

**O'ZBEKSTAN RESPUBLİKASI JOQARI H'A'M ORTA ARNAWLI
BİLİMLENDİRİW MİNİSTRLİGİ**

BAS ILIMIY-METODIKALÍQ ORAYÍ

**BERDAQ ATINDAG'I QARAQALPAQ MA'MLEKETLİK UNİVERSİTETİ
JANINDAG'I PEDAGOGIK KADRLARDI QAYTA TAYARLAW HA'M
OLARDIN' QÁNIYGELIGIN JETILISTIRIW AYMAQLIQ ORAYI**

TA'BIYATTI QORG'AW HA'M TURAQLI RAWAJLANIW

MODULI BO'YINSHA

**OQIW-METODIKALIQ
KOMPLEKS**

NO'KIS 2017

**Bul oqıw-metodikalıq kompleks Joqarı hám orta arnawlı bilim ministrliginiń 2017 jıl «__»-
____ dag'i ____-sanlı buyırığı menen tastıyqlanǵan oqıw reje hám dástúr tiykarında
tayarlandı.**

Dúziwshi:

docent, b.i.k. N.Mamutov

Pıkir bildiriwshi:

docent, A.Qurbanova

**Oqıw-metodikalıq kompleks QQMU dún 2017-jıl «__»-____ dagı _-sanlı qararı menen
baspaǵa usınıdı**

MAZMUNÍ

ISSHI OQIW DA'STU'RI.....	4
LEKTSIYA MATERIALLARI	14
1-tema: Adamlardin' xojaliq ha'reketlerinin' ta'biyatqa ta'siri. Adamnin' ta'biyatqa ta'sir etiw formalari.....	14
2- tema: Atmosfera resurslari ha'm olardi qorg'aw.....	20
3- tema: Suw resurslari ha'm olardi qorg'aw.....	29
4- tema: Qog'aw territoriyalarda resurslardan paydalaniw.....	42
5- tema: Ekologiyaliq qa'wipsizlik ha'm turaqli rawajlaniw	46
AMELIY JUMISLAR.....	61
O'Z BETINShE JUMIS TEMALARI	97
TEST SORAWLAR	98
PITKERIW JUMIS TEMALARI	107
GLOSSARIY.....	108

O'ZBEKSTAN RESPUBLİKASI JOQARI HA'M ORTA

ARNAWLI BİLİMLENDİRİW MİNİSTRLİĞİ

**BERDAQ ATINDAG'I QARAQALPAQ MA'MLEKETLİK
UNİVERSİTETİ JANINDAG'I PEDAGOGİK KADRLARDI QAYTA
TAYARLAW HA'M OLARDIN' BILIMIN JETILISTIRIW AYMAQLIQ
ORAYI**

« Tastiylayman »

Oray direktori

K.Ubaydullaev

“ ” _____ 2017 jil

ISSHI OQIW DA'STU'RI

No'kis-2017

Pannin' isshi oqiw da'stu'ri oqiw, isshi oqiw reje h'a'm oqiw da'stu'rine muwappiq islep shig'ildi.

Du'ziwshi: Mamutov N. - QMU, « Ekologiya h'a'm topiraqtanıw» kafedrası oqıtıwshısı, b.i.k.;

Pikir bildiriwshi: Kurbanova A.– QMU «Biologiya» kafedrası dotsenti, b.i.k.

KIRISIW

Usi da'stu'r ta'iyatti qorg'aw, aqilg'a muwapiq paydalaniw pa'ni predmeti maqseti, waziypalari, tariyxı, ilimiy tiykarlari, basqa pa'nler menen o'z ara baylanislilig'i, qorshag'an ortaliqti qorg'aw, ta'biyiy resurslardan aqilg'a say tu'rde paydalaniw ha'm ekologiyaliq mashqalalardi sheshiwdegi orni, pa'nin' ekolog qa'niygelik tayarlawdag'i orni siyaqli ma'selelerdi qamtiydi.

Oqiw pa'ninin' maqseti, waziypalari

Pa'ndi oqitiwdag'i maqseti: talabalarg'a ta'biyatti qorg'aw insannin' za'ru'riy turmisin ta'minlew, ta'biyiy resurslardan aqilg'a muwapiq paydalaniwdin' teoriyaliq tiykarlari ha'm a'meliy ma'seleleri boyinsha ta'lim beriw. Ta'biyatti qorg'awdin' tiykarlari waziypalari ta'biyiy resurslardan aqilg'a say tu'rde paydalaniw, kem shig'indili islep shig'ariwdi ja'riyalaw, qorshag'an ortaliqti pataslaniwdan saqlaw, ta'biyiy ekosistemalardi sap halinda saqlap qaliw, unamsiz antropogen o'zgerislerdi boljaw ha'm aldin aliw, ekologiyaliq qa'wipsizlikti ta'minlewden ibarat.

Pa'n boyinsha studentlerdin' bilimne, ko'nlikpe ha'm da'rejesine qoyilatug'in talaplar

“Ta'biyatti qorg'aw ha'm turaqli rawajlanıw” oqiw pa'nin o'zlestiriw dawamında a'melge asirilatuǵın ma'seleler shen'erinde bakalavr:

- Ta'biyatti qorg'aw pa'ninin' tariyxı, ilimiy tiykarlarin; “Ta'biyat-insan-ja'miyet” sistemasi evolyutsiyasi nizamlarin, insannin biosotsiyal a'hmiyetin, ta'iyatti qorg'awdin' tiykarlari ha'm kontsepsiyalari ha'm nizamlari, turaqli rawajlanıw, ekologiyaliq qa'wipsizlikti ta'minlew ma'selelerin biliw kerek;

- student ta'biyiy resurslar, resurs tsikli, insane jasaytuǵın tu'rli sha'rayatlar, ekologiyaliq jag'daydi bahalaw ha'm normallastiriw, qorshag'an ortaliq sipati normativleri ha'm standartlari, monitoring sistemasi, qorshag'an ortaliqqa unaamsiz ta'sirdi analizlew ha'm bahalaw haqqında ko'nlikpelerge iye bolıwı kerek;

- student ushin ta'biyatti qorg'aw ha'm ta'biyiy resurstalaba uchun tabiatni muh'ofaza qilish va tabiiy rlardan aqilana paydalaniw kursi ha'zirgi zaman ekologiyaliq du'nya qarasin rawajlandiriwda tiykarlari orindi iyeleydi. Ta'biyattan turaqli paydalaniwdin' ilimiy teoriyaliq ha'm metodologiyaliq tiykarlarin u'yretiwde usi kurs ayriqsha a'hmiyetke iye; studentler ta'biyatti qorg'awdin' ilimiy teoriyaliq tiykarlarin u'yretiw, qorshag'an ortaliqti qorg'awdin' texnologiyaliq ekologiyaliq-huqiqiy o'lishemin ha'm qag'iydalarin a'meliy sho'lkemlestiriw da'rejelerine iye bolıwı kerek.

Pa'nin' oqiw rejesindegi basqa pa'nler menen o'zara baylanisi ha'm metodologiyaliq jaqtan izbe izligi

Da'stu'rda a'melge asiriwda student oqiw rejesindegi geoeкологиya, uliwma ekologiya, qala ekologiyasi, gidroekologiya ha'm informatika pa'nlerinen jeterlishe ilim ha'm ko'nlikpelerge iye bolıwı talap etiledi.

Pa'nin' islep shig'ariwdag'i orni

Respublika xaliq xojalig'inin' barliq tarawlarında qorshag'an ortaliqqa ta'sir ko'rsetiledi ha'm ya'biyiy resurslardan paydalaniladi. Ta'biyatti qorg'aw haqqında pa'n islep shig'ariwdin' qorshag'an ortaliqqa ta'sirin kemeytiw, buzilmag'an ekosistemalarg'a ta'sirin u'yreniw ha'm saqlap qaliw, shig'indilarsiz ha'm kem shig'indili texnologiyalardi ja'riyalawda a'hmiyeti u'lken ha'm ha'mme tarawlarg'a tiyisli.

Pa'ndi oqitiwda zamanago'y xabar ha'm pedogogikalıq texnologiyalar

Studentlerdin' ta'biyatti qorg'aw pa'nin o'zlestiriwleri ushin oqitiwdin' jildam ha'm zamanago'y usullarinan paydalaniw, taza information-pedogogikalıq texnologiyalardi engiziw tiykarlari a'hmiyetke iye. Pa'ndi o'zlestiriwde sabaqliq, oqiw ha'm metodologiyaliq qolanbalar, lektsiya tekstleri, tarqatpa materiallar, electron materiallar, virtual stentlerden paydalaniladi. Pa'ndi oqitiw tu'rleri da'stu'rde ko'rsetilgen temalar boyinsha lektsiya, a'meliy shinig'iwlar formasında alıp bariladi. Sonday-aq uliwma bilim aliwdi ta'minlew maqsetinde studentlerge o'z betinshe jumis temalari da beriledi. Pa'ndi zamanago'y pedogogikalıq usillar– “Aqiliy hu'jim”, “Klaster”, “Bumerang”, “Debatlar” ta'rizinde o'tiw ko'zde tutilg'an. Shinig'iwlar ko'rgizbe

oqiw qurallari, proektor, multemediya ja'rdeminde alip bariladi.

Shaxsga bag'darlang'an ta'lim. Bul talim o'z mazmunina qaray ta'lim protsessinin' barliq qatnashilarin toliq rawajlanishin na'zerde tutadi. Bul bolsa ta'limni o'zlestirishde, a'lbette, ma'lim bir ta'lim alishinin' shaxsin emes, da'slep, keleshekkegi qa'nigelik iskerligi menen baylanisli; oqiw ma'qsetlerinen kelip shiqqan ha'lda qatnas jasawin na'zerde tutadi.

Sistemali qatnas jasaw. Ta'lim texnologiyasi sistemasinin' barliq belgilerin o'zinde qa'liplestirgen bolishi kerak.: protsessin' logikalik, onin' barliq buwınlarınin' o'z-ara baylanisi, birligi.

Iskerligine bag'darlang'an qatnas. Adamnin' protsessli sapatların qa'liplestirishge, ta'lim alishinin' iskerligin aktivlestirish ha'm intensivlestirish, oqiw protsessinde onin' barliq qa'bileti ha'm imkoniyatları, o'zinin' iskerliginin' asishina bag'darlang'an ta'limni ta'rpileydi.

Dialogik qatnas. Bul qatnas oqiw mu'na'sebetlerin jaratish za'ru'rligin bildiredi. Onin' na'tijesinde adaman' o'z-o'zin aktiblestirishi ha'm o'zin o'zi ko'rsete bilishi siyaqli unamli iskerligin ku'sheytedi.

Birgeliktegi ta'limni shoklemlestirish. Demokratialik, ten'lik, ta'lim berish ha'm ta'lim alish iskerligin asirishda ha'm erisilgen natijelerin bahalashda birgelikte ishledi a'melge asirishga qaratish za'ru'rligin bildiredi.

Mashqalali ta'lim. Ta'lim mazmunin mashqalali ta'rizde usinish arqali ta'lim alish iskerligin aktivlestirish usullaridan biri. Bunda ilmiy bilimni obektiv qarama-qarsilikni ha'm on sheshish usulların, dialektik qatnashni qalplestirish ha'm rawajlandirish, a'meliy iskerligine olardi tvorchestvalik jaqtan qollanish, jeke tvorchestvalik iskerligi ta'miynlenedi.

Xabardi jetkizishdin' zamanago'y texnologiya ha'm usulların qollanish – yag'niy kompyuter ha'm axborot texnologiyaların oqiw protsessinde qollanish.

Oqitishdin' usullari ha'm texnikasi. Lektsiya (kirisish temag'a sa'ykes, vizuallash), mashqalali ta'lim, keys-stadi, klaster, bumerang ham jobalastirish usullari, a'meliy jumishlar.

Oqitishni shoklemlestirish formalari: dialog, polilog, sa'wbetlesish ha'm o'z-ara u'yrenishge tiykarlang'an frontal, kollektiv ha'm topar.

Oqitish uskeneleri: oqitishdin' da'stu'riy formalari (oqiwlik, teks lektsiya) menen bir qatarda - kompyuter ha'm axborot texnologiyalari.

Kommunikatsiya usullari: tin'lawshilar menen operativ qarama-qarsi baylanishqa tiykarlang'an u'zlikhsiz o'z-ara qatnashlar.

Qarama-qarsi baylanish usullari ha'm uskeneleri: baqlaw, blits-soraw, ku'ndelik, araliq ha'm juwmaqlawshish baqlaw na'tijelerinin' analizi tiykarında oqitish diagnostikasi.

Basqarish usullari ha'm uskeneleri: oqiw a'meliyati basqishların belgilep berishni texnologialik karta ko'rinisidagi oqiw a'meliyatların rejelestirish, qoyolg'an maxsetge erishide oqitishni ha'm tin'lawshinin' birgeliktegi ha'reketi, tekana awditoriya jumishların emes, al auditoriyadan tisqari o'zbetinshe jumishlardi da qadag'alaw.

Monitoring ha'm bahalaw: oqiw a'meliyatlarında ha'm toliq kurs dawamında ha'mde oqitishdin' na'tijelerin rejeli ta'rizde baqlab bariw. Kurs son'ında test yamasa jazba jumish variantları ja'rdeminde tin'lawshilardin' bilimlari bahalanadi.

" Ta'biyatti qorg'aw ha'm turaqli rawajlanish " pa'nin oqitish barisinda kompyuter texnologiyasidan, ayrim temalar boyinsha talabalardin' bilimni bahalaw test tiykarında ha'm kompyuter ja'rdeminde orinlanadi. "Internet" tarmag'indagi materiallardan paydalanadi, test ha'mde tayanish so'zler ham tu'sindirish so'zler tiykarında araliq ha'm juwmaqlawshish baqlawlar o'tkeriledi.

" Ta'biyatti qorg'aw ha'm turaqli rawajlaniv" pa'ninen o'tiletug'in temalardın' lektsiyalar ha'm saatlar boyınsha bo'listiriliwi:

№	Kurs temalari	Jami saat	lekt siya lar	A' mel iy	
1	Kirisiw. Adamlardın' xojaliq ha'reketlerinin' ta'biyatqa ta'siri	2	2		
2	Atmosfera resurslari ha'm olardi qorg'aw	2	2		
3	Suw resurslari ha'm olardi qorg'aw	2	2		
4	Qog'aw territoriyalarda resurslardan paydalaniw ha'm olardi qorg'aw	2	2		
5	Ekologiyaliq qa'wipsizlik ha'm turaqli rawajlaniv	2	2		
6	Jer resurslari ha'm olardi qorg'aw	2		2	
7	Biologiyaliq resurslardan paydalaniw h'a'm qorg'aw	2		2	
8	Qog'au' territoriyalardan ha'm resurslardan paydalaniw.	2		2	
9	Jer asti bayliqlarin qorg'aw	2		2	
10	Ta'biyatti qorg'aw ha'm xaliq araliq birge islesiw	2		2	
11	Koshpeli sabaq	6			
Jami		28	10	10	

TIYKARG'I BO'LIM

Kirisiw

Ta'biyat, Jer haqqindag'I bilimlardin' rawajlanivi. Ta'biyatti qorg'aw problemasinın' kelip shig'iwı. Ta'biyat, ja'miyet ha'm insan. Insannın' sotsiyal biologiyaliq a'hmiyeti. Ta'biyat ha'm ja'miyet mu'na'siybetleri evolyutsiyasi.

Ta'biyatti qorg'awdin' basqishlari. Ta'biyatti qorg'aw ha'm odan paydalaniwdin' ilimiy teoriyalıq tiykarlari. Ta'biyatti qorg'aw ha'm odan aqilana paydalaniwdin' tariyxı. Koevolyutsiya. Xaliq saninin' artıwi ha'm sol menen baylanislin problemalar. Adamzattın' jasaw sha'rayatlari. O'zekstanda ta'biyatti qorg'aw tariyxı.

Ta'biyatti qorg'aw ha'm odan paydalaniwdin' maqset ha'm waziypalari, nizam ha'm basqishlari. Ta'biyatti qorg'awdin' printspleri. Ta'biyiy resurslar klassifikatsiyalari. Biosfera haqqında ta'limat. *Adabiëtlar: A1; 2; 3; 4Q 1; 2; 3; 4. 5; 6;*

Atmosfera hawasin qorg'aw

Atmosferanın' du'zilisi ha'm qorg'aw qa'siyetleri. Atmosfera gaz balansinin' o'zgerisi. Atmosferanın' ta'biyiy ha'm jasalma pataslaniwi. Tiykarg'I pataslawshi zat ha'm birikpeler. Atmosfera pataslaniwinin' ha'm sotsiyal-ekonomikalıq aqibetleri-ozon tesikleri, kislotali jawınlar, smog. Atmosfera pataslaniwinin' aldin aliw ha'm kemeytiw ilajlari. Klimattın' o'zgeriwi mashqalasi ha'm onin' aldin aliw is ilajlari. Klimat o'zgeriwine maslasiw ma'seleleri. O'zbekstanda atmosferanın' pataslaniwi ha'm onin' aldin aliw mashqalalari. O'zbekstanda klimattın' o'zgerwi ha'm onin' aldin aliw, maslasiw ma'seleleri. Atmosferani huqıqiy qorg'aw.

Adabiëtlar: A1; 2; 3; 4; Q 1; 2; 3; 4. 5; 6; 7;

Suw resurslarin qorg'aw ha'm olardan aqilana paydalaniw mashqalalari

Gidrosfera. Suwlardin' ta'biyattag'I u'lken h'm kishi aylanba ha'reketi. Suwdin' biosfera ha'm insane o'mirindegi roli ha'm a'hmiyeti. Suwlardin' bo'listiriliwi ha'm onnan paydalaniw mashqalalari. Ishimlik suwi mashqalalari. Du'nya okeani ha'm oni qorg'aw ma'seleleri.

Suwlardin' pataslaniw derekleri ha'm tiykarg'I pataslawshi zat ha'm birikpeler. Orayliq Aziya ha'm O'zbekstannin' suw resurslari ha'm olardan aqilana paydalaniw ma'seleleri. Aral ha'm Aral boyi mashqalalari. Suwlardin' huqiqiy qorg'aliwi.

Adabiëtlar: A1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; Q 1; 2; 3; 4. 5; 6; 7; 8. 9; 10; 11.

Topiraq resurslari, topiraq eroziyasının' aldın alıw h'a'm olarg'a qası gu'resiw tadbirleri.

Topiraqlardin' ta'biyat ha'm insane o'mirindegi a'hmiyeti. Insannin' topiraqlarg'a ta'siri. Topiraq erroziyasi, topiraqlardin' shorlaniwi, pataslaniwi ha'm sho'lge aylaniwinan saqlaw. O'zbekstannin' jer resurslari ha'm olardan paydalaniwinin' ekologiyaliq mashqalalari. Topiraqlardin' huqiqiy qorg'aliwi.

Adabiëtlar: A1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; Q 1; 2; 3; 4. 5; 6; 7; 8. 9; 10; 11.

T a'biyy resurslar klasifikatsiyası. Ta'biyattı qorg'awda ta'biyy resurslardan aqlg'a muwapiq paydalaniwdın' h'a'zirgi zaman mashqalalari.

Adabiëtlar: A1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; Q 1; 2; 3; 4. 5; 6; 7; 8. 9; 10; 11.

Biologiyaliq resurslardı qorg'aw ha'm olardan aqilana paydalaniw

O'simlik ha'm haywanlardin' biosferadag'I roli ha'm a'hmiyeti. Insannin' biologiyaliq resurslarg'a ta'siri. O'simlik ha'm haywanlardan paydalaniw ha'm olardi qorg'aw. O'zbekstannin' biologiyaliq resurslari ha'm olardan paydalaniwdin' ekologiyaliq mashqalalari. "Qizil kitap" ha'm onin' a'hmiyeti. Biologiyaliq resurslardı huqiqiy qorg'aw mas'seleri.

Adabiëtlar: A1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; Q 1; 2; 3; 4. 5; 6; 7; 8. 9; 10; 11.

Qog'aw territoriyalarda resurslardan paydalaniw ha'm olardi qorg'aw

Landshaft haqqında tu'sinik. Ta'biyy ha'm antropogen landshaftlar. Jerdin' landshaft qabig'i. Insannin' landshaftlrg'a ta'siri ha'm onin' ekologiyaliq aqibetleri. Ayriqsha qorg'alatug'in aymaqlar: qoriqханalar, buyirtpaxanalar, milliy bag'lar, ta'biyat estelikleri. O'zbekstannin' qoriqlanatug'in aymaqlari: qoriqхана, milliy bag', buyirtpa, ta'biyy estelik.

Adabiëtlar: A1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; Q 1; 2; 3; 4. 5; 6; 7; 8. 9; 10; 11.

Ta'biyat jer asti resurslari ha'm turaqlı rawajlanıw

Jer asti qazılma baylıqlarin o'zlestiriw ha'm onin' ta'biyatqa ta'siri. Qazılma baylıqlardan aqilana paydalaniw ha'm qorshag'n ortaliqti pataslaniwdan saqlaw mashqalalari. O'zbekstannin' mineral shiyki zat baylıqlarinan paydalaniwdin' ekologiyaliq mashqalalari.

Adabiëtlar: A1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; Q 1; 2; 3; 4. 5; 6; 7; 8. 9; 10; 11.

№	Lektsiya temalari	saat
1	Kirisiw. Adamlardin' xojaliq ha'reketlerinin' ta'biyatqa ta'siri	2
2	Atmosfera resurslari ha'm olardi qorg'aw	2
3	Suw resurslari ha'm olardi qorg'aw	2
4	Qog'aw territoriyalarda resurslardan paydalaniw ha'm olardi qorg'aw	2
5	Ta'biyat jer asti resurslari ha'm turaqlı rawajlanıw	2
Ja'mi:		10

" Ta'biyattı qorg'aw ha'm turaqlı rawajlanıw " pa'ni boyınsha lektsiya temalarının' kalendar tematik rejesi

A'meliy jumislardi sho'lkemlestiriw boyınsha usinis ha'm ko'rsetpeler.

A'meliy jumislar studentler ta'repinen teoriyaliq bilimlerde bekkemlew ushin ha'r bir tema boyınsha o'z aldına o'zlestiriledi. A'meliy jumislar temalarinin' mazmuninan kelip shig'ip

total, kespe, waqitsha preparatlar, tablitsa, plakat, sxema, mulyaj, muzey eksponatlari, qatirilg'an haywanlar, su'wretler, videofilmler ha'm basqa ko'rgizbeli qurallar ja'rdeminde o'zlestirilip, ko'rinisleri su'ret da'pterlerine tu'siriledi.

A'meliy jumislardin' usinis etiletug'in temalari.

Jer resurslari ha'm olardi qorg'aw

Ta'biyiy resurslar klasifikatsiyasi. Ta'biyatti qorg'awda ta'biyiy resurslardan aqilg'a muwapiq paydalanıwdın' h'a'zirgi zaman mashqalalari.

Qullaniladigan talim texnologiyalari: dialogik endoshuv, muammoli talim. munozara, T-sxema, o'z-o'zini nazorat.

A'debiyatlar: T 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; Q 1; 2; 3; 4. 5; 6; 7; 8. 9; 10; 11.

Biologiyaliq resurslardan paydalanıw h'am qorg'aw

Qullaniladigan talim texnologiyalari: dialogik endoshuv, muammoli talim. munozara, T-sxema, wz-wzini nazorat.

A'debiyatlar: T 1; 2; 3; 4; 5; Q 1; 2; 3; 4. 5; 6; 7; 8

Qog'aw territoriyalardan ha'm resurslardan paydalanıw.

Qullaniladigan talim texnologiyalari: dialogik endoshuv, muammoli talim. munozara, T-sxema, wz-wzini nazorat.

A'debiyatlar: T 1; 2; 3; 4; 5; Q 1; 2; 3; 4. 5; 6; 7; 8

Jer asti bayliqlarin qorg'aw

Qullaniladigan talim texnologiyalari: dialogik endoshuv, muammoli talim. munozara, T-sxema, wz-wzini nazorat.

A'debiyatlar: T 1; 2; 3; 4; 5; Q 1; 2; 3; 4. 5; 6; 7; 8

Ta'biyatti qorg'aw ha'm xaliq araliq birge islesiw

Ta'biyatti qorg'aw ha'm xaliq araliq birge islesiw ma'seleleri. Ta'biyatti qorg'aw ha'm onnan paydalanıw tarawındag'I xaliq araliq birge islesiw ha'm onin' tiykarg'I formalari. Ma'mleketler araliq sha'rtnama, konvetsiyalar ha'm olardin' ta'biyatti qorg'awdag'I a'hmiyeti. BMSH ha'm qorshag'an ortalıq ma'seleleri. Xaliq araliq sho'lkemler ha'm ta'biyatti qorg'aw. O'zbekstan respublikasinin' ta'biyatti qorg'aw tarawındag'I basqa ma'mleketler ha'm xaliq araliq sho'lkemler menen birge islesiw.

Adabi'etlar: A1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; Q 1; 2; 3; 4. 5; 6; 7; 8. 9; 10; 11.

A'meliy shınıg'ıwılg'a usınılatug'in temalar tematik rejesi

t/r	A'meliy temalari (barlıq)	saat
1	Jer resurslari ha'm olardi qorg'aw	2
2	Biologiyaliq resurslardan paydalanıw ha'm qorg'aw	2
3	Qog'aw territoriyalardan ha'm resurslardan paydalanıw.	2
4	Jer asti bayliqlarin qorg'aw	2
5	Ta'biyatti qorg'aw ha'm xaliq araliq birge islesiw	2
	Ja'mi	10

Bag'darlamann' information- uslubiy jaqtan ta'miyinleniwi.

Sabaqti o'tiwde temalardin' quramali ha'm a'piwayilig'ina qarap ta'limnin' zamanago'y (tiykarinan interaktiv) usillari, pedagogikalıq ha'm axborot-kommunikatsiya (mediata'lim, a'meliy da'stu'r paketleri, prezentatsiyaliq, electron didaktikalıq) texnologiyalar qollaniladi.

Informatsion jaqtan ta'miyinleniw waziypasin sabaqliq, oqiw qollanba ha'm basqa a'debiyatlar, dissertatsiyalar, electron a'debiyatlar, internet mag'aliwmatlari a'melge asiradi.

" Ta'biyattı qorg'aw ha'm turaqlı rawajlanıw " pa'ninen studentlerdin' bilimnı reyting sistemasi tiykarında bahalaw kriteriyasi.

" Ta'biyattı qorg'aw ha'm turaqlı rawajlanıw" pa'ni boyınsha reyting kestesi , qadag'alaw tu'ri, formasi , sani ha'm ha'r bir qadag'alawga' ajratilg'an maksimal ball, sonday-aq ku'ndelikli ha'm araliq; qadag'alawdin' ballari haqqında mag'aliwmatlar fa'n boyınsha birinshi sabaqta tu'sindiriledi.

Pa'n boyınsha studentlerdin' bilim da'rejesi ha'm o'zlestiriw da'rejasinin' Davlat talim standartlarında muwapiqligin ta'miyinlew ushin to'mendegi bahalaw tu'rleri o'tkeriledi:

- **ku'ndelikli qadag'alaw (KQ)** – studenttin' pa'n temalari boyınsha bilim ha'm a'meliy ko'nlikpe da'rejesin aniqlaw ha'm bahalaw usuli. Ku'ndelikli qadag'alaw pa'nin' o'zgesheliklerinen kelip shiqqan ha'lda a'meliy sabaqlarda awzieki soraw, test o'tkeriw, sa'wbetlesiw , qadag'alaw jumisi, kollektivium, u'y waziypaların tekseiriw ha'm sol siyaqli basqa formalarda o'tkeriw mu'mkin.;

- **araliq qadag'alaw (AQ)** - semestr dawamında oqiw bag'darlamasinin' tiyisli bo'limi (pa'nlerdin' bir neshe temaların o'z ishine alg'an) bo'limi tamamlang'annan keyin studenttin' teoriyalıq bilim ha'm a'meliy ko'nlikpe da'rejesin aniqlaw ha'm bahalaw usuli. Araliq qadag'alaw bir semestrde eki ma'rte o'tkeriledi ha'm formasi (jazba, awzeki, test ha'm t.b) oqiw pa'ninde ajratilgan uliwma saatlar ko'leminen kelip shiqqan halda belgilenedi;

- **juwmaqlawshi qadag'alaw (JQ)** - semestr juwmag'ında bul pa'n boyınsha teoriyalıq bilim ha'm a'meliy ko'nlikpelerdi studentler ta'repinen o'zlestiriw da'rejesin bahalaw usuli. Juwmaqlawshi qadag'alaw tiykarinan tayanish tu'sinik ha'm tu'sindirime so'zlerge tiykartlang'an "Jazba jumis" formasında o'tkeriledi.

AQ o'tkeriw barisi kafedra baslig'i ta'repinen du'zilgen komissiya qatnasında ba'rqulla u'yrenip bariladi ha'm oni o'tkeriw ta'rtibi buzilg'an hallarda, AQ na'tiyjeleri biykar etiliwi mu'mkin. Bunday jag'dayda AQ qaytan o'tkeriledi.

Joqari oqiw orninin' baslig'inin' buyrig'i menen ishki qadag'alaw ha'm monitoring bo'limi basshilig'ında du'zilgen komissiya qatnasında JQ di o'tkeriw da'wirindw ba'rliq waqit u'yrenilip bariladi ha'm oni o'tkeriw ta'rtibi buzilg'an hallarda, JQ na'tiyjelerin biykar qiliw mu'mkin. Bunday jag'dayda JQ qaytan o'tkeriledi.

Studenttin' bilim da'rejesi , ko'nlikpe ha'm bilimnı qadag'alaw reyting sistemasi tiykarında magistrantın' fa'n boyınsha o'tkeriw da'rejesi ballar arqali sa'wlelenedi.

« **Ta'biyattı qorg'aw ha'm turaqlı rawajlanıw** » pa'ni boyınsha studenttin' semestr dawamında o'zlestiriw ko'rsetkishi 100 ballıq sistemada bahalanadi.

Bul 100 ball bahalaw tu'rleri boyınsha to'mendegishe belgilenedi: JQN.-30 ball, qalg'an 70 ball bolsa KQ.-40 ball ha'm AQ.-30 ball esabında bo'listiriledi.

Ball	Bah'a	Talabalardıń bilim da'rejesi
86-100	Ayriqsha	Juwmaqlaw ha'm qarar qabil etiw. Do'retiwshilik pikrley aliw Erkin pikirley aliw. A'melde qollay, biliw. Mazmunin tusindirip bere aliw. Biliw, aytip bere aliw. Tusinikke iye bolıw
71-85	Jaqsı	Erkin pikirley aliw. A'melde qollay biliw. Mazmunin tusindirip bere aliw. Biliw, aytip bere aliw. Tu'sinikke iye bolıw
55-70	Qanaatlantırarlı	Mazmunin tusiniw. Biliw, aytip bere aliw. Tusinikke iye bolıw
0-54	Qanaatlandırarsız	Aniq tusinikke iye bolmaw. Bilmew

- Pa'n boyınsha toplag'an bali 55 ball bolsa, onin' o'zlestiriw reyting da'ptershesine jazilmaydi.

- Onin' oqiw pa'ni boyınsha o'zbetinshe jumis ku'ndelik, araliq ha'm juwmaqlawshi qadag'alawlar da'wirinde tiyisli tapsirikmani orinlaw ha'm og'an ajratilga'n ballardan kelip shiqqan halda bahalanadi.

- Onin' pa'n boyinsha reytingi to'mendegishe aniqdanadi: $R = >$
bul jerde: V- semestrda pa'nge ajratilgan uliwma oqiw ju'klemesi (soatlarda); U –pa'n boyinsha o'zlestiriv da'rejasi (ballarda).
- Pa'n boyinsha ku'ndelikli ha'm araliq qadag'alawlarg'a ajratilgan uliwma balldin' 55 % toplog'an ball esaplanip , bul % ten kem ball toplog'an magistrant juwmaqlawshi qadag'alawg'a kirgizilmeydi.
- KQ ha'm AQ tu'rleri boyinsha 55bal ha'm onnan joqari baldi toplog'an bolsa pa'ndi o'zlestirgen dep esaplanidi ha'm bul pa'n boyinsha JQ g'a kirmewine jol qoyiladi..
- studenttin' semestr dawaminda pa'n boyinsha toplog'an uliwma bali bali ha'r bir qadag'alaw tu'rinen belgilengen qag'aydag'a muwapiq toplog'an ballari jiyindisina ten'.
- AQ ha'm JQ tu'rleri kalendar tematik rejage muwapiq dekanat ta'repinen du'zilgen reyting qadag'alaw kestesini tiykarinda o'tkeriledi. JQ semestr din' aqirg'i eki ha'ptesi dawaminda o'tkeriledi.
- KQ ha'm AQ qadag'alawlarda toplog'an ballarinan kemball toplog'an ha'm sebeplerge baylanisli qatnasa almasa qayta tapsiriv ushin, gezektegi sol qadag'alaw tu'reine shekem, song'i ku'ndelikli ha'm araliq qadag'alawlar ushin bolsa juwmaqlawshi qadag'alawg'a shekemgi bolg'an mu'ddet beriledi.
- studenttin' semestrda KQ ha'm AQ tu'rleri boyinsha toplog'an ballari usi qadag'alaw tu'rleri uliwma balldin' 55 % nen kem bolsa yamasa semestr KQ,AQ ha'm JQ qadag'alaw tu'rleri boyinsha toplog'an ballarinin' jiyindisi 55 baldan kem bolsa,ol akademik qarizdar dep esaplanadi.
- student qadag'alaw na'tiyjelerinen narazi bolsa, pa'n boyinsha qadag'alaw tu'ri natijeleri ja'riya etilgen waqittan baslap bir ku'n dawaminda fakultet dekanina arza menen murojaat etiw mu'mkin. Bunday halda fakultet dekaninin' takdimnomasiga qaray rektor buyrug'i menen 3 (uch) ag'zadan kem bolmaga'n quramda apellyatsiya komissiyasi sho'lkemlestiriledi.
- Apellyatsiya komissiyasi studenttin' arzalarin ko'rip, sol ku'nnin o'zinda juwmagin bildiriledi.
- Bahalawdin belgilengen talablari tiykarinda belgilengen mu'ddetlerde o'tkeriliwi ha'm rasmiylashtirilishi fakultet dekani, kafedra baslig'i , oqiw-metodikaliq basqarma ha'mde ishki qadag'alaw ha'm monitorin' bo'limi tarepinen qadag'alanadi.

Paydalanilg'an sabaqliq h'a'm oqiw qollanbalar dizimi

Tiykarg'i a'debiyatlar

- 1.Tursunov X.T., Rahimoh'a'm T.U. Ekologiya .- T.: "Chinor ENK", 2006.
- 2.Ergashev A. Umumiy ekologiya.- T.: "O'zbekiston", 2003
- 3.Chernoh'a'm N.M., Biloh'a'm A.M. Ekologiya prosveshenie M. 1988.
- 4.Odum.Yu. Ekologiya v 2 tomax M. Mir 1986.
- 5.Otaboev Sh.M., Nabiev M. «Inson h'a'm biosfera». Toshkent, «O'qituvchi» 1995.
- 6.Nigmatov A.N. O'zbekiston Respublikasining ekologiya huquqi. –Toshkent.: "Gofur Gulom", 2003.

Qosimsha a'debiyatlar

- 1.Akimoh'a'm T.A., Xaskin V.V. Ekologiya.- M.: "YuNITI", 1998.
2. Beknazov R. U., Novikov Yu. V. Oxrana prirodi.- T.: "O'qituvchi", 1995.
3. H'a'mlukonis G.Yu., Muradov Sh.O. Osnovi ekologii tom I. Obshaya ekologiya kniga I.- T.: "Mehnat", 2001.
4. Dajo R. Osnovi ekologii.- M.: "Progress", 1975.
5. Natsionalniy doklad. //O sostoyanii okrujayushey prirodnoy sredı i ispolzoh'a'mnii prirodniy resursov v Respublike Uzbekistan.-T.: "O'qituvchi", 2002.
6. Natsionalniy doklad «O sostoyanii okrujayushey prirodnoy sredı i ispolzoh'a'mnii prirodniy resursov Respubliki Uzbekistan». -T.: "Chinor ENK", 2009.

7. Populyarnaya ekologicheskaya entsiklopediya Respubliki Uzbekistan.- T.: “Chinor ENK”, 2008-2009.
8. Reymers N.F. Prirodopolzoh’a’mnie / Sloh’a’mr-spravochnik. -M.: “Misl”, 1990.
9. Reymers N. F. Nadejdi na vijih’a’mnie chelovechesth’a’m: Kontseptualnaya ekologiya. - M.: “Rossiya molodaya”, 1992.
10. O’zbekiston Respublikasi Qizil kitobi / Krasnaya kniga Respubliki Uzbekistan, v 2-tomax.-T.: “Chinor ENK”, 2009.
11. Ergashev A., Ergashev T. Ekologiya, biosfera h’a’m tabiatni muhofaza qiljumi.- T., 2005.
12. Ergashev A.E., Sheraliev A.Sh., Suwonov X.A., Ergashev T.A. Ekologiya h’a’m tabiatni muhofaza qiljumi. Toshkent “Pan”. 2009.
13. Nigmatov A., Turabaev A.H. Ekologiya Paniban Seminar mashgulotlar. Toshkent, “Mumtoz soz”, 2012.
14. Nigmatov A., Turabaev A.H. Ekologiya huquqi Paniban Seminar jumislari. – Toshkent, “Mumtoz soz”, 2012.

Internet saytlari

1. www.ziyonet.uz
2. www.uznature.uz
3. www.eco.uz
4. www.un.org/esa/sustdev/
5. www.unesco.org
6. www.unep.org
7. www.undp.org
8. www.unese.org/env/esd/
9. www.worldresources.org
10. www.unfra.org

LEKTSIYA MATERIALLARI

1-tema: Adamlardin' xojaliq ha'reketlerinin' ta'biyatqa ta'siri. Adamnin' ta'biyatqa ta'sir etiw formalari

1. Ta'biyat haqqindatu'sinik.
2. Adam ha'm ta'biyat qatnaslari
3. Adamlardin' turaqli rawajlaniwg'a qatnaslari

Temag'a tiyisli tayanish tu'sinik ha'm so'zler:

Ta'biyat, adam, atmosfera, litosfera, gidrosfera, troposfera, stratosfera, ozon qatlami, biokos, biogen, o'li ha'm tiri zatlar, zatlardin' kishi ha'm u'lken shen'berdegi aylaniwi.

1. Ta'biyat haqqindatu'sinik.

Adamzat payda bolg'annan-aq ta'biyat penen tig'iz baylanista bolg'an, onnan o'zine kerekli azıq-awqatti, kiyim-kenshekli, qurılıs materialların o'ndirgen.

Da'slepki waqıtları adamnın' tirishiligi qıyınshılıqta o'tken. Olardın' azıq-awqatti tayarlawı qıyın bolıp, h'a'tteki olar qıs aylarında ot jag'ıwdı da bilmegen, biraq son'm ala olardı o'zlestirgen. Solay etip adamnın' ta'biyatqa ta'siri a'ste-a'ste ku'sheygen. Ol ta'jiriybesi bolmag'anlıqtan otqa abaylamay qatnas jasag'an. Na'tiyjede tog'aylardı h'a'm qurg'aq sho'plerdi o'rtep alg'an. Onnan payda bolg'an tu'tinler atmosferalıq h'awanı pataslawg'a alıp kelgen. Biraq sol da'wirdegi adamlardin' ta'biyatqa ta'sirinin' ko'lemi aytarlıqtay u'lken bolmag'an. Sebebi olar qorshap turg'an ortalıqqa ma'jbu'riy tu'rde iykemlesip, ta'biyatqa tolıq g'a'rezli bolıp jasag'an h'a'm tiykarınan jıynawshılıq penen shug'ıllang'an, h'a'zirgidey texnikalıq h'a'm ximiyalıq qural-saymang'a iye bolmag'an. Sonlıqtan olar ta'biyattı boysındırıw h'a'm onnan paydalanıw jolların jeterli bilmegen. Biraq adamlardin' ta'biyatqa ta'siri ilimiy-texnikalıq progresstin' rawajlanıwı h'a'm planetamızdag'ı xalıqtın' sanının' o'siwi menen birgelikte ku'sheye basladı.

Adamnin' ta'biyatqa ta'sir etiw formaları h'a'r qıylı

Tuwrı (tikkeley) ta'sir etiw - bul ta'biyattın' anaw yamasa minaw resursına adamnin' tikkeley ta'siri. Misalı, jerlerdi su'riw, tog'aylardı kesiw, h'aywanlardı, quslardı, balıqlardı awlaw, tas ko'mir, neft, gazlerdi qazıp shig'arıw h'a'm t.b. Bunday ta'sir en' son'ında olardın' ta'biyiy qorlarınin' azayıwına alıp keledi. Biraq adam ta'biyat resursına tuwrı ta'sir etkende ta'biyattan neni o'ndirgeni h'a'm onın' mug'darın, sonday-aq, olardın' ornın toltırıp qaytadan tiklew maqsetinde (tog'ay, h'aywanat) qanday ilajlar ko'riwdin' h'a'm qayta tiklenbeytug'in ta'biyiy resurslardı u'nemli paydalanıwdın' (tasko'mir, neft h'a'm t.b.) jolların bileli.

Egislik jerlerdi paydalanıw na'tiyjesinde onın' topırag'mın' u'stingi qatlamlarınin' qunarlılıg'in azayatug'inlig'in h'a'm olarg'a mineral, organikalıq to'ginlerin to'giw arqalı kunarlılıg'in jaqsılawg'a bolatug'inlig'in adamlar jaqında g'ana bilip atır.

Janapay ta'sir etiw - bul ta'biyatqa adamnin' tikkeley ta'sirinin' na'tiyjesi bolıp tabıladı. Misalı, basqa ta'biyiy resurslarg'a za'lel tiygizbey tog'aylardı shabıw na'tiyjesinde bir qatar basqa ta'biyiy resurslarg'a janapay ta'sir etiledi. Sonın' na'tiyjesinde topıraq, samal h'a'm suw eroziyasına ushıraydı, da'rya h'a'm ko'ller sayızlanadı, tog'aylar menen bekingen olardın' jag'aları juwıladı, suwlardın' puwlanıwları ku'shedydi, suw h'aywanlarınin' h'a'm o'simliklerinin' jasaw jag'dayları to'menleydi. Jabayı h'aywanlardın' h'a'm quslardın' jasaw h'a'm jasırınıw orınları joq etilip, o'simlik du'nyası zaqımlanadı. Sonday-aq paydalı qazılma baylıqlardı qazıp alıwda tiyisli rejeler (qag'ıydalar) saqlanbasa topıraqtın' u'stingi qunarlı qatlami buzılıp, o'simlik h'a'm h'aywanat du'nyasının' joq bolıwına alıp keledi. Biraq ta'biyatqa janapay ta'sir etiwdin' na'tiyjesinde jaqın waqıtlarda yamasa keleshekke payda bolatug'in unamsız aqıbetlerdin' ko'lemin aldın ala anıqlaw h'a'm boljaw imkanıyatı joq. Sonlıqtan janapay ta'sir etiwdin' ta'biyatqa keltiretug'in shig'imı og'an tikkeley ta'siri na'tiyjesinde payda

bolatug'ın shıg'ınnan birneshe ma'rte ko'p bolıwı mu'mkin.

Son'g'ı da'wirde adamnıń ta'biyatqa janapay ta'sir etiwı ku'sheymekte. Ma'selen, XVII a'sirde ta'biyatqa adamnıń tikkeley ta'sir etiwı saldarınan 86F, al janapay tu'rdegi ta'sirinen h'a'r tu'rli h'aywanlardın' 14F joq etilgen. XX a'cirde adamnıń ta'biyatqa qatnası tu'p-tamırınan o'zgeriwine baylanıslı h'aywanlardın' 28F tikkley ta'sir etiw, al 72F janapay ta'sir etiw na'tiyjesinde o'ltirilgen. Bunnıń baslı sebebi egislik jerlerge h'a'r qıylı ximikatlardan h'a'm gerbitsidlerden paydalanıw bolıp tabıladı. O'ytkeni h'aywanlar h'a'm quslar ximikat eritindileri yag'nıy pestitsidler aralasqan suwdı ishıp o'lgen jrtqısh h'aywanlardı, tıshqanlardı h'a'm o'simliklerdi jep o'ledi.

2. Adam ha'm ta'biyat qatnasları

Adamnıń xojalıq iskerligi na'tiyjesinde ta'biyiy resurslarg'a basqa da unamsız janapay ta'sir etiwler payda bolıwı mu'mkin.

Diyxansılıq. Pu'tkil du'nya ju'zi boyınsha awıl xojalıg'ına jaramlı jerlerdin' h'a'zir 71 protsenti paydalanıladı.

Adam topıraqtın' qunarlı qatlamın h'a'r qıylı awıl xojalıq qurallarınnıń ja'rdeminde bosatadı h'a'm maydalaydı. Bunnan keyin topıraq suw tasıg'anda yamasa jerler suwg'arılg'anda juwılıp ag'ın suw menen ko'llerge tu'sedi, h'a'r tu'rli ximiyalıq elementler h'a'm mallardın' da'risi menen pataslanadı. Topıraqtın' bul maydalang'an qunarlı qatlamları ku'shli samal h'a'm dawıllardın' ta'sirinde aspang'a ko'terilip, atmosferalıq xawanı pataslaydı. Solay etip planetamızda u'lken ko'lemdegi suw h'a'm samal, sonday-aq jerlerdi nadurıs suwg'arıwıların' na'tiyjesinde irrigatsiyalıq eroziyalar payda boladı.

Su'rilgen jerlerdin' maydanlarınnıń ken'eyiwı, buring'ı qa'liplesken aymaqlardın' florasın h'a'm faunasın o'zgeritiwge alıp keledi, olardag'ı o'simlikler nabit boladı, h'aywanlardın' ayırım bir tu'rleri bir orınnan ekinshi orıng'a ko'ship ketedi, al qalg'anları mashına menen traktorlardın' astına tu'sip, yamasa pestitsidler menen (ximikatlardın' suwdag'ı eritpesi menen) uwlalıp o'ledi. Biraq ayırım unamsız qubılıslardı agrotexnikalıq ilajlar ja'rdeminde de pa'seytiwge yamasa azaytıw'ga boladı. Ma'selen egislik jerlerdi ken' qanatlı paznalar menen gu'zde su'riw, mu'mkinshiligi bolg'anınsha ximikatlardan (gerbitsidlerden) paydalanıwdı azaytıw, awıl xojalıg'ında biologiyalıq usıldı (biometodtı) ken'nen engiziw maqsetke muwapıq boladı.

Mal sharwashılıg'ı. Adamlardın' mal sharwashılıq o'nimlerine bolg'an talapları ku'nnen ku'nge o'sip baratır. Olar mal sharwashılıg'ın rawajlandırıw, u'y h'aywanlarınnıń h'a'm quslardın' bas sanın ko'beytiw boyınsha tiyisli ilajlar ko'rip atır. Biraq u'y xaywanları topıraqtı basqılıp o'simlik du'nyasınnıń tu'rlerinin' azayıwına, jaylawlardag'ı ot sho'plerdin' siyrekleniwine h'a'm onnıń o'nimlerinin' pa'seyiwine alıp keledi. Sonnıń ushın barlıq waqıtta mallardın' bas sanın ko'beytiw menen shug'ıllanıw qoymastan, jaylawlarg'a mal jayıwdı durıs sho'lkemlestirip, jaylawlardın' h'a'm otlaqlardın' o'nimdarlıg'ın arttırıw'ada jeterli kewil bo'liw za'ru'r.

Volgograd oblastınnıń bir kolxozında jazda jaylawdag'ı sıyırlardan su't sawıp alıwdın' mug'darın analizlep ko'rgende, olardı ta'rbiyalaw h'a'm awqatlıq zatlardın' norması o'z waqtında berilse de bir waqıtları olardan sawıp alıng'an su'ttin' mug'darı birden to'menlep ketken. Tekserip qarag'anda, onnan bir neshshe ku'n burın sol fermag'a jaqın jerde traktorshılıq brigada jaqın ornalastırıw, olardag'ı avtomashınanın' h'a'm traktorlardın' ku'shli dawısınan, sol jerdegi buring'ı tınısh awxal buzılg'an. Sonlıqtan fermadag'ı sawın sıyırlardın' barlıq h'a'reketleri toqtap, awqatlıq zatlardı jaman qabil etkenligi anıqlanılg'an. Bul janapay ta'sir etiwdin' tolıq mısalı bola aladı. Ja'ne de qara mallardı, qoylardın' otarların h'a'm traktor brigadaların qalay ornalastırıw kerek ekenligin an'latadı. Ulıwma alg'anda ko'pshilik kolxozlar organikalıq to'ginlerdi saqlaw h'a'm paydalanıwdın' tolıq qag'ıydaları boyınsha alıp barmaydı. Sonnıń ushın da h'a'r bir kolxozda qa'nigelestirilgen da'ris jıynaytug'ın bo'lek skladlar bolmasa, ayırım jerler bolıp sol jerde u'sti qattı jabılg'an h'alında bolıp olar jer astı h'a'm jer u'sti suwların' pataslamawı kerek.

Sanaat - o'ndiriwshilik sanaatınnıń rawajlanıwı menen atmosferalıq h'awa h'a'm suw tez

pataslanadi, qazılma baylıqlardıń ko'lemi azayıp, olardıń sapası to'menleydi.

Baylanıs - h'awada tartılǵ'an elektr liniyalarına h'a'm telefon simlarına quslar qonadı. Na'tiyjede olardı tok urıp o'liwi mu'mkin. Sonlıqtan sımardıń sırtında tok o'tkizbeytug'ın izolyatsiyalıq zatlar bolıwı kerek.

Suw h'a'm ten'iz transport jolı - h'aywanlardıń h'a'm zıyanlı ja'nliklerdin' bir orınnan ekinshi orıńǵa keliwine h'a'm taralıwına sebepshi boladı. Usıǵ'an baylanıslı qon'ır tıshqanlar kosmopolit bolıp esaplanadı, al kolorada qon'ızı, kaliforniya shitovkası h'a'm aq gu'belekler usı ten'iz transportları arqalı Amerikadan Evropag'a tarqalg'an. Adamlar ta'biyatqa sanalı, belgili bir maqsetti na'zerde tutıp yamasa oylanbastan yaki bolmasa abaysızlıqtan yamasa stixiyalı ta'sir etiwı mu'mkin.

Adamlardıń ta'biyatqa maqsetli ta'siri belgili bir maqsetti niyet etip h'a'reket etiwiniń arqasında a'melge asırıladı. Olardıń parqı adamlardıń a'meliy xızmetlerinen h'a'm ta'biyiy resurslardı paydalanıwınan sezilip turadı. Sonlıqtan adamlardıń ta'biyatqa ta'sirin tek qadag'alap qoymastan, olardı jobalastırıw da kerek. Sebebi ta'biyatqa usınday etiwdin' na'tiyjesi ta'biyiy resurslardıń anaw yamasa minaw tu'rlerinin' tolıǵ'ı menen tawsılıwına alıp keledi. Adamlardıń ta'biyatqa maqsetli ta'sirleri dem alıs zonalarında, yag'nıy adamlardıń ko'p jıynalg'an orınlarında ko'birek seziledi. Bul tog'aylardıń pataslanıwına, olardag'ı sho'plerdin' basqınlanıwına topıraqtıń u'stingi qatlamınıń h'a'dden tis tıǵ'ızlanıwına h'a'm jer astı suw rejiminiń buzılıwına alıp keledi. Tog'aylarda jas na'lsheleler nabit boladı, en' son'ında ag'ashlardıń japıraqları sarg'ayıp, en' son'ında olar quwraydı. Na'tiyjede tog'aylarda h'aywanlardıń h'a'm quslardıń tirishilik etiw rejimi buzıladı. Bul miynetkeshlerdin' dem alısların sho'lkemlestiriwde mashqalalardı payda etedi.

Ha'r qıylı ja'miyetlik-ekonomikalıq formatsiyalarda adamlardıń ta'biyatqa ta'siri.

Paleolit da'wiri - bul da'slepki yamasa en' a'yyemgi da'wir. Tas da'wirinde da'slepki (birinshi) adamlar qural ornına ele islenbegen a'piwayı taslardan paydalang'an. Adamlardıń bul da'wirde ta'biyatqa bag'mıshlı ta'repi ku'shli bolǵ'an. Olar miywe jıynaw, zıyanlı ja'nliklerden paydalanıw menen shug'ıllang'an. Tek son'ın ala an'shılıq penen shug'ıllanıwdı u'yrengen. Balıq awlap, h'aywanlardı quwıp, u'n'girlerge qamap, tas penen urıp o'ltirip, olardı awqat ushın paydalang'an. U'stirtegi oq pishinli oypatlıqlar bunıń mısalı bola aladı.

Neolit - bul jan'a tas da'wiri. Bul da'wirde adamlar tasta qural isley baslag'an. Bir zattı ekinshi bir zatqa jalǵastırıwdı u'yrenip, tasta balta, basqa da kerekli qural-jaraqlardı islep alıw uqıbına iye bolǵ'an. Sonın ala olar h'aywanlardı qolǵa u'yretip, qara mallardı saqlaw da'rejesine erisken. Jerdi islewdi xem egin egiwdi u'yrene baslag'an. Jabayı o'simliklerdi ma'deniylestirip, olardan azıq-awqat tayarlaw uqıbına iye boldı. Usımnıń na'tiyjesinde topıraq, samal h'a'm suw eroziyaga ushıradı. Da'rya-ko'ller pataslana basladı. Don, Dnepr da'ryaların' ılaylanıp pataslana baslag'anına Gerodot V - a'sirde aq dıqqat awdarg'an edi.

Qulshılıq du'zimi - bul da'wirde jerdi o'zlestiriwdin' pa'ti ku'sheyip, jerlerdi su'riw, tog'aydı shabıw isleri ku'sheyip, h'a'r qıylı suw saqlaytug'ın sistemalar payda bola basladı. Olar kem-kemnen ta'biyattıń o'zgeriwine alıp keledi. Bul jag'day Nil da'ryasınıń mısasında sezile basladı.

Feodalıq du'zim - bul da'wirde jer astı resursın aydalanıw ele de ku'sheyip, olardı o'zlestiriw tez pa't penen rawajlandı. Kara topraqlı jerler o'zlestirile basladı. Na'tiyjede ko'p tog'aylar shawılıp, olardıń ornına da'nli h'a'm basqa da eginler egildi. A'sirese batıs Evropanıń tog'ayları ko'birek shabıldı. Olar ku'ndelikli turmısta h'a'm sanaatta paydalanıldı. Bul ko'p ag'ash talap etiletug'ın ko'plegen u'lken kemelerdin' (korabllerdin') payda bolıwına alıp keldi. Bir korabildi sog'ıp shıǵarıw ushın 4 mın' tu'p ag'ash jumsaldı. Solay etip ten'iz parus floti rawajlana basladı. Sonday-aq u'y h'aywanların' bas sanı ko'beydi. Paydalı qazılma baylıqlar o'ndirilip, temirden, gu'misten zatlar islew rawajlandı, an' awlawshılıq burıńdan da ku'sheydi. Bular ta'biyiy landshaftlarǵa ta'sir etip, o'simlikler menen h'aywanlardıń bas sanınıń azayıwına alıp keldi. Kerisinshe, olardıń ornına tıshqanlar, paydalı, paydasız ja'nlikler (nasekomalar) ko'beydi. Degen menen feodalizm du'ziminde awıl xojalıǵ'ı rawajlana basladı.

Kapitalistlik du'zim - bul da'wirde barlıq ta'biyat resursların paydalanıwdın' jan'a basqışı baslandı. Sanaat h'a'm awıl xojalıg'ı rawajlanıp, texnikalar ko'beydi. Na'tiyjede h'awa h'a'm suw saqlag'ishlardag'ı suwlar pataslana basladı. Ko'p mug'dardag'ı tas ko'mirdi qazıp alıw na'tiyjesinde jerdin' u'sti zıyanlandı, quslardın' bas sanı kemidi. Aqibetinde bul qorshap turg'an ortalıqtın' pataslanıwına alıp keldi h'a'm insan o'mirine qa'wip tuwdıra basladı. A'sirese kitlerdi joq etiw ta'biyatqa ornı tolmas zıyanın tiygizdi.

Texnikalıq h'a'm jariq beriwshi may menen ta'miyinlew ushın XVII a'sirde Shpitsbergen atawında «Mayqala» qurıldı. Bul jerde kitlerdi jirtqışlarsha atıp, olardıń mayların o'ndirip, sanaatqa satıw baslandı.

Al XVIII a'sirdin' aqırında h'aywanlardın' ko'pshilik tu'rleri Arktikada joq etildi. Solay etip ta'biyat resurslarınan qa'legeninshe paydalanıwdın' aqibeti olardı qayta tiklenbeytug'in jag'dayg'a alıp keldi. O'ytkeni h'a'zir ekologiyalıq sistemanı bunnan 100 jil buring'ı da'wirge salıstırg'anda tezirek buzıw mu'mkin. Sebebi atomdı sınaq ko'riw, sanaatı intensivli jol menen rawajlandırıw, mıs, qorg'asın h'a'm basqa da paydalı qazılma baylıqlardı o'ndiriw waqtında ta'biyattı qorg'aw jumıslarına jeterli kewil awdarılmasa, jer betindegi barlıq tirishiliktin' nabit bolıwına alıp keliwi itimal.

Orıstın' belgili ilimpazı İ.P.Borodin' «Ta'biyatta Rafaeldin' kartinasınday a'jayıp na'rseler ko'p, onı joq etiw an'sat, al onı qayta tiklew mu'mkin emes» - degen edi. Bu'gingi ku'ni ekologiyalıq ma'seleler sheshimi ju'da' qıyın ma'selege aynaldı. Adamlar ta'repinen jılına 100 mlrd. tonna jer astı baylıqları o'ndirilip, onnı tek 1,5 - 2 F ti g'ana paydalanıladı, qalg'anları shıg'ındı esabında qaladı. Bul shıg'ındılar ko'p jer maydanın iyeleydi h'a'm ko'p tu'rli o'simlikler menen h'aywanlardın' joq bolıwına sebepshi boladı, a'sirese olar h'awanı pataslaydı. Ha'zirgi waqıtta kislotı jawını ju'da' qa'wipli jawınlardan esaplanadı. Mısalı: Amerikada sanaattan h'awag'a tarqalatug'in qattı za'h'a'rli zatlar jılına h'a'r bir adamg'a 1 tonnadan tuwra keledi, al buring'ı CCCR da olardıń mug'darı jıl dawamında 100 mln. tonnadan asıp ketedi. Bizin' elimizde awıl-xojalıg'ın ximiyalastırıw ta'biyatqa ko'birek zıyanın tiygizip atır. Sebebi ximiyalıq zatlar h'awanı pataslaydı, egislik jerdi aylanıstan shıg'aradı.

Birlesken Milletler sho'lkeminin' azıq-awqat boyınsha komissiyasınıń mag'lıwmatına qarag'anda rawajlang'an ellerdin' awıl xojalıg'ı o'nimlerin jetilistiriw usılların jer sharının' barlıq egislik jerlerinde qollang'an jag'dayda 10 mlrd. adamnıń azıq awqatqa bolg'an talabın qanaatlandırıwg'a boladı. Ha'zirgi waqıtta planetamızda 5 mlrd. tan aslam adam jasaydı. Usı esap boyınsha awıl xojalıq eginlerinen keleshekte mol zu'ra'a't jetilistiriw ushın onnı agrotexnikasın, olardıń suwıqqa h'a'm qurg'aqshılıqqa shıdamlı jan'a sortların h'a'zirden oylap tabıw kerek. Sebebi olardan alınatug'in zu'ra'a'tte beloktin', basqa da komponnentlerdin' sanı ko'beyip, sapası birqansha jaqsı bolıwı mu'mkin. Al maylı eginlerdin' tuqmında maydın' mug'darın ko'beytiw ilajların tabıwg'a boladı.

Ha'zirgi waqıtta h'a'mmenin' dıqqatın «Noosfera» (aql sferası) tu'sinigi o'zine tartpaqta. V.İ.Vernadskiy bul tu'sinikti rawajlang'an ja'miyettin' payda bolıwı menen adam o'zin qorshap turg'an ortalıqqa aqıllıq penen qatnas jasawı kerek, - dep tu'sindiredi. Mısalı dem alatug'in atmosferadag'ı h'awada kislorod normadan azlaw (20,93F), al ko'mir qıshqıl gazi normadan sa'l ziyatlaw bolsa (-0,03F), adam h'a'm jer u'stindegi h'aywanatlar keselleniwi yamasa o'lip qalıwı mu'mkin. Atmosferalıq h'awada azot h'a'm ko'mir qıshqıl gazi normada bolmasa, o'simlikler de jaqsı rawajlanbaydı. O'simlikler menen h'aywanlardın' normal o'sip rawajlanıwına joqarı yamasa to'men temperaturada kerı ta'sir etedi. O'ytkeni adam h'a'm barlıq tiri denelerdin' (organizmnin') fiziologiyalıq talabın qorshap turg'an ortalıq jag'daylı tu'rde ta'miyinlenip turadı.

Urbanizatsiya dep biz qalalardıń o'sip rawajlanıwında olardıń rolin, sanaat oraylarınń ko'beyiwın h'a'm awıllardag'ı poselkalardıń ken'eyiwın tu'sinemiz. Sonlıqtan h'a'zirgi waqıtta h'a'r ta'repleme rawajlanıwdı (urbanizatsiyanı) awıl-xojalıg'ınan h'a'm ta'biyattı qorg'aw ma'selelerinen ajratıp qarawg'a bolmaydı. Sebebi qalalardıń maydanının' ken'eytiliwi awıl xojalıg'ına jaramlı jerlerdin' esabınan a'melge asırıladı. Ma'selen, buring'ı SSSR da jan'a qalalardıń boy tiklewi h'a'm eski qalalardıń maydanının' ken'eyiwi ushın jılına

300 mın' gektar jer ajratılatur'ın edi. Na'tiyjede sol aymaqlardıń o'simlikleri menen h'aywanları joq etiledi. Solay etip olar ekinshi oring'a awısıw mu'mkinshiliginen ayırıladi. Ulıwmalastırıp aytqanda, planetamızdın' barlıq regionında qalalar tez pa't penen rawajlanıp atır. Mısalı, Angliyada qala xalqı 90,8, Niderlandiyada - 88,1, Shvetsiyada - 87,2, Kanadada - 80,1, SShA da - 72,9, Avstraliyada - 88,8, Jan'a Zelandiyada - 84,8 h'a'm Yaponiyada - 76,2F ti quraydı. Qalalarında ju'da' az xalıq jasaytug'ın ellerge Norvegiya (-43,7F), YuAR (Qubla Afrika Ma'mleketi) (49,6F) kiredi. Sonday-aq buring'ı SSSR da 1926 jılı - 18F qala xalqı, 82F awıl xalqı bolg'an bolsa, h'a'zirgi waqıtta bul ko'rsetkish- 66 h'a'm 34 F ti tutadı. Tek Sovet h'a'kimiyatı da'wirinde 5360 qala h'a'm rabochiy poselkası qurıldı. Olar tegis h'a'm egislik jerlerge jaylastırıldı. Buring'ı SSSR da qalalar ulıwma 10 mln. gektar jerdi iyeledi. Ha'r bir qala aymaqlıq ta'biyat kompleksi menen qorshalg'an (PTK). Olardag'ı sanaat ka'rxanaları 3-30 km radiustag'ı ken'islikke zıyanın tiygizedi. A'sirese ta'biyatqa metallurgiya sanaatı aytarlıqtay ta'sir etedi, sebebi metallardı eritken waqıtta qorshap turg'an ortalıqqa h'a'r tu'rli zıyanlı ximiyalıq birikpeler, elementler tarqaladı, olar suw h'a'm atmosferalıq h'awanı pataslaydı. Mısalı, Kanadalılardıń anıqlawına qarag'anda 3,5 km radiusqa bo'lip shig'aratug'ın Nikel kombinatının' patas za'h'a'rli zatları o'simlik h'a'm h'aywanat du'nyasın, h'a'tteki topıraqtın' qunarlı (gumushlı) qatlamnı joq etedi. Olar 13 km radiusta o'setug'ın sho'plerge qarag'anda ko'birek ag'ashlarg'a zıyanın tiygizedi.

3. Adamlardıń turaqlı rawajlanıwıg'a qatnasları

İlimpazlardın' mag'lıwmatları boyınsha metallurgiya kombinatı tolıq quwatlılıqta islese 6-30 km radiustag'ı o'simlikler zıyanlanadı, topıraqtı omırtqasız h'aywanlar, mikroorganizmler, zıyanlı ja'nlikler ko'plep o'ledi. Usının' menen birge olar atmosferalıq h'awanı h'a'm suw caqlag'ıshlardı pataslaydı. Sonın' ushın metallurgiya kombinatına jaqın jaylasqan awıl xojalıg'ı ka'rxanaların' h'a'm qalalardıń aymag'ındag'ı o'simlikler menen h'aywanlardın' o'sip rawajlanıwın turaqlı baqlap barıw kerek. Ha'r bir sanaat ka'rxanasında h'awag'a bo'lip shig'aratug'ın gazdı, basqa da shan'-tozan'lardı irkiwshi h'a'm olardı tazalawshı u'skeneler ornatsılsa, olardıń turaqlı islewine erisilse maqsetke muwapıq boladı. Bunın' ushın qala h'a'm awıllardı ko'gathıqlarg'a aylandırıw kerek. Olardıń aymaqlarına sol jerlerdin' agroklimatlıq h'a'm ekologiyalıq sharayatlarına shıdamlı ag'ashlardın' tu'rleri egiliwi za'ru'r. Sebebi qalanın' ekologiyalıq sharayatı awıllardıń sharayatına tuwrı kelmeydi. O'ytkeni ko'pshilik iri qalalarda sanaat, qurılıs, transport h'a'm basqa da mekeme, ka'rxanaların' adamlarg'a fiziologiyalıq, sotsiallıq ta'siri ku'shli boladı. Olarda awıllarg'a qarag'anda atmosferalıq h'awa patas boladı, ku'n nurı jetispeydi, shawqım normadan ziyat boladı. Bular adamlardıń densawlıg'ına kerı ta'sir etedi. Ma'selen, shawqım adamnıń esitiw mu'shelerine (organlarına) oraylıq nerv sistemasına kerı ta'sir etip, qan basımının' joqarılawına, denedegi zat almasıw protsesinin' h'a'm ju'rektin' iskerliginin' to'menlewine, al na'pes (dem) alıwdın' jiyilesiwine alıp keledi. Sonlıqtan agroximiya laboratoriyaları topıraqtı h'a'm o'simlikler du'nyasın, al veterinariya h'a'm tazalıqtı saqlaw uyımları h'awanın', suwdın' quramnı o'z waqtında tekserip turıwı kerek.

Ta'biyattı qorg'aw boyınsha ma'mleketlik komitet, onın' qala h'a'm rayonlardag'ı shaqapshaları, sonday-aq ta'biyattı qorg'awshı basqada uyımlar qorshap turg'an ortalıqtın' belgili da'rejede pataslang'anı h'aqqında da'rh'al tiyisli mekeme, ka'rxana h'a'm sho'lkem basshılarına bildirip, olar menen birlikte olardı saplastırıwdın' ayqın ilajların a'melge asırıw tiyis. Al bizlerdin' h'a'r birimiz ekonomikalıq, ekologiyalıq jag'daylardı esapqa alıp, qorshap turg'an ortalıqtı ko'zdin' qarashıg'ınday saqlawg'a h'a'm onı qorg'awg'a minnetlimiz.

Ekologiya - bul qorshap turg'an ortalıq penen denelerdin' (organizmlerdin') o'z-ara nızamlı baylanısı h'aqqındag'ı ilim. Ol ta'biyattı qorg'awdın' ilimiy tiykarın quraydı. Yu.Odumnın' (1968) anıqlaması boyınsha ol ta'biyattın' du'zilisin h'a'm atqaratug'ın xızmetin (functsiyasın) izertleytug'ın ilim. Sonlıqtan ekologiyanı usı anıqlama tiykarında biosferanı izertleytug'ın ilim menen baylanıstırıp, global ekologiya dep atawg'a da boladı. 1866 - jılı belgili nemets zoologı Ernst Gekkel «Ekologiya» terminin usınıs etti. Ekologiya- bul (98c9s) degen

grek so'zi bolip, ol jasaw ornı yamasa turaq jay degendi an'latadı. E.Gekkel ekologiya ilimine to'mendegishe anıqlama beredi. «Ekologiya organizmlerdin' sırtqı ortalıq penen o'z-ara qatnasın qorshap turg'an ortalıqtag'ı ulıwma tirishilik etiw jag'dayların h'a'r ta'repleme izertledi». Sonın' menen birge ekologiya ilimi h'aywanlar menen qorshap turg'an organikalıq h'a'm organikalıq emes ortalıq arasındag'ı qatnastı u'yrenedi. Atap aytqanda ol «h'aywanlar yamasa o'simlikler menen qorshap turg'an ortalıq arasında tikkeley bolatug'm baylanıstı, yag'nıy dushpanlıq yamasa tatiwlıq qarım-qatnastı» izertleytug'm ilimi.

Oraylıq Aziya ekologları D.N.Kashkarovtın' 1933-jılı baspadan shıqqan «Oraylıq h'a'm birlespeler» degen miynetinen paydalandı h'a'm onnan ta'lim-ta'rbiya aldı. Sebebi bul ilimiy miynetti h'a'r qıylı qa'niygeliktegi ilimpazlar, yag'nıy zoologlar, botanikler, entomologlar, parazitologlar, tog'ay izertlewshileri paydalandı. Keyin ala D.N. Kashkarov bul a'jayıp miynettin' tiykarında (1938-1945) ekologiya boyınsha birinshi sabaqlıqtı jazdı. Sonday-aq 1970-jılı baspadan shıqqan «Ekologiya tariyxının' ocherkleri» degen ilimiy miynet ekologıyanın' ilim sıpatında qa'liplesiwine salmaqlı u'les qostı.

Ekologiya ilimi ko'plegen ma'selelerdi sheshiwde, a'sirese awıl xojalıg'm h'a'm tog'ay xojalıg'mda ushırasatug'm zıyankester menen gu'resiw usılların islep shıg'ıwda tiykarı ilim bolıp tabıladı. Onın' balıqshılıqta da ornı ullı.

Ha'zirgi waqıtta ekologiya birneshe tarawg'a bo'linedi. Na'tiyjede populyatsiyalıq, evolyutsiyalıq h'a'm fiziologiyalıq ekologiya degen terminler payda boldı. Ma'selen Amerikada teoriyalıq yamasa matematikalıq biologiya degen ilimiy miynetler baspada basılıp shıqtı. Olardın' tiykarı mazmunı biologiyalıq sistemalardı modelge tu'siriw teoriyaların do'retiwden ibarat. Sonlıqtan biologiyalıq matematikanı matematikalıq biologiya dep atawg'a da boladı. Bug'an Amerika ilimpazı Uattın' 1971-jılı orıs tiline awdarılıp baspadan shıqqan «Ekologiya h'a'm ta'biyiy resursların basqarıw» degen miyneti misal bola aladı.

Da'slepki waqıtta ekologlar tirishiliktin' mayda quramın (strukturasını) u'yreniwi menen (populyatsiya, birlespeler) sheklengen, olar tirishiliktin' en' a'h'miyetli du'zilisine yag'nıy biosferag'a kewil bo'lmegen.

O'z betinshe is tapsırmaları.

Adamlardın' biosferag'a ta'siri. Biosferanı asırıw haqqında pikir ju'ritiw ha'm oqıw protsessi basında tutılğ'an da'pterge jazıw.

İnsannın' ta'biyat resursların o'zlestiriw onın' imkaniyatları, shıdamlılıg'ı da'rejesinen asıp ketse neni baqlaw mu'mkin, bul haqqında da pikir ju'ritiw ha'm da'pterge jazıp qoyıw lazım boladı.

Paydalanılğ'an a'debiyatlar:

1. V.A.Radkevich. Ekologiya. Minsk. «Vısheyshaya shkola» 1983. 170-294 b.
2. N.M.Chernova, A.M.Bilova. Ekolgiya. M. «Prosveshenie».1988. 239-249 b.
3. A.S.Twxtaev. Ekologiya. T.»Wqıtuvchi» 1998. 131-143 b.

2- tema: Atmosfera resurslari ha'm olardi qorg'aw

Tiykarg'ı sawallar:

1. Atmosfera haqqında tu'sinik
2. Atmosferani qorg'aw.
3. Atmosferanın' pataslanıwi.
4. Atmosferani tiykarg'ı pataslarıwinin' sebepleri

Temag'a tiyisli tayanısh tu'sinik ha'm so'zler.

Atmosfera, biosfera, atmosfera, litosfera, gidrosfera, troposfera, stratosfera, ozon qatlami, biokos, biogen, o'li ha'm tiri zatlar, zatlardın' kishi ha'm u'lken shen'berdegi aylanıwı, noosfera.

Atmosfera-dep jer sharının' gaz qabıg'ına ayıladı. Ol h'a'r qıylı gazlerden, suw puwları h'a'm aerezol bo'leklerinen turadı, ja'nede planeta, menen birge aynalista boladı. Atmosfera fizikalıq qa'siyeti boyınsha to'mendegi qatlamlarg'a bo'linedi. Troposfera - 0, -10 km, stratosfera - 10 - 50 km, mezosfera - 50- 100 km, termosfera - 100 -800 km, ekzosfera - 800 - 1000 km (10-su'wret). Joqarıdag'ı ko'rsetilgen atmosferanın' qatlamları arasındag'ı o'lshemler shama menen belgilengen. Sebebi atmosfera qatlamının' shegarası ku'nnin' aktivligine baylanıslı azı-kem o'zgerip turadı h'a'm olardıń arasında bir-birine o'tip turatug'ın o'zlerine ta'n pazualar bar. Mısalı: Tropopauza, stratopauza, mezopauza.

Jer betinen 10-12 km biyiklikke shekemgi aralıq troposfera dep ataladı. Troposfera 85 protsentke shekem ıg'allılıq (suw puwları, bulıtlar) boladı. Sonlıqtan troposferada jerdegi barlıq tirishilik ushın za'ru'r bolg'an h'awa rayı qa'liplesedi. Troposferadan joqarı 40 km ge shekemgi aralıqtı stratosfera dep ataladı. Stratosferada gaz zatlardı h'a'dden tısqarı sıyreklesedi h'a'm onda (20-25 km biyiklikte) azon qabatı boladı. Ol tirishilik ushın qa'wıplı bolg'an ku'n nurının' qısqa ultrafiolet nurların kirkedi. 30 km biyiklikke shekem temperatura turaqlı-50⁰ C boladı. Stfatosferadan joqarı 80 km ge shekemgi biyiklikte mezosfera qatlami iyeleydi. Mezosferada atmosferadan joqarıg'a ko'terilgen sayın h'a'r bir kilometrge temperatura 2⁰ -3⁰ C qa al 80 km biyiklikte -90⁰ C to'menleydi. Meozsferadan joqarıda termosfera qatlami 800 km aralıqta iyelese, Egzosfera qatlami 1000 km h'a'm onnan da biyiklikte iyeleydi.

Hawa quramında gazler atom h'alında ju'redi. Kislorod h'a'm azot 500 km ge shekemgi biyiklikte tek atom h'alında g'ana ushırasadı. Al 600 km den joqarıdag'ı h'awa tek geliy elementinen turadı. Bul biyiklikte temperatura bir neshe mın' gradusqa to'menleydi (-2000⁰).

Jer sharındag'ı atmosferanın' qorı og'ada ko'p, ol a'meliy jaqtan tawsılmaytug'ın ta'biyiy resurslarg'a bay. Onın' ximiyalıq quramı jer sharının' h'a'r qıylı noqatında derlik bir qıylı. Biraq bizin' planetamızdag'ı industriyalıq ku'shli rawajlanıw onın' pataslanıwına adamlardıń den sawlıg'ın buzadı, o'simliklerdin' rawajlanıwına belgili da'rejede zıyanın tiygizedi. A'sirese atmosferanın' pataslanıwı u'lken sanaat orayları jaylasqan aymaqtın' to'besinde ko'birek ushırasadı. Sebebi bul aymaqlarda atmosferanın' qayta tikleniw ornın toltırıw mu'mkinshiligi az boladı. Sonlıqtan sanaatlı u'lken qalalardıń biyikligi 1500-2500 m bolg'an sur duman-»Seriý kalpak« (h'a'r qıylı shan' bo'lekshelerinen h'a'm gazlardın' aralaspasınan payda bolg'an) qaplap turadı. Mısalı: London, Tokio, Nyu-York qalaları to'besinde onday dumanlar jiyi-jiyi bolıp turadı. Sonday-aq son'g'ı jılları «ozon tesigi» degen so'zdi pu'tkil du'nya ellerinde jiyi jiyi esitemiz. Sebebi jerdi qorshap turg'an azon qabatının' pu'tkil du'nya ju'zi boyınsha texnikalıq tez pa't penen rawajlanıwı na'tiyjesinde bir qansha zıyanlag'anın ilimpazlar da'liyillep atır. Bunnan tısqarı Angliyada payda bolg'an «Ashshı jawın» h'awa qatlamının' ag'ısı menen Skandenaviya ellerine al, AQShta payda bolg'an «Ashshı jawın» qon'silas Kanadag'a jawıp, ol ellerdi ornı tolmas ekonomikalıq shıg'ınlarg'a ushıratıp atır. O'ytkeni AQSh penen Kanada h'a'r jılı 100 mın'lag'an tonna tek g'ana ku'kirt angidridin h'awag'a jiberip atır. Ol gezeginde bul ku'kirt birikpeleri h'awadag'ı suw puwları menen birigip jerge qaytadan «Ashshı jawın» bolıp tu'spekte.

Usig'an baylanisli h'a'zirgi atmosferani qorg'aw pu'tkil du'nya ja'miyetshiligin tinishlandiraturg'in mashqalalardin' biri. Sonliqtan du'nya ju'zinde atmosferani qorg'aw h'a'm oni tazalaw mashqalasi menen ko'plegen ilimiy mekemeler shug'illanbaqta h'a'tteki olarg'a bag'ishlang'an iri du'nya ju'zlik ilimiy jıynalısar simpoziumlar konferentsiyalar o'tkeriledi. YuNESKO ta'repinen u'lken-u'lken ma'seleler dodalandı.

Atmosferanın' jerdi qaplap turıwı tirishiliktin' rawajlanıwının' tiykarg'ı sha'rtlerinin' biri. Sebebi atmosfera jer betinde klimatta, h'awa rayın qa'liplestiredi. Eger atmosfera bolmasa temperatura ku'ndiz jerdi 100⁰ C qa deyin qızdırıp al tu'nde oni 100⁰ S qa deyin suwıtqan bolar edi. Temperaturanın' usınday sutkalıq terbelisi 200⁰ S qa jetip jer u'stinde men'irew tinishlıqtı payda eter edi. Sonliqtan atmosfera tiri organizmlerdin' dem alıwında u'lken a'h'miyetke iye. O'ytkeni atmosferanın' ximiyalıq quramının' o'zgeriwi adamlardin' o'mirine jumıs islewine kerı ta'sir etedi.

Atmosferanın' h'a'zirgi quramı jer sharının' uzaq jıllar rawajlanıwının' na'tiyjesinde payda boldı h'a'm to'mendegi h'a'r tu'rli gazlerdi mexanikalıq aralaspasınan turadı. Atmosfera tiykarınan azottan (78,08 F h'a'm kislorodtan 20,93F) quralıp onda ko'mir qıshqıl gazli 0,03F ke shamalas h'a'm t.b. inertli gazler (argon geliy, neon) ushırasadı. Atmosferada bulardan basqada mayda shan' tozan'ları dem alatug'ın xawanın' 1 sm quramında 10-100 mın'g'a shekem, duzlar, organikalıq birikpeler, mikroorganizmler, bakteriyalar, sporalar h'a'm zamarrıqlar ken' taralg'an. Sonday-aq atmosferanın' quramında kesel payda etiwshi viruslarda bolıwı mu'mkin. Sonliqtan adamlarda ayırım keselliklerdin' tez tarqalıwına atmosfera mu'mkinshilik tuwdıradı. Jerdegi barlıq tirishilik uship atmosfera quramınan en' kerekli kislorod bolıp tabıladı. Sebebi kislorod barlıq tiri organizmlerdegi dem alıw h'a'm zat almasıw protsesslerine qatnasadı. Ol tiri organizmlerde mudamı ju'rip turatug'ın okisidleniw h'a'm qa'lpine keliw ximiyalıq reaksiyaların a'melge asıradı. Kislorod tiri organizmlerdin' denesindegi komponentlerdin' quramında da ushırasadı. Mısalı, adam denesinde kislorod 65⁰ S qa shamalas boladı. Tiri organizmlerdin' kislorodsız dem alıwı mu'mkin emes. Sonliqtan adamlar h'a'm h'aywanlar kislorodsız jasay almaydı, kislorod jetispese olar 4-5 minuttan keyin aq o'lip qaladı. Sonliqtan ertedegi adamlar «Jan degen bir dem» dep bosqa aytpag'an, sebebi adam dem alıwdan qalsa o'ledi. Dem alatug'ın h'awanın' quramındag'ı ko'mir qıshqıl gazının' ko'beyiwi yamasa azayıwı awır jag'daylarg'a alıp keledi. Adam bir sutkada tinish jag'dayında 100-11 mın' litr, at - 86 mın' litr, qoy (50 kg awırlıqta) - 10 mın' litrden ko'birek h'awanı o'kpesi arqalı o'tkerse, al bir jilda adam - 1,031 t, at - 9,4, h'a'm qoy 2,26 t h'awanı o'kpesinen o'keredi. Jumıs islep mu'shege ku'sh tu'sken waqıtta adamnın' kislorodqa talabı 3-5 ma'rtebe ko'beyedi. Ha'zirgi waqıtta planetamızda 5 mlrd tan aslam xalıq jasaydı. Olar jılına 6 mlrd tonnadan ziyat kislorodtı o'kpesi arqalı o'tkeredi. Al, qurg'ashqılıqta h'a'm ko'llerde jasawshı h'aywanlarg'a bunnan - da ko'birek mug'dardag'ı kislorod talap etiledi. Sanaat h'a'm ku'ndelikli turmıshlıq buyımlardı islep shıg'aratug'ın ma'kemeler, h'awa h'a'm avtotransportlar ko'p mug'dardag'ı kislorodtı jag'adı. Mikroblardin' tek ayırım tu'rleri g'ana kislorodsız jasay aladı. Buni anaeroblı tirishilik etiw dep ataydı. Biraq kislorodtı paydalanbaytug'ın xalıq xojalıg'ının' h'a'zirgi waqıtta h'esh bir tarawı joq. Sebebi kislorod barlıq ta'biyiy h'a'm texnologiyalıq protsesslerge qatanasadı. Atmosferadag'ı jumsalg'an kislorodtın' ornı fotocintez protsesin ju'rgiziwshi jasıl o'simliklerdin' iskerligi menen turaqlı tu'rde toltırıladı h'a'm saqlanadı. Mısalı: jer sharında barlıq jasıl o'simlikler o'zlerinin' fotosintez iskerligi na'tiyjesinde h'a'zir jılına 320 mlrd tonna taza kislorod payda etedi. İlimpazlardin' esaplawları boyınsha 2000 - jıllarg'a kelip, adamlardin' xojalıq ma'plerine h'a'r jılı 57 mlrd tonna kislorod jumsalıwı kerek.

Atmosfera quramındag'ı azot (78,08) protsent barlıq tiri organizmlerde bolatug'ın belok h'a'm nuklein kislotaların' quramına kiredi. Biraq atmosferadag'ı azottı tiri organizmlerdin' basım ko'pshiligi tikkeley o'zlestiriw mu'mkinshiligine iye emes. Atmosferadag'ı azot topıraqta jasaytug'ın azottı o'zlestiriwshi bakteriyalardin' iskerligi na'tiyjesinde, jasıl otları h'a'm jawınshashının' ta'sirinde topıraqqa o'tedi h'a'm topıraqta olar azot duzların payda etedi. Olardin' jasıl o'simlikler o'zlestirip, o'z denesinde beloklardı do'retedi. Al o'simlik belokları awqatlanıw

arqalı h'aywan h'a'm adam mu'shelerine o'tedi.

Ko'mir qishqıl gazinin' atmosferadag'ı mug'darı 0,03 F ti quraydı, biraq onin' mug'darının' h'a'zirgi waqıtta atmosferada artıp barıwı barlıq qa'niygelardi tınıshsızlandırmaqta.

Adamlar h'a'm h'aywanlar kislorodtı qanshama o'kpesinen ko'p o'tkerse, sonshama ko'mir qishqıl gazin ko'p bo'lip shıg'aradı. Biraq ko'mir qishqıl gazinin' normadan h'a'tteki 0,1F ke ko'beyiwi h'aywanlardın' dem alıwın qıyınlastıradı, al onin' mug'darının' 8-10 artıwı olardı' o'liwine alıp keledi. Sonlıqtan o'simliktin' tirishiligi ushın ko'mir qishqıl gazı ju'da' za'ru'r, o'ytkeni ol birinshiden o'simliktin' talabın qanatlandırsa, ekinshiden, olardı' kislorodtı jetistiriine mu'mkinshilik tuwdıradı. Ko'mir qishqıl gazı atmosferada a'ste aqırınlıq penen ko'beysede, onin' mug'darı kem-kemnen artıp baradı. Bul jerdin' u'stin'gi bo'legindeki h'awada temperaturanın' ko'teriliwine sebepshi boladı h'a'm ko'plegen muzlıqlardı' eriwine yamasa ko'shiwine alıp keledi.

Atmosferasız jer betinde tirishilik bolmaydı, biraq tirishiliktin' suwsız da, azıq-awqatsız da bolıwı mu'mkin emes. Degen menen adam awqatsız bir qansha minut jasay aladı, al biraq atmosferanın' qorg'awısız bir sekund ta jasay almaydı. O'ytkeni adam sutkasına ortasha 500 l. kislorodtı, 10 000 l h'awa menen dem alıw arqalı o'zlestiredi h'a'm 1,5-2 kg suw h'a'm awqattı qabıl etedi.

Atmosferalıq shan' - atmosferanın' tiykarg'ı quramı bo'leklerinen esaplanadı. Atmosferag'a shan'lardı' bo'leksheleri taw jınıslarının' unırawınan, vulkanlardın' atılıwınan, tog'ay h'a'm torflardı' o'rteniwinen, kosmoslıq ken'isliktegi meteoritlerdin' bo'lekleniwinen, kewip qalg'an h'a'm ten'iz ultanlarınan ko'teriliwi mu'mkin. Bunnan tısqarı olar aeroplankton bakteriya, zamarıqlar tu'rinde de ushırasıwı itimal. Mısalı 1883-jılı Krkataw vulkanı atılıwı na'tiyjesinde 8-24 km biyiklikte qalın'lıg'ı 16 km shan' payda bolg'an h'a'm ol atmosferada 5 jil saqlang'an. Jer betindeki tirishilik protsesslerinin' o'tiwinde atmosferadag'ı shan' bo'lshekleri u'lken a'h'miyetke iye. Olardı' suw puwların kondensatsiyalawda, ku'n radiatsiyasın jutıwda h'a'm planetamıtszdın' ximiyasında rolinin' a'h'miyetli ekenligin akademik V.I.Vernadskiy aytqan edi.

Ayırım sanaat orayları to'besinde atmosferalıq shan'g'a o'ndirislik shan'lar h'a'm h'a'r qıylı zıyanlı gazlar aralasıp, tirishilikke zıyanın tiygizedi. Atmosferanı analizlegende qala u'stindegi 1 sm³ h'awada 100 000, al okean u'stinde 100 dana shan' bo'leksheleri tabıl'g'an. Jer betinen biyiklegen sayın onin' mug'darı azayıp baradı.

A t m o s f e r a n ı n ' p a t a s l a n ı w ı - dep fizikalıq, ximiyalıq h'a'm biologiyalıq jaqtan atmosferag'a ta'n bolmag'an taza agentlerdin' sırttan qosımsha alıp keliwine yamasa olardı' qa'ddinin' sanitariyalıq - gigienalıq jaqtan normadan artıp ketiwlerine aytıladı. Olar atmosferalıq h'awanı h'a'm atmosferanı jarım - jartı yamasa pu'tkilley paydalanıw'g'a bolmaytug'in da'rejege alıp keledi. Atmosferanın' pataslanıwı tiykarınan t a ' b i y i y h ' a ' m j a s a l m a , t e x n i k l i q p r o t s e s s na'tiyjesinde (antropogenlik) pataslanıw bolıp ekige bo'linedi. Vulkanlardın' atılıwınan bo'linip shıqqan shan' h'a'm gaz, tog'ay h'a'm dalalarda payda bolg'an o'rttin' tu'tinleri, qumlar h'a'm jer betindeki ku'shli du'beyleyler ta'sirinde h'awag'a ko'terilgen shan' h'a'm topıraq bo'leksheleri atmosferanı ta'biyiy jol menen pataslanıwı mu'mkin. Bunnan tısqarı o'simlik tozan'ları da atmosferanı pataslaydı h'a'm olar allergiyalıq awırıwıların' sebepshisi bolıp tabıladı.

Atmosferanın' pataslanıwının' en' tiykarg'ı derekleri antropogenlik faktorlar bolıp esaplanadı. (11-su'wret). Bularg'a sanaat taslandıları, kommunallıq shıg'ındılar jatadı. Sonday-aq olarg'a avtomobiller, elektrostantsiyalar, jilitiw u'skeneleri, ren'li h'a'm qara metallurgiya, ko'mir o'ndirisi, neftti qayta islew sanaatları, qurılıs materialların (tsement, h'a'k) o'ndiretug'in ka'rxanalar, ximiya o'ndirisi h'a'm awıl xojalıg'ında qollanıtug'in za'h'a'rli ximikatlar, mineral to'ginler kiredi.

Du'nya ju'zi boyınsha h'a'r jılı 200-250 mln tonna ku'l, 60 mln tonna ku'kirtli gazler atmosferag'a taslanadı. Bunnan tısqarı 200 mln avtomobil bir jıldın' ishinde 200 mln tonnag'a shamalas ko'mir okisin, 40 mln tonna uglevodorodlardı h'a'm 20 mln tonna azot okisin

h'awag'a bo'lip shig'aradi. Al h'a'r ku'ni 150 mln.t. ku'kert okisi 156 mln. t eki ekvivalenti ku'kirit okisi, 60 mln.t. azot okisi, 300 mln'.t. qorg'asin h'a'm t.b.h'awag'a taslanadi. Amerikada h'a'r jan basma h'awa jilina shama menen 1 tonnag'a shamalas patas zatlar menen pataslanadi. Atmosferag'a taslanip turg'an patasliqlardin' ximiyaliq qurami jag'iwg'a paydalanilatug'in zatlardin' tu'rine baylanisli, sebebi olar h'a'r tu'rli boladi. Misali: domna pechlerinen ju'da za'h'a'rli uglerod okisi SO ushirasadi, alyuminiy zavodlarinin' tu'tinide fluorli birikpeler, al ayırım jag'daylarda tas ko'mir ku'llerinde radioaktiv elementler ushirasadi. Hawag'a bo'linip shig'atug'in gazlardin' ishindegini en' qa'wiplisi ku'kertli gaz bolip esaplanadi. Ol tiykariman ximiyaliq zavodlardan ko'birek bo'linip shig'adi. Ku'kertli gaz, ko'mirdi, slanetsti, nefitti jag'iw, na'tiyjesinde h'awag'a taslanadi. Sebebi ayırım ko'mirlerdin' quraminda ku'kert ko'p boladi. Misali, ko'mirdin' 10 tonnasin jaqqanda 1 tonnag'a shekem ku'kertli gaz bo'linip shig'adi. Ol atmosferada uzaq araliqlarg'a tez tarqaladi. Germaniya (GFR) zavodlarinan bo'linip shiqqan ku'kertli gaz batistan esetug'in samallar ta'sirinde GDR, Polsha, h'a'tteki burinig'ı SSSR din' aymag'ına shekem jetedi.

Sanaatli u'lken qalalardin' u'stinde atmosferanın pataslanıwı ku'shli seziledi, sebebi bul orınlarda h'a'r ku'ni u'zliksiz ju'da ko'p mug'dardag'ı patasliq atmosferag'a taslanadi. Misali, Nyu-Yorkte, Tokioda h'a'm Rur sanaatlı basseyninde 1 kv jerge sutkasına 1 t ku'l tu'sedi. Bul pataslanıw sanitariyalıq normadan 10 ese ko'p degen so'z. Olardan basqa atmosferanın pataslanıwı avtotransportı ku'shli rawajlang'an ma'mleketlerde (Yaponiya, Amerika) ku'shli boladi. Usınday u'lken qalalardag'ı atmosferanın ulıwma pataslanıwının' 13,3 F avtotransportqa tiyisli, al ju'da ko'p xalıq jasaytug'in qalalarda bul ko'rsetkish h'a'tteki 70F ke shekem jetedi. O'ytkeni 1 avtomobil h'a'r ku'ni ortasha 4 t kislorodtı jutadı h'a'm h'a'r tu'rli aralaspadag'ı gazlerdi bo'lip shig'aradi. O'z gezeginde bul aralaspada 1000-1200 komponentten turadi. Onın' quramin' 800 kg oksidi 40 kg azot h'a'm 200 kg h'a'r tu'rli uglevodorodlar quraydı, h'a'm bulardin' quramında ko'plegen ziyanlı zatlar, yag'niy uglerod okisi, azottın okisi, ayırım uglevodorodlar pentan, geksan h'.t.b qorg'asınının' za'h'a'rli birikpeleri, h'a'tteki kontsergenlik benzapiren zatları ushirasadi.

Esaplaw boyınsha 1 t benzin jang'anda 60 kg CO h'awag'a bo'linip shig'adi. Parij ko'shelerinde 800 min' avtomobil bir waqıtta shig'ip, atmosferag'a ku'nine 500 mln m³ SO₂, 200-400 kg tolıq janbag'an basqada gazlardı xawag'a taslaydı. Ha'zirgi waqıtta pu'tkil du'nya ju'zinde 300 mln g'a shamalas avtomobil bar. Olar atmosferag'a sutkasına shama menen 800 mln' t uglerod okisi, 1 mln' t qorg'asındı bo'lip shig'aradi. Sonlıqtan joqarı rawajlang'an ellerdin' u'lken qalalarında (Tokio, Nyu-York) h'awanın' ku'shli pataslanıwına baylanisli ko'she kesispelerin ta'rtiplestiriwshi GAY xızmetkerleri waqıtı-waqıtı arnawlı kislorod beriwshi avtomatlardan paydalanadı.

Sanaatıg'ı, transport qurallarındag'ı janıw protsesi atmosferadag'ı kislorodtı ju'da ko'p mug'darda paydalanıw esabınan a'melge asadı. A'sirese avtomobiller du'nya xalqının' na'pes alıwına jumsalg'an kislorodqa qarag'anda 3-4 ese ko'p kislorodtı jag'ip jiberedi. Bir reaktiv layner 7 saat ushqanda 35 t kislorodtı jag'adı. Bul mug'dardag'ı kislorod 33-34 adamnıñ 1 jil na'pes alıwına jetedi, al jen'il avtomobil 1-1,5 1000 km aralıqtı ju'rip o'tse 1 tonna kislorodtı jag'adı. Avtomobilller h'a'm samoletlar h'a'reket etiw da'wirinde qansha mug'darda kislorodtı jaqsa, sonsha mug'dardag'ı ko'mir qishqıl gazın h'awag'a bo'lip shig'aradi. Bir jilda h'a'r bir avtomobil o'z do'n'geleginen ortasha 10 kg jaqın shan' tozan'dı h'awag'a ko'teredi.

Bulardan tisqari atmosfera adamlardin' xojalıq is h'a'reketlerinin' na'tiyjesinde h'a'r jılı ku'shli pataslanıwılg'a ushiraydı. Misali tek 1987 jılı planetamız atmosferasında 22 mlrd tonna ko'mir qishqıl gazı taslandı. Sonın' 23F ti Amerikadan 19F ti burinig'ı SSSRdan, 13,5F ti Batis Evropadan 8,7F ti Qıtaydan, 7F ti Shig'ıs Evropadan, al qalg'an 28F basqa ellerden taslang'an. Olardın' 45F ko'mirdi, 40F ti nefti h'a'm 15F gazdı jag'ıwdın' esabınan payda bolg'an. Olardın' tiykarı massasin SO₂ quraydı. Sanaat ka'rxanaları tig'iz jaylasqan orınlarda pataslanıw ju'da ku'shli boladi. Ma'selen Tokioda ay sayın 1km² maydang'a 34 tonna. Nyu-Yorkte 17 tonna qara ku'ye tu'sedi. Sonday-aq alyuminiy sanaatı h'awag'a en' ko'p patas zatları taratıwshı zatlardın'

qatarına kiredi. Sebebi alyuminiy sanaatı bar orınlardan h'awag'a za'h'a'rli ftor birikpeleri tarqaladı. Bunnan tısqarı tsement zavodlarınan shıqqan shan'-tozan'larda h'awanı pataslaydı. Solay etp, zavod fabrikalar h'a'm ximiya sanaatı Mendeleev kestesindegi ximiyalıq elementlerdin' derlik jartısın h'awag'a bo'lip shıg'aradı.

En' qa'wıpli pataslanıw atmosferanın' radiaktivlik zatlar menen pataslanıwı bolıp tabıladı. Bul pataslanıw 60-jıllardın' baslarında yadro quralların sınaq ko'riw na'tiyjesinde o'zinin' en' joqarg'ı na'tiyjesine jetti. Sonday-aq ol barlıq tiri denelerdin' normal rawajlanıwına h'a'm adamlardın' den sawlıg'ına kerı ta'sir etedi. Adamlarda emlenbeytug'm keselliklerdin' payda bolıwına alıp keledi. Sonlıqtan h'a'zir barlıq ellerdin' aldında yadro urısın boldırmaw h'a'm jer ju'zinde paraxatshılıqtı ta'miynlew wazıypası turıptı. Bunnan tısqarı atmosferalıq h'awa ku'kert h'a'm vodorod penen, ammiak penen indol menen h'.t.b. mal sharwashılıq kompleksi shıg'ındılarınan shıqqan mikroflora menen de pataslanadı. Misalı 10 mın' bas qara malı bar ferma 1 sutkada 57 kg ammiaktı h'awag'a bo'lip shıg'aradı h'a'm onı shamallatıw waqtında organikalıq shıg'ındıların ulıwma ko'lemi 2148 kg g'a, al mikroorganizmlerde 1310 mlrdqa jetedi. 108 mın' bas shoshqa awqatlıq zatlarınan h'awag'a saat sayın 159 kg ammiaktı, 14,5 kg ku'kertli vodorodtı, 1,5 mlrd mikroblardı, 25,9 kg shan'dı bo'lip shıg'aradı. 720 mın' bas qus bag'ılatug'm fermanı bir saat shamallatqanda 41,4 kg shan', 13,3 kg ammiak, 2087 m³ ko'mir qıshqıl gazi h'a'm 174,8 mlrd mikrob h'awag'a bo'linip shıg'adı. Sonday-aq adamlardın' is h'a'reketi na'tiyjesinde h'a'r tu'rli biologiyalıq pataslawshılar payda boladı. Olarg'a bakteriyalar viruslar, zamarrıqlar, jasıl suw otları h'.t.b. kiredi.

Adamlar o'zinin' tirishilik etiw da'wirinde orta esap penen 600 mln ret dem aladı h'a'm 600 mın' kub m h'awanı o'kpesi arqalı o'tkeredi. Sonlıqtan h'awanın' quramında pataslıqlar ju'da' az mug'darda bolsa, adam mu'shelerine u'lken zıyan tiygizedi. O'ytenki h'awanın' quramındag'ı pataslıqlar atmosferadag'ı suw puwların mayda suw tamshılarına aynaldırıp, bultlı dumanlı ku'nlerdi ko'beytedi. Misalı 1887- jılı Berlinde 16 ku'n duman bolg'an bolsa, 1921-jılı 47, Budapeshtte 1971-jılı 27, 1939 jılı 56, Pragada 1979 jılı 60, 1919 jılı 217 ku'n boldı. Bul dumanlar zıyanlı gazler menen aralasıp, za'h'a'rli dumang'a «smog»-qa aylanadı. Amerikanın' Panselvaniya shtatının' Donora qalasında 1948 jılı 26 oktyabrde tu'tin menen dumannın' birigiwi (qosılıwı) aqıbetinde jigirmalag'an adam nabit boladı, 5910 adam awır aw'h'alda emlewzanag'a tu'sti, biraz quslar, iytler h'a'm pıshıqlar o'ledi. Usınday h'a'diyse 1952 jılı Londonda ju'z berdi. To'rt ku'n dawamında bul qalada 4 mın' adam nabit boldı. Sebebi h'awanın' quramında ku'kert angidridi 5-10 mg/m³ qa ko'beyip ketken. Sonday-aq 1964 jılı yanvarda Britaniya atawların qalın' duman qapladı. Na'tiyjede jollarda ko'riwshilik ju'da' pa'seyip u'lken u'sh magistrıal ko'shede 350 avtomobil soqlıg'ıstı. Amerikanın' 300 den aslam u'lken qalaları u'stinde bunday za'h'a'rli dumanlar jiyi-jiyi bolıp turadı. A'sirese Los Anjeles qalasında atmosferanın' pataslanıwı og'ada ku'shli. Sonlıqtan bul qalada ayırım waqıtlarda jasaw, dem alıw qıyınlasadı. Sebebi ximiyalıq zavodlar ko'zdi ashıtıatug'm gazlerdi normadan ko'birek bo'lip shıg'aradı. Ol qalanın' u'stindegi atmosferada za'h'a'rli dumanlardın' tez-tez payda bolıwına alıp keledi. Sonlıqtan bul qalada jılına 100 ku'nge shamalas za'h'a'rli dumanlar-smoglar bolıp turadı. Bunday ku'nler Nyu-York qalası u'stinde ko'plep bayqaladı. Onın' saldarınan 1000 mın'lag'an er-h'ayallardın' dem alıw jolları kesellengen. Usınday za'h'a'rli dumanlar-smoglar Parijdin' u'stinde de ko'birek ushırasadı, onın' keltirgen zıyanı jılına 240 mlrd frankqa jetken.

Atmosferag'a bo'linip shıg'ıp turg'an zıyanlı gazlardın' quramında bir qansha kantserogenlik qa'siyetke iye zatların bar ekenligi anıqlang'an. Bunday zatlarg'a uglevodorodtın' ıssılıq na'tiyjesinde payda bolatug'mınan 3,4 benzepiren (C₂ ON₁₂) tipindegi koptsikllik aromathı uglevodorod jatadı. Kontserogenli uglevodorodlar ku'yenin' h'a'm tas ko'mirdin' tolıq janbawı na'tiyjesinde payda bolatug'm birikpelerde ko'birek ushırasadı. Olar jeke xojalıqlardın' morılarınan da ko'birek bo'linip shıg'adı. Usıg'an baylanıslı Angliyada teri rak keselligi morını tazalawshı adamlarda ko'birek gezlesedi.

Bunday tu'tinli dumanlar buring'ı SSSRdın' aymag'ında jaylasqan u'lken sanaatlı

qalalarda da ko'plep ushirasadi. Olar a'sirese Astraxan, Orenburg, Alma-ata, Erevan, Kemerevo, Angara, Novokuznetsk qalalarindagi jillilik beriwshi u'lken qosimsha ximiyaliq o'ndirislerden payda boladi.

Atmosferanın' pataslanıwının' o'simlikler h'a'm h'aywanatlar du'nyasına ta'siri.

O'simlikler ushin en' ziyanlı zatlarg'a za'h'a'rli gaz, ftorlı vodorod, ozon, xlor qorg'asin, mishyak h'a'm h'.t. zatlar jatadi. Atmosferaliq h'awanın' pataslanıwı ko'p keselliklerdin' bolatug'mlıg'm sanitariyalıq-gigienaliq izertlewler anıqladi. Misali, flyuroz keselligi ko'binese alyuminiy h'a'm superfosfat zavodlarının' a'tirapında jasaytug'm adamlarda ko'birek ushirasadi. Silikoza keselligi ko'binese tsement zavodı h'a'm TES te isleytug'm adamlarda gezlesedi. O'kpe ragi keselligi neft h'a'm neftti qayta islewshi ka'rxanalardın' a'tirapında ko'birek payda bolsa, nerv keselligi ren'li metallurgiya a'tirapında jasaytug'm adamlarda ko'birek ushirasadi.

O'zbekstan h'a'm Qaraqalpaqstan respublikalarında awıl xojalıg'ında paydalanatug'm za'h'a'rli ximkatlar miynetkeshlerdin' den sawlıg'ma kerı ta'eir etedi. O'ytkeni fosfor organikaliq h'a'm xloroorganikalıq pestitsidler h'awanı, suwdı h'a'm topiraqtı, sonday-aq o'simlik h'a'm h'aywanat du'nyasın pataslaydı. Sebebi olar o'zinin' da'slepki za'h'a'rlew qa'siyetin denelerdin' jasaw ortalıg'ında uzaq waqıtqa o'zgeripesten saqlap turdı h'a'm adamlardın' sanitariyalıq jasaw jag'dayın to'menletedi. Pestitsidler teri arqalı, azıq-awqat arqalı yamasa awız suw arqalı adam mu'shesine o'tip, qaytalana beretug'm uwanıw keselliklerin payda etiwı mu'mkin. Olar ishki azqazan, isheklerdin' atqaratug'm xızmetin to'menletedi. Sonın' ushin awıl xojalıg'ında za'h'a'rli ximkatlar menen isleskende, texnikaliq qa'wipsizliktin' barlıq qag'ıydaların buljıtpay orınlaw za'ru'r. O'simliklerdin' japırag'ı ku'kirtli gazdın' ta'sirinen qarawıtadı, o'ytkeni bul gaz bo'linip shıg'ıp turg'an sanaattan 40 km ge shekemgi aralıqtag'ı o'simlikler quwray baslaydı. Atmosferag'a ziyanlı gazler bo'linip shıg'ıp turg'an ka'rxanadan 2-3 km aralıqtag'ı awıl xojalıq eginlerinin' zu'ra'a'tligi 25-30F ke shekem to'men boladı. Ayırım o'simlikler atmosferadag'ı h'a'tteki ju'da' az mug'dardag'ı patas gazlerdin' aralaspasında sezedi. İyne japıraqlı ag'ashlar, jon'ishqa, g'awasha, g'oza, temeki, lishaynikler ku'kirtli gazge, al ko'pshilik bir jıllıq ot-jemlik o'simlikler qulpınay, piyaz, gladiolus, el h'a'm qarag'ay ftorlı gazge, ju'zim temeki ozon gazine ku'shli reaktsiya beredi. Degen menen ayırım o'simlikler atmosfera pataslıqlarına shıdamlı boladı. Ma'selen qa'reli, gladiolus, roza h'a'm liliya ku'kirtli gazge, geshir-ftorg'a, burshaq - azottın' okisine shıdaw qa'siyetine iye. Sonlıqtan bul o'simliklerdi ko'rsetkish - ndikator sıpatında h'a'm sanaat ka'rxanaları aymag'ına qorg'aw polosaları ushin paydalanadı. Atmosferanın' quramında ziyanlı gazlerdin' ko'plep ushirasıwı u'y h'aywanların' h'a'm quslardın' o'sip rawajlanıwına kerı ta'sir etedi. Na'tiyjede h'aywanlardın' ishiteyi ketip tislari tu'sedi, salmag'ı azayadı. Misali, Frantsiya, Germaniya h'a'm Shvetsiyanın' ayırım rayonlarındag'ı pal h'a'rreleri ftordin' ta'sirinen qırılıp qalg'an. 1950-jılı Qosta-Rikada kanerykalardın' palapanları h'a'm ayırım u'y h'aywanları ku'kirtli vodorodtan nabit bolg'an.

Hawanın' pataslanıwı tek tiri denelerge g'ana unamsız ta'sirin tiygizip qoymastan, ol ekonomikalıq jaqtan da ko'p mug'darda ziyın keltiredi. Misali, atmosferanın' pataslanıwı qurılısqa h'a'm arxitekturalıq esteliklerge ku'shli ta'sir etedi. Ximiyaliq agressiv gazlerden esaplanatug'm aerezol jaylardın' h'a'm bah'ası joq ma'deniy esteliklerdin' unırawına sebepshi boladı. Ximiyaliq zavodlardan bo'linip shıg'atug'm ku'kirtin' h'a'm azottın' totıqları h'awadag'ı suw puwları menen birigip kislotalardı payda etip, İtaliya h'a'm Gretsiyadag'ı mramordan qurılğ'an saraylardı a'stelik penen jemirip (unıratıp) baslang'an. Sonday-aq h'awanın' pataslanıwı aqıbetinen Batis Evropadag'ı ko'pshilik soborlar unırap, kem-kemnen buzılmaqta. Sonlıqtan bul esteliklerdi saqlap qalıw ushin ko'p mug'dardag'ı qarjı jumsap, esteliklerdin' betin (u'stin) gazge h'a'm kislodog'a shıdamlı birikpeler menen qaplamaqta. Qurılğ'anına 2500 jıl bolg'an Akropol du'mpeshigindegi arxitekturalıq h'a'm ma'deniy esteliklerdi saqlap qalıw ushin Gretsiya h'u'kimeti en' bah'alı zatlardı muzeyge qoyıwg'a, al olardın' ko'shirmesin shıdamlı materiallardan islewge qarar etti. Bulardan basqa h'awanın' pataslanıwı mashinalardın' kraskasına ziyanın tiygizedi, u'ylerdin' paxsasın zaqımlandıradi.

Sunday-aq h'awanın pataslanıwı jasıl o'simliklerdin' kletkasındag'ı xlorofil da'nesheledin' iskerligin buzadı, adamlardın' h'a'm h'aywanlardın' dem alıw sistemalarınin' keselleniwine alıp keledi. Hawanın' ku'n nurın o'tkiziwshilik qa'siyetin to'menletedi. Adamlar jasaytug'm h'a'm isleytug'm ja'miyetlik orınlardag'ı mikroklimattı o'zgerledi. Bunnan tısqarı ol rak, bronxiallıq astma h'.t.b. o'kpe keselliklerinin' payda bolıwına sebepshi boladı. Xalıq aralıq den sawlıqtı saqlaw sho'lkeminin' (VOZ) mag'lıwmatı boyınsha sırt ellerde den sawlıqtı qorg'awg'a jumsalatug'm ulıwma qa'rejettin' 20F atmosferalıq h'awanın' pataslanıwınan payda bolatug'm keselliklerdi emlewge jumsaladı.

Ha'zirgi waqıtta atmosferanı qorg'aw boyınsha du'nya ju'zinde u'lken jumıslar islenbekte. Bul mashqala menen bir qansha ilim izertlew mekemeleri shug'ıllanadı. Atmosferanı qorg'awg'a ma'mleket ta'repinen u'lken ko'lemdegi qarjılar bo'lip shug'arıladı. Ko'p xalıq jasaytug'm iri qalalarda atmosferalıq h'awa quramındag'ı h'a'r qıylı zıyanlı gazler (ko'mir qıshqıl gazi, ku'kert angidridi h'.t.b) h'a'm avtomashinalardın' dvgatellerinen janıp shig'atug'm den sawlıqqa zıyanlı gazlerdin' mug'darı ma'mleket ta'repinen qadag'alanadı h'a'm tekseriledi. Bul ma'selede ta'biyattı qorg'aw boyınsha ma'mleketlik komitetine ayrıqsha h'uuquq berilgen. Ol komitet quramında qa'nigelestirilgen laboratoriyalarda bar. Olarda atmosfera quramındag'ı zıyanlı gazlerdin' tozan'lardın' h'a'm duzlardın' mug'darları anıqlanadı. Eger zavod fabrika yamasa o'ndirislik birlespeler ta'repinen atmosferalıq h'awanın' normadan ziyat pataslanıp atirg'anlıg'ı belgili bolsa, sol pataslanıwdı saplastırıw boyınsha olarg'a ma'wlet beriledi, basshılarına ja'riyma salınadı. Al, usı ma'wlette-de qorshap turg'an ortalıqtı pataslawdı saplastırmasa, onda mekeme, ka'rxana h'a'm sho'lkemlerdin' o'ndirislik h'a'reketi toqtatıladı. U'lken qalalarda atmosferanın' tu'tinler menen pataslanıwın boldırmaw ushın oraylastırılğan jılıtqıshlar salınıp, olarg'a 200-300 m biyikliktegi morılar (trubalar) ornatılğan. Sebebi 1 t ko'mir oraylastırılğan biyik trubalı jılıtqıshlarda jag'ılsa, olardan zıyanlı shig'ındı h'a'm gazlerdin' h'awag'a bo'linip shig'ıwı 1 etajlı xojalıq jaylarında jag'ılğan 1 tonna ko'mirge qarag'anda 25000 ma'rtebe az boladı. Sonlıqtan u'lken sanaat ka'rxanalarında tu'tin h'a'm gazli shan'lardı irkip qalatug'm u'skeneler ornatıla basladı. Mısali, 1980-1990 jılları buring'ı SSSRdın' iri sanaat ka'rxanalarına 7000 nan aslam usınday u'skeneler ornatıladı. Ha'zir tek Moskvada 500 den aslam usınday agregatlar bar. Bunnan tısqarı u'lken qalalardın' h'awasın pataslanıwdan saqlaw maqsetinde avtotransportları suyıtılğan gazge o'tkerilip atr. Olardın' karbikator h'a'm dvgatellerinen jetilistiriw, benzin ornına vodorod gazinen paydalanıw jolları izertlenip, eletromobil islep shig'arıw jumısları ju'rgizilip atr. Fermalarda samallatıw ushın h'a'r qıylı a'sbap -u'skenelerden paydalanbaqta. Olar «Klimat-47» h'a'm FE, sunday-aq h'awanı dizenfektsiyalawshi bakteriyanı o'ltiriwshi lampalar, Buf-60 h'a'm Buf-DB-60 apparatları kiredi. Buring'ı SSSRda 114 ximiyalıq zatqa h'a'm h'awag'a taralatug'm 25 tu'rli aralas birikpelerge PDK norması belgilengen (1-keste). PDK nın' norması basqa da ellerde anıqlang'an, biraq olar h'a'r elde h'a'r qıylı. Hawadag'ı za'h'a'rli gazdin' PDK sının' norması Amerikada - 100 sm³/m³ Angliyada 50, al buring'ı SSSR da-17 sm³/m³ 1980-jılı iyunda buring'ı SSSRda «atmosferalıq h'awanı qorg'aw boyınsha « nızam qabıl etildi. Bul nızamda h'awanın', suw h'a'm topiraqtın' pataslanıwına o'simlik h'a'm h'aywanatq du'nyasının' h'a'r qıylı ximiyalıq zatlar menen za'h'a'rliwiniw tıyım salıw boyınsha wazıypalar belgilengen. Sunday-aq 1992-jıldın' 9-dekabrinde O'zbekistan respublikasının' h'a'm usı jıldın' 14-dekabrinde Qaraqalpaqstan respublikasının' «Ta'biyattı qorg'aw h'aqqında» nızamları qabıllandı h'a'm olarda atmosferalıq h'awanı saqlawg'a qorg'awg'a h'a'm paydalanıwg'a baylanıslı fizikalıq h'a'm yuridikalıq ta'repdlerdin' h'uuıqları menen minnetleri konkret ko'rsetildi.

Bunnan tısqarı 1992-jılı 30-marttan « 1991-1995 jılları h'a'm 2005 jilg'a shekem Qaraqakstan Respublikasında qorshap turg'an ortalıqtı qorg'aw h'a'm ta'biyiy resurslardan aqılğ'a ug'ras paydalanıw h'aqqında» ma'mleketlik bag'darlama qabıl etildi. Bul bag'darlama respublika aymag'ında atmosferalıq h'awanı saqlawg'a, qorg'awg'a ken' orın berilgen.

O'simlikler atmosferadag'ı shan'lardı irkedi. Olar ko'mir qıshqıl gazin o'zlestirip, organikalıq zatları payda etedi h'a'm o'zlerinen atmosferag'a kislorodtı bo'lip shig'aradı.

Jasil o'simlikler organikaliq massa payda etiw ushin ko'p mug'dardag'ı ko'mir qishqıl gazin, suwdı kislrodı jutadı. Bul protsesste olar ko'p mug'dardag'ı kislrodı atmosferag'a bo'lip shıg'aradı. Mısalı, 1 t absolyut qurg'aq qayın ag'ashının' quramında 500 kg uglerod, 61 kg vodorod, 430 kg kislrod boladı, 500 kg alıw ushin 1835 kg ko'mir qishqıl gazin qa'lpine keltiriw kerek, al 61 kg vodorodı alıw ushin 549 kg suwdı tarqatıw za'ru'r. Solay etip, 1 t. qayın' ag'ashı payda bolıw ushin joqarıdag'ı o'zlestirilgen ko'mir qishqıl gazi h'a'm suwdın' quramınan 1823 kg kislrod o'zlestiriledi. Onın' 430 kg qayın' ag'ashı quramında toplanıp, 1383 kg atmosferag'a bo'lip shıg'aradı. Bir gektar tog'ay ashıq ku'nleri ku'nine 120-150 kg organikaliq zatlar payda etedi. Bul ushin atmosferadan 220-280 kg ko'mir qishqıl gazin jutıp, 180-220 kg kislrodı bo'lip shıg'aradı.

Pu'tkil jer ju'zi o'ismlikleri h'a'r jılı 175 mlrd tonna ko'mir qishqıl gazin jutadı, al sonın' 20 mlrd tonnasın qurg'aqlıqta o'stetug'm o'simlikler jutadı.

1-keste

Hawanın' quramındağ'ı zıyanlı ximiyahq zatlardıń ruqsat etilgen mug'darı mg/m PDK

Zatlardıń atamaları	Ruqsat etilgen shekler		
	jumis ornı GOST 12.1005	jasaw ornı en' joqarı	jasaw ornı ortasha
1	2	3	4
Azot dioksidi	5	0,085	0,085
Ammiak	20	0,2	0,2
Anilin	0,1	0,05	0,03
Atseton	200	0,35	0,35
Benzin	100	5	1,5
Benzol	5	1,5	0,8
Xlorlı vodorod	5	0,2	0,2
Tsianlı vodorod (sinil kislotası)	0,3	-	0,01
Geksaxloran	0,1	0,03	0,03
Dixloretan	10	3	1
Kaprolaktan	10	0,06	0,06
Azot kislotası	-	0,4	0,4
Ku'kirt kislotası	1	0,3	0,1
Uksus kislotası	5	0,2	0,08
Mıshyak	-	-	0,003
Naftalin	20	0,003	0,003
Tsement 20	-	0,3	01
Sınap	0,01	-	0,0005
Saja	-	0,15	0,003
Ku'kirtli vodorod	10	0,008	0,008
Metil spirti	5	1,0	0,50
Etil spirti	1000	5,0	5,0
Toluol	50	06	06
Uglerod oksid	20	3,0	1,0
To'rt xlorlı uglerod	20	4,0	2,0
Fenol	0,3	0,01	0,01
Formaldegid	0,5	0,035	0,003
Furfurol 12,21,22	10	0,05,0	10,00,05
Xlor	1	0,10	0,03
Xlorofos	0,5	0,04	0,02

Atmosferani shan'nan tazalawda da ag'ashlar menen sho'pler u'lken a'h'miyetke iye. O'simlikler jaz aylarında 80-90F shan'dı, 60F ku'kirtli gazdi uslaydı h'a'm qaladag'ı shawqımdı pa'seytedi. Olardın' ko'pshiligi o'zlerinen fitontsid bo'lip shıg'arıp, atmosferanı mikroblerden tazalaydı. Misalı, siren, cheremuxa, lavroviya, pixta, mojjevelnik, gledichiya, sarımsaq pıyaz, qızıl burısh h'a'm t.b. o'simlikler usılardın' qatarına kiredi. Olardın' ishinen 1 ga archa h'awag'a 30 kg fitontsid bo'lip shıg'aradı, ol ortasha u'lkenliktegi qalanın' h'awasın tazalawg'a jetedi. Sonlıqtan sanaatlı rayonlarda, u'lken qalalarda h'a'm xalıq jasaytug'ın aymaqlarda jasıl o'simlikler menen qaplang'an maydanlardı parkler menen bulvarlardı h'a'm gazonlardı ko'beytiw h'awanın' tazalıg'ın ta'miynlew boyınsha tiykarg'ı ilajlardın' biri bolıp tabıladı. Sonlıqtan h'awag'a gazlı normadan zıyat bo'lip shıg'aratug'ın o'ndiris zonalarına to'mendegi gazge shıdamlı ag'ash h'a'm putalardı, yag'nıy aq akatsiya, boyarışhnik, qızıl buzina, tikenli el, yasen japıraqlı klen, altın smorodina, kanada tuyası, tut ag'ashların otrg'ızıw kerek. Sanitariyalıq-gigienalıq zonadag'ı mekemelerdin' qaptal uchastkalarına tu'kli h'a'm borodovchatıy qayın, vyaz, grab, leshina, jimolost, aq tal, yiligish tal, ma'jnu'n tal, ushlı japıraqlı klananı, dal h'a'm tatar klenin, oblepıxanı, qara olxanı, balzam, piramida talların, cheremuxanı, tog'ay alması h'a'm jasıl yasenlerdi egiw za'ru'r. Dem alatug'ın zonalarg'a h'a'm u'y qaptalı massivlerine fitontsidlik qa'siyetli ag'ashlardan qayındı, emendi, ushqır japıraqlı klendi, archanı, g'ozanı ryabinanı, Qırım h'a'm qa'dimgi qarag'aydı, balzam h'a'm Berlin talların, tuyanı, cheremuxanı egiw maqsetke muwapıq boladı. Reakreatsiya zonalarına japıraqlarındag'ı bakteriyalardı o'ltiriwshi ag'ashlardan aq akatsiyanı, borodavchatıy qayındı, kedrdi, gu'mis klenin, mayda japıraqlı lipanı, listienitsanı, emendi, taldı, mojjevelnikti, grek g'ozasın, osinanı, cheremuxanı evkalipttı, qarag'aydı, pixtanı ekken ayırıqsha a'h'miyetke iye.

O'z betinshe is tapsırmaları.

Atmosfera haqqında tu'sinik, Atmosferanı qorg'aw, Atmosferanın' pataslaniwi, Atmosferanı tiykarg'ı pataslariwinin' sebepleri

Paydalanılğ'an a'debiyatlar:

1. V.A.Radkevich. Ekologiya. Minsk. «Visheyshaya shkola» 1983. 170-294 b.
2. N.M.Chernova, A.M.Bilova. Ekolgiya. M. «Prosveshenie».1988. 239-249 b.
3. A.S.Twxtaev. Ekologiya. T.»Wqituvchi» 1998. 131-143 b.

3- tema: Suw resurslari ha'm olardi qorg'aw

Tiykarg'ı sawallar:

1. Suw haqqında tu'sinik
2. Suwdin' pataslaniwi.
3. Suwdi qorg'aw.

Temag'a tiyisli tayanish tu'sinik ha'm so'zler.

Suwlardin' pataslaniwi, ashshi suwlar, dusshi suwlar, jer asti suwlar, suwdi paydalaniwshi, kommunal suwlar, sanaat tarawlari paydalang'an suwlar.

1. Suw haqqında tu'sinik

Suw - du'nyadag'ı bah'ası joq, tawsılmaytug'ın ta'biyiy resurslardın' biri. O'ytkeni suwsız tirishilik joq, suw klimatı qa'liplestiredi. Jer betinin' suw menen qaplang'an bo'legi gidrosfera dep ataladı.

Gidrosfera jer sharının' 70F ten aslam maydanın iyeleydi. Jerdegi suw qorı 1370 mln.kub km bolıp jer ko'leminin' 1/800 bo'limin quraydı. Onın' tiykarg'ı mug'darının' 98F ten ziyatın ten'iz h'a'm okean suwları, 1,24 protsentin polyar oblastının' muzları tutadı. Al dushshi suwlar, ko'ller, batpaqlılar gidrosferanın' tek g'ana 0,45F tin quraydı. (2-keste). Bunday da'rya, h'a'm batpaqlıqlardıń biosferadag'ı salıstırma salmag'ı ten'iz h'a'm okeanlarg'a qarag'anda aytarlıqtay bolmasada olar o'simlikler, h'aywanlar h'a'm adamlar ushın za'ru'r bolg'an dushshi suwdın' u'lken ko'lemin payda etedi. Sonday-aq suw qorlarının' a'dewir bo'limin (4,12F) jer asti suwları iyeleydi.

Da'ryadag'ı suw resursları materikler (du'nya bo'lekleri) boyınsha bir tegis bo'linbegen. Ma'selen, du'nya ju'zinin' 70F xalqı jasaytug'ın Evropa h'a'm Aziyag'a barlıq da'ryalardag'ı suw qorının' 39F ti tuwrı keledi. Du'nya ju'zindegi ulıwma bir jıllıq da'rya suwı jan basına 11 min' kub m ten'. Biraq ol h'a'r elde h'a'r qıylı. Mısalı, Qıtay h'a'm İndiyada jan basına jılına 3,1 min' kub m suw tuwra kelse, bul ko'rsetkish Novrvegiyada 108,8 min' kub m suwdı quraydı.

Du'nyalıq suw qorlarının' 60 mln kub metrin jer asti suwları tutadı, onın' 4 mln kub m aktiv suw aynalısqına qatnasadı. Jer suwlarının' ximiyalıq quramı h'a'r qıylı. A'dette jer asti dushshi suwları jer betine jaqın jaylasadı. Yarım sho'l h'a'm sho'l zonasında duzlı suw qatlamının' u'stinde jawın h'a'm qar suwınan payda bolg'an dushshi suw qatlamı ushırasadı. Xalıq xojalıg'ında bul dushshi suwlar ken' tu'rde paydalanıladı. Jer asti suwları u'ziliksiz h'a'rekette boladı. Solay etip suw aynalası planetamızdag'ı barlıq suw resursların bir pu'tin sistemag'a biriktiredi, yag'niy ol (suw aynalası) gidrosferanı litosfora menen atmosferanı biosfera menen biriktirip bir pu'tin jabıq sistemanı payda etedi.

Okean-atmosfera-qurılıq. Ku'nnin' qızdırıwı na'tiyjesinde okeannan suw puwları atmosferag'a ko'terilip, atmosferada kondensatsiyalanıp, jawın-shashing'a aynalıp, qaytadan qurg'aqlıqqa tu'sedi. Onın' bir bo'legi tirishilik protsessine xızmet etse, ekinshi bir bo'legi da'rya h'a'm jer asti suwlarına aralasıp, tag'ı okean suwına qosıladı.

Suw - jer betinde jasaytug'ın tiri organizmlerdin' tirishiligi ushın en' za'ru'r na'rse. O'ytkeni suwsız tiri organizmler tirishilik ete almaydı. Suw tiri organizmlerdin' kletkasının' h'a'm toqımaların' tiykarg'ı quramın quraydı. Mısalı: jetiliske u'lken h'aywanlardın' denesinin' salmag'ının' 45-70 F tin cuw quraydı. Al ol adam h'a'm h'aywanlardın' embrional jag'dayında 97 F bolıp, organizmnin' normal jasawın iske asıradı. Onnan basqa da qıyardın' 95F, pomidor h'a'm geshirdin' 90F al meduza denesinin' 99,9F ti suwdan turadı. Eger denedegi ulıwma suwdın' 10-12 F ti shıg'ın bolsa, dene h'a'lsizlenedi, ıssıg'a shıday almaydı, al shıg'ının' mug'darı 20-25F ke jetse organizm o'ledi. 70 jasqa shıqqan adam fiziologiyalıq jaqtan 50F suwdı talap etedi al al awqat sin'iriw protsessi ushın sutkasına 9-12 l suwdı paydalanadı. Sonlıqtan jer sharında adamlardıń ko'beyiwi suwg'a bolg'an talaptı ku'sheytedi. Ha'zirgi waqıtta qaladag'ı h'a'r bir adamnın' jasawı h'a'm turmıslıq za'ru'rlikleri ushın

sutkasına 300-500 l suw talap etiledi. Planetamızda jasawshı barlıq adamlardıń bir sutkada paydalanatug'ın dushshı suwı bir jilda qazılıp aling'an jer astı baylıqlarına barabar.

O'simliklerdin' organiklıq zatları payda etiw protsessi ko'p mug'dardag'ı suwdı paydalanıw arqalı a'melge asadı. Misalı: 1 kg o'simlik massasın payda etiw ushın 150-200 kub m de 800-1000 kub m ge shekem suwdı h'a'r tu'rli o'simlik h'a'rqiylı jag'dayda puwlandıradı. Buring'ı SSSR aymag'ındag'ı barlıq o'simlikler jılına shama menen 3500 km³ suwdı puwlandıradı, bul jıllıq jawın-shashının' u'shten birine ten'.

O'simliklerdin' zu'ra'a't toplaw protsessi ko'p mug'dardag'ı suwdı puwlandırıw arqalı a'melge asadı. Ma'selen bir gektar ma'kke, ju'weri vegetatsiyalıq da'wirinde 3000 t. salı - 20000 t. suwdı talap etse, 1 tonna paxta jetistiriw ushın 1500-10000 t. suw sarp etiledi. Ha'zir du'nya ju'zinde suwg'arılıp egiletug'ın egislik jerdin' maydanı 220 mln gektardı quraydı. 1 ga egislik jer jılına ortasha 12-14 mln' kub m suwdı sarp etedi. Sonın' ushın keleshekte suwg'arılıp egiletug'ın diyxanshılıqqa paydalanatug'ın suwdın' mug'darın 30 protsentke kemeytiw ma'selesi tur. Sonday-aq suwg'arılıp egiletug'ın jerlerge qarag'anda suwg'arılıp egilmeytug'ın jerler suwdı ko'p talap etedi. Ma'selen suwg'arılmatug'ın 1 gektar jerge 1200 m³ suw talap etilse, suwg'arilatug'ın jerdin' usınshama maydanına 12-14 mln' m³ suw gerek.

Usının' menen qatar adamlar sanaat, awıl xojalıg'ı h'a'm turmıshlıq mu'ta'jleri ushın ko'p mug'dardag'ı suwdı paydalanadı. Olardan sanaatta ayırım texnologiyalıq protsesslerdi ju'rgiziw yamasa apparatura h'a'm a'sbap-u'skenelerdi qızıp ketiwden saqlaw ushın ko'p suw jumsaladı. Misalı, 1 t mistı o'ndiriw ushın 5000 t, 1 t kauchukti - 1500 t, 1 t kapronı - 5600 t, 1 t polattı - 300 t, qag'azdı - 1000 t, 1 t paxtanı qayta islewge - 200 t, 1 t ko'mirdi - 6 t suw sarplanaadı.

Xalıqtın' jan basına suw menen ta'miyinleniw da'rejesi h'a'r elde h'a'r tu'rli. Bul ko'rsetkish ortasha rawajlang'an ellerde 150-200 kub m bolsa, joqarı rawajlang'an industriyalı ellerde 500-600 kub m den ibarat. Moskvada bolsa jan basına sutkasına 350 l suw tuwra keledi, al bug'an sanaatqa jumsalatug'ın suwları qosıp esaplag'anda ol 650 litrge jetedi. Bul Parij, Berlin, Stokgolm, Kopengagen qalalarına salıstırğ'anda ju'da' joqarı ko'rsetkish. Planetamız xalqının' u'shten biri h'a'zirgi waqıtta suwı az ayaqlarda jasaydı. Olardıń ko'pshiligi suwdı shetten tasıp a'keledi. Ma'selen 4 mln aslam xalqı bar Gonkong suwdı Qıtaydan arnawlı truboprovod arqalı aladı. Tokioda suw jetispeydi, al Aljir suwdı shetten tasıp a'keledi h'a'm t.b.

Ko'pshilik eller sapası to'men suwlardan paydalanadı. Olarda vodoprovod tarawları joq. Bunday jag'daylar bizin' aymag'ımızda da ushırasadı. A'sirese ba'h'a'r, jaz aylarında suwdın' sapası to'menleydi. Bul ayırım juqpalı keselliklerdi, yag'niy ish awırıw, sarı awırıw, su'zek, xolera h'a'm t.b. payda etpekte.

Qaraqalpaqstanda bul mashqalalardı sheshiw maqsetinde Tu'yemoyın-No'kis-Taxtakopir, Taqiyatas-Qon'irat-Qulsarı u'lken diametrdagi suw o'tkizgishleri (vodoprovodları) qurıldı. Olar h'a'zir islep tur. Jaqın waqıtta Tu'yemoyın-To'rtku'l, Kegeyli - Bozataw, Tu'yemoyın - Ellikqala h'a'm U'rgenish - Man'g'it suw o'tkizgishleri iske qosıladı. Qon'irat - Moynaq suw o'tkizgishi qurılıp atır. Rayon oraylarında suw o'tkizgish (vodoprovod) tarmaqları islep tur. Sonday-aq respublikanın' awıllıq jerlerinde 80 ge shamas EKOS - 50 markalı suw tazalag'ish agregatlar bar. Olar awıl xalqı ushın xızmet etpekte.

Respublikamızda burınları suw jetkilikli edi. Tek son'g'ı jılları A'miwda'ryanın' joqarı h'a'm ortan'g'ı ag'ıslarında jan'adan jer o'zlestiriliwine, suw saqlag'ıshlardın' qurılıwına h'a'm egislik maydanlardın' ken'eyiwine baylanıslı suwdın' jetispewshiligi sezile basladı. Bunnın' u'stine Qaraqum, A'miw-Buxara h'a'm A'miw-Afgan kanallarının' A'miwda'ryadan suwlanıwı suwdın' pu'tkilley azayıwına alıp keldi. Sonın' ushın o'ndiristi jaylastırıwda h'a'm awılxojalıg'ın bunnan bilay rawajlandırıwda respublika aymag'ındag'ı suw qorların qatan' esapqa alıwımız sha'rt. Sebebi suw bah'ası joq, basqa h'esh bir na'rse menen almastırıw'ga bolmatug'ın shiyki zat.

2. Suwdin' pataslaniwi.

Ta'biyatta suvlardın' pataslanıwı h'a'r qıylı boladı. Ol minerallar menen organikalıq, biologiyalıq jılıtıw menen, radioaktivlik h'a'm qattı taslandı (musor) menen pataslanadı. Ten'izlerdin', da'ryalardın', ko'llerdin', jıralardın', saylardın' h'a'm an'g'arlardın' payda bolıw waqtında, sonday-aq topıraqtın' u'stin'gi qatlamları suw eroziyasına ushırasa s u w l a r m i n e - r a l l ı q zatlar menen pataslanıwg'a ushıraydı. Bunday protsessler ko'llerge, da'ryalarg'a h'a'm t.b. suw obektlerine h'a'r tu'rli ılay, qum h'a'm duzlardı, kislotalardı, siltilderdi alıp keledi. Olar suwdı pataslaydı.

Suwdın' o r g a n i k a l ı q zatlar menen pataslanıwı og'an neft o'nimlerinin', organikalıq birikpelerdin', h'a'r qıylı o'ismlık h'a'm h'aywanlardın' qaldıqlarının' tu'siwi na'tiyjesinde payda boladı. Neft h'a'm gaz sanaatları, teri iylew zavodlarının' shıg'ındıları, qag'az-tsellyuloza, su't-go'sh o'nimlerin islep shıg'ıwshı kombinatlar, jen'il sanaat, qurılıs h'a'm barlıq tu'rdegi transport ka'rxanaları o'simlik h'a'm h'aywanat qaldıqları, suwdın' organikalıq zatlar menen pataslanıwının' deregi bolıp tabıladı.

Suwdın' b i o l o g i y a l ı q pataslanıwı bakteriyalardın' viruslardın', zamarrıqlardın', sonday-aq ko'llerdin' jasıl suw otları h'a'm basqa da joqarı da'rejedegi o'ismlıklar menen tolıp ketiwi na'tiyjesinde payda boladı. Bul biologiyalıq pataslanıwg'a h'a'r ku'ngi xojalıq taslandı suwları h'a'm mal sharwashılıq komplekslerinin' shıg'ındıları da qatnasadı.

Suwdın' j ı l l ı l ı q jolı menen pataslanıwı suvlardı suwıtqısh retinde paydalanıwdın' na'tiyjesinde ju'zege keledi. Sebebi temperaturanın' ko'teriliwi menen suwdag'ı kislorod azayadı. Bul suwda anaerob bakteriyalarının' ko'beyiwine, ku'kirtli vodorodlardın' bo'linip shıg'ıwına metan h'a'm basqa da uwlı zatlardın', tiri organizmlerdi uwlawshı birikpelerdin' ko'beyiwine alıp keledi. Suwdın' bunday pataslanıwı, onın' biologiyalıq jol menen pataslanıwın ku'sheytedi.

Suwdın' r a d i o a k t i v l i k p a t a s l a n ı w ı - termo-yadrolıq qurallardı snap ko'riwi, ka'rxanalardın' radioaktivlik shıg'ındılardı ko'plep shıg'arıwı h'a'm atom elektrostantsiyalarında da'rya suwların reaktorlardı suwıtqısh sıpatında paydalanıw na'tiyjesinde boladı.

Q a t t ı q a l d ı q l a r m e n e n suwdın' pataslanıwı- bul h'a'r qıylı ka'rxanalardın' is h'a'reketlerinen kelip shıg'adı. Bul jag'dayda a'piwayı h'aywanlar h'a'm mikroblar ko'plegen qaldıqlardı awqatlanıwg'a paydalanadı. Ol qayta islep shıg'arıw protsesslerin payda etedi.

Bunnan tısqarı shiyshe, ag'ash, rezina h'a'm tag'ı basqa da taslandılar suwda tez tarqalmay da'slepki qa'lpinde qaladı. Qurılıshılar qurılıs qaldıqların ko'binshe ko'llerge h'a'm da'ryalarg'a taslaydı.

Adamlar a'sirler boyı paydalang'an zatlarının' qaldıqların suwg'a taslap kelgen. Ol suwdın' o'zin-o'zi biologilıq jol menen tazalanıwına baylanıslı onsha sezilmegen. Biraq keyingi jılları suwg'a taslanatug'm taslandılardın' ximiyalıq quramın h'a'r qıylılıg'ı h'a'm olardın' mug'darının' ko'beyiwi suwdın' o'zin-o'zi tazalawın qıyınlastırmaqta. Bular xalıq xojalıg'ına u'lken zıyan tiygizip atır.

Ha'zir elimizde h'a'm pu'tkil du'nyada da'rya suwlarının' pataslanıwı sanaat jan'a g'ana rawajlang'an da'wirge salıstırg'anda 1000 ma'rtebe zıyat. Sebebi bir ximiyalıq kombinattın' o'zi sutkasına 20 t fenol 50 t uksus kislotası, 100 t glitserin, 100 t as duzi h'a'm mın'lag'an tonna xlorlı birikpelerdi da'rya suwına ag'ızıp jiberedi. Ol jılına tek g'ana glitserinin' o'zinen 10000 manattan aslam zıyan ko'redi.

Issılıq beriwshı elektr stantsiyaları h'a'm basqada usıg'an qusag'an ka'rxanalar o'zlerinen shıqqan jıllı suvlardı da'rya h'a'm ko'llerge ag'ızıp jiberedi. Bul olardag'ı tirishilik protsesslerin buzadı. Sonday-aq ishki suwlar kir suwları menen belgili da'rejede pataslanadı. A'sirese son'g'ı waqıtta kir juwıwg'a paydalanıp atırg'an jasalma juwıwshı zatlar suwda jasawshı organizmlerge za'h'a'rli ta'sir etedi. Bunnan tısqarı awıl xojalıg'ındag'ı ishki suwlar mineral to'ginler menen, awıl xojalıq zıyankeslerine h'a'm otaq sho'plerine qarsı qollanılatur'ın ximikatlar menen pataslanısa, tog'aylı jerlerdegi da'ryalar sal ıg'ızıw na'tiyjesinde pataslanadı. Sebebi ag'ashlardın' qabıqları, shaqaları da'rya ultanına sho'gedi h'a'm sol jerde shiriydi. Bul balıqlardın' tirishiligin

qiyinlastiradi.

Mine usunday jollar mineral to'ginlerdin' qaldıqları h'a'm atızlardan juwılıp shıqqan pestitsidlar ishki jap-salmalarg'a, kanallarg'a, da'rya h'a'm ko'llerge, suw saqlag'ishlarga tu'spekte. Bul olarda evtofikalıq protsess payda etip (ko'k jasıl suw otlarının' gu'llewi), suwda kislorodtn' jetispewine alıp keledi. Na'tiyjede olardag'ı balıqlar qırılıp atr.

Neft penen du'nyalıq okeanlar ko'birek pataslanadı. Ha'zir du'nya okeanının' 1/4 bo'legi neft penen qaplang'an. Payda bolg'an neft qatlamları troposfera menen birlikte okeanın' gaz almasıw protsessin buzadı. Bul okeanlardag'ı suw denelerinin' tirishiligin qiyinlastırıp, olardin' o'liwine alıp keledi. Ten'iz h'a'm okeanlarda basqa da h'a'r qıylı taslandılar ushırasadı. Ma'selen Tınış okeanının' arqa ta'repindegi Amerika jag'alawlarınan on millionlag'an shiyshe, h'a'r qıylı plastmassa h'a'm metallardan islengen basqa da zatlar tabılğ'an. Sonday-aq neft son'g'ı jılları sayız suwlı okean jag'alarınan o'ndirile basladı. Bul neftin' okeang'a ag'ıp ketip, olardı pataslawg'a alıp keledi. Kaliforniyanın' Santa-Barbarag'a jaqın aymag'ında teren' burawlaw na'tiyjesinde ku'shli neft fontanı atılıp, ol jerden sutkasına 100 min' litr neft ten'izge ag'ıp turadı. Na'tiyjede 520 kv.km ten'izdin' betin qalın' neft qatlamı qapladı h'a'r jag'ag'a jaqın jerdegi barlıq tiri organizmler o'lip qaldı.

Qaraqalpaqstan Respublikasında da suwdın' tiykarg'ı deregi bolg'an A'miwda'rya son'g'ı jılları a'dewir pataslanbaqta. Sebebi A'miwda'ryadag'ı suwdın' mug'darın ko'beytiw maqsetinde g'ana kollektor-drenaj suwlarının' ko'pshilik belegi taslanadı. Mısalı SANİİRİ din' mag'lıwmatına qarag'anda h'a'r jılı 7,5-8 kub. km kollektor-drenaj suwları A'miwda'ryag'a ag'ızıladı. Usıg'an baylanıslı ol h'a'zir Ta'jikstan, O'zbekstan, Tu'rkmestan respublikalarınin' ta'biyiy izyeshine usaydı. Sebebi, A'miwda'ryag'a taslanıp turg'an kollektor-drenaj suwlarının' duzlılıg'ı 5 g/l ge jetti. Olar og'an tek duz a'kelip qoymastan atızlardan shıqqan gerbitsid h'a'm pestitsidlerdi de alıp keledi. Solay etip kollektor-drenaj suwları A'miwda'ryanın' ortan'g'ı h'a'm to'mengi bo'limindegi qorshap turg'an ortalıqtı (jer, suw, topıraq, o'simlik h'a'm h'aywanat du'nyasın) pataslaw menen birge adamlardıń den sawlıg'ın da to'menletip atr.

60-jıllarg'a shekem A'miwda'rya suwının' h'a'r litrinde erigen duzlardıń mug'darı 0,3-0,7 grammnan aspıyug'ın edi. al h'a'zir ol 1,2-2,8 grammg'a jetti. Eger ishiwge paydalanatug'ın dushshı suwdın' h'a'r litrinde duzdın' mug'darı 1 grammnan aspawı kerekligin esapqa alsaq, h'a'zirgi da'rya suwın ishiw tu'we onın' menen eginlerdi de suwg'arıwıwılg'a bolmaydı. Sonday-aq jer astı suwlarının' qa'ddi ba'h'a'r h'a'm jaz aylarında ko'teriledi, al qıs aylarında to'men tu'medi. Bul ko'l suwlarının' quramında biogen elementler mug'darının' ta'biyiy suwıwılg'a qarag'anda anag'urılım joqarılawına alıp keledi.

Awıl xojalıq eginlerinin' fiziologiyalıq rawajlanıwında olardıń talabı h'a'm topıraqtağ'ı azıqlıq elementlerdin' mug'darı esapqa alımbastan to'gin berilse, artıqmash azıqlıq elementler jer u'sti suwlarına jayıwıwı tu'sedi. Bul azıqlıq elementlerden esaplang'an azot h'a'm fosfordı ta'biyiy suwlarda ko'beyiwine, olarda biologiyalıq protsesslerdin' tezleniwine, suwdag'ı organikalıq zatlardın' ko'beyiwine h'a'm ulıwma suw ekosistemasının' o'zgeriwine alıp keledi. Sebebi bunday suwlardın' quramında zıyanlı ximiyalıq birikpeler og'ada ko'p, o'ytkeni olar patas h'a'm duzlı. Suwdın' quramında DDT, Butifos, geksoxloran h'a'm pestitsidler ko'plep ushırasadı. Sonday-aq h'a'zir Aral ten'izine A'miwda'rya arqalı aytarlıqtay taza suw tu'sip atırg'an joq. Bulardıń ba'ri bizin' respublikamızda jer betindegi suwlardan awız suwg'a qatnaspastan paydalanıw mu'mkinshiligin to'menletip atr.

Ha'zirgi waqıtta elimizde taza suwg'a bolg'an talap barg'an sayın ku'sheymekte. Sebebi xalıq xojalıg'ında paydalanılg'an suwlar o'zinin' sapasın joıyadı. Olardı qaytadan paydalanıwıwılg'a bolmaydı. Sonlıqtan suw tamtarıslıg'ının' aldın alıw ma'selesini menen du'nya ju'zinin' ko'plegen ilimpazları shug'llanbaqta. Sebei bul mashqala ko'pshilik ellerde orına alg'an. Biraq onı sheshiwdin' tiykarg'ı usılı suwdı u'nemlep paydalanıw bolıp tabıladı. O'ytkeni o'ndiriwshi ku'shlerdin' rawajlanıwına dushshı suw qorlarınin' ta'sir ku'shli. Usıg'an baylanıslı bir qatar ellerde ten'iz suwın texnikalıq u'skeneler ja'rdeminde tazalap paydalanadı. Sebebi ol onsha qımbatqa tu'speydi. Sonday-aq awıl xojalıg'ında paydalanatug'ın dushshı suwları u'nemlew

h'a'm olardı qorg'aw u'lken a'h'miyetke iye. Sonın' ushın bul tarawda son'g'ı jılları eginlerdi tiyisli u'skeneler ja'rdeminde, suwları bu'rkiw, aerazol) h'a'm tamızıw (kapelnoe oroshenie) usılları payda boldı. Paxtanın' suwdı h'a'dden tısqarı az talap etettug'm sortları tabıldı. Ha'zir paxtanın' bul sortı Taxtako'pir rayonının' xojalıqlarında sınaq ko'rılıp atır. Al daqıllardı bu'rkiw (aerazol) h'a'm tamızıw (kapelnoe oroshenie) usıllarına keletug'm bolsaq, olar suwdın' suwg'arıw normasını 3-6 ma'rtebe u'nemlewge mu'mkinshilik beredi. Sonday-aq sanaat tarawlarında paydalanıl'g'an suwları birneshe basqıshlı suw tazalag'ıshlardan o'tkerip tazalap, olardı qaytadan paydalanıw usılları tabıldı. Ha'zir ko'pshilik sanaat ka'rxanaları suwdan usınday jol menen paydalanıwının' keskin kemeyiwine alıp kelmekte.

Sanaatta 67F ba'rh'ama o'ndirislik aynalısta boladı. A'sirese ko'pshilik qara metallurgiya sanaatında suw usınday usılda paydalanıladı. 1981-jılı sanaata suwdı birinshi ret paydalanıw jolı menen 40 km³ taza suw u'nemlendi. Bunnan tısqarı ko'pshilik sanaat tarawları suwdı kompleksli tazalaw, yag'nıy onı mexanikalıq, ximiyalıq, h'a'm biologiyalıq jol menen tazalansa da ba'ri bir ol biologiyalıq tazalag'ıshdan o'tkiziledi. Sebebi suwdı biologiyalıq jol menen tazalaw waqtında ag'm suwdag'ı organikalıq zatlardı paydalanatug'm mikroorganizimlerge sanitariyalıq ta'repten qolaylı jag'daylar payda boladı.

Ishki suw tarmaqlarında'g'ı (jap, salma h'a'm kanallar) ag'm suwlardan paydalang'anda suwdın' 20-25, al ayırım kanallarda h'a'tteki onın' 40F ke shamalas ısrab boladı. Sebebi olardıń ko'pshiligi betonlanbag'an, al ayırımları suwdı saqlap turıw uqıbına iye emes topıraq h'a'm qumlar arqalı qazıl'g'an. Bunday kanallardıń qatarına Tu'rkmensandag'ı «Qaraqum» kanalı jatadı. O'ytkeni ol Qaraqum arqalı jarıl'g'an. Usınday kanallar bizin' Respublikamızda da joq emes. Sonın' ushın suw resursların u'nemlew maqsetinde ishki suw tarmaqların betonlaw h'a'm olardı suwdı saqlap turıw uqıbına iye topırag'ı bar ayaqlardan qazıp qazıp o'tkeriw u'lken a'h'miyetke iye. Bunnan tısqarı suwdı u'nemlew ushın jerdi muqıyatlap tegislep, onı injenerlik sistemag'a alıp keliw kerek. Sonday-aq awıl xojalıq eginlerin normadan tısqarı bastırıp suwg'arıwg'a tıyım salıw h'a'm jerdin' shorlanıw da'rejesine qarap, dushshı suwlar'g'a kollektor-drenaj suwların aralastırıp, suwg'arıwdı ta'jiriybege engiziw suwdı u'nemlewdir' deregi bolıp tabıladı. Usınin' menen birge suwg'arıw texnologiyasını jetilistiriw h'a'm suwdı ko'p talap etetug'm daqıllardı suwdı az talap etetug'm daqıllar'g'a almastırıw za'ru'r. Ma'selen, salını biyday'g'a almastırıwg'a boladı. Biraq biydaydan salıdan almatug'm zu'ra'a'tten kem zu'ra'a't alıwg'a bolmaydı. Sebebi ol ekonomikalıq jaqtan paydalı emes.

Suw resursların pataslanıwdan saqlawdıń tiykarg'ı ilajlarınin' biri olarg'a mal sharwashılıq taslandıların tu'sirmew bolıp tabıladı. Sebebi 108 min' bas shoshqa bag'ılatug'm kompleksin' yamasa 35 min' bas malı bar fermanın' suwdı pataslaw da'rejesi 400-500 min' adam jasaytug'm u'lken qalanın' taslandılarınan artıg'ıraq boladı. Sonın' ushın suwdı pataslanıwdan saqlaw a'r birimizdin' a'diwli wazıypamız bolıwı kerek.

Gidrogeologiyalıq izertlewler na'tiyjesinde jer astı suwlarınin' birneshe qorları tabıldı. Olar, yag'nıy Jer sharında'g'ı jer astı suwlarınin' qorı pu'tkil du'nya ju'zi da'ryaları suwınin' mug'darınan 50 min' ma'rtebe ziyat. Misalı buring'ı SSSR da Batıs-Sibir oypatlıg'ında maydanı 3 mln kv km bolg'an jer astı suwı jaylasqan. Tu'rkmensanda Aral ten'izinin u'sh ese ko'p jer astı suwı bar. Bunday jer astı suw qorları barlıq ellerde de ushırasadı. Ha'tteki Afrikadag'ı Saxara sho'linde de jer astı suwınin' xorları jaylasqan. Olardan xalıq xojalıg'ı ushın u'nemli paydalanıw u'lken a'h'miyetke iye. Ma'selen Germaniya h'a'm Finlyandiyadag'ı tabıl'g'an neftten paydalanıw toqtatıldı, sebebi neft jer astı suwınan teren'de jaylasqan. Ol qazıp alınsa jer astı suwın pataslaydı. Sonın' ushın olar suwdı basqa ayaqтан neftti tasıp a'kelgen paydalı dep esapladı.

Jer astı artezian suwları a'yyem zamannan xalıq iygiligi ushın xızmet etedi. Biraq olar ko'pshilik jag'daylarda parıqsız paydalanıladı. Sonın' sebebinen bah'ası joq dushshı jer astı suwları fontan bolıp atılıp, qum'g'a sin'ip puwlanıp jatadı. Olardıń tek az g'ana bo'legin mal suwg'arıwg'a paydalanadı. Al Oraylıq Aziyanın' ayırım rayonlarında h'a'm Saxarada bunday jer astı suwlarınan diyxanshılıq egip, h'a'tteki oazisler payda etiwge eristi. Bul ta'jiriybeni barlıq

ellerde en'giziwge at salısıw gerek. O'ytkeni ol jer astı suwların u'nemlewge h'a'm olardıń xalıq iygiligi ushın xızmet etiwine alıp keledi.

Sunday-aq olar jer betindegi suwlarg'a qarag'anda anag'urılım taza h'a'm adam den-sawlıg'ına paydalı boladı. Sonlıqtan jer astı suwların ishımlık suwına ko'birek paydalanadı. Mısalı bızın' respublikamızdın' Xalqabad poselkasında, Kegeyli, Taxtako'pir h'a'm basqa da bir qatar rayonlarında jer astı suwların ishımlık suwı ushın paydalanbaqta. Du'nya ju'zinin' ayırım aymaqlarında jer astı suwların xalıq xojalıg'ının' mu'tajlikleri ushın uzaq jıllar paydalang'anlıqtan ol jerler a'sete-aqırın sho'gip atr. Ma'selen Milanda Milan mecheti son'g'ı eki jıldı 2 cm sho'kken. Bunday jag'daylar Venetsiyada, Tokio h'a'm Mextkoda da bayqalg'an.

3.Suwdi qorg'aw.

Pataslang'an suwları *mexanikalıq, ximiyalıq* h'a'm *biologiyalıq* usıllar menen tazalaydı.

Suwdı mexanikalıq jol menen tazalawda suw iri erimegen, mo'lsrueri 5 mm bolg'an, tu'yirli iri da'neshelerden tazartıladı. Onın' ushın arnawlı su'zgisler ornatıladı h'a'm olar suwdı iri bo'lsheklardan tazalaydı. Sanaattan shıqqan suwları tazalaw ushın may, smola, neft qaldıqların irkip qalatug'ın u'skeneler ornatıladı. Bug'an qosımsha suwdı tındırıw ushın h'a'wizler qazıladı. Biraq bunday usıl menen suwdın' tek 60-90 F tin g'ana tazalaw mu'mkin.

Suwdı ximiyalıq usıl menen tazalaw ushın suw quramındajag'ı zıyanlı birikpeler sho'kpege tu'siriledi. Bunnın' ushın bir qansha ximiyalıq reagentler qollanıladı. Solay etip suw xlor, fenol birikpelerinen tazartıladı. Bul usılg'a elektrolitlik ta'sir de kiredi. Bunnan keyin suw biologiyalıq jaqtan tazalawshı u'skenelerge o'tedi.

Suwdı tazalawdın' u' sh i n sh i usılı - biologiyalıq usıl bolıp tabıladı. Bul usılda pataslang'an suwlar ta'biyy h'alında sayız suwlı birneshe u'lken h'a'wizlerden, yag'nıy birinshi h'a'wizden ekinshi h'a'wizge aeroblıq jag'dayda ag'ıp o'tedi h'a'm o'z quramındag'ı zıyanlı birikpelerden suw o'simlikleri h'a'm basqa da deneler ja'rdeminde tazartıladı. Bunday usıl menen tazalang'an suw tıñq, taza, erigen kislorod h'a'm nitratlarg'a bay boladı.

Ta'biyy ag'm suwları biologiyalıq usılda tazalaw ushın h'a'wizlerden paydalanıladı. Olardıń teren'ligi 0,5 - 1 metr bolıwı gerek. Sebebi usınday teren'liktegi h'a'wizlerde g'ana suwdın' o'z-o'zinen tazalanıw protsesi ju'redi.

Bızın' respublikamızda da'rya, ko'l h'a'm jer astı suwlarının' tazalıg'ın saqlawg'a ayırıqsha dıqqat awdarıl'gan. Olardı tazalaw boyınsha jan'a usıllar o'ndiriske en'gizilip, u'skeneler ornatılmaqta. Ma'ekeme, ka'rxana, kontsern h'a'm assotsiatsiya basshılarının' juwapkershiligi ku'sheytilmekte. Sunday-aq suw qatnasıqların retlestiriw tuwralı fizikalıq h'a'm yuridikalıq ta'replerdin' h'uqıqları h'a'm minnetleri ko'rsetilegen nızamlar qabıl etilgen. Bul nızamlardıń qatarına 1992-1993 jılları qabıllang'an O'zbekstan h'a'm Qaraqalpaqstan Respublikalarının' «Ta'biyattı qorg'aw h'aqqında», «Ayırıqsha qorg'alatug'ın ta'biyy aymaqlar h'aqqında» h'a'm «Suw h'a'm suwdan paydalanıw h'aqqında» nızamında suw qatnasıqların retlestiriw tarawında ma'mleketlik h'a'kimiyat h'a'm basqarıw uyımlarının' kompotentsiyası, suwdı paydalanıwdı h'a'm qorg'awdı basqarıw h'a'm qadag'alaw, suwdan paydalanıwshılar h'a'm suwdan paydalanıw obektlerin' paydalanıwg'a ruxsatetiw ta'rtibi h'a'm rejeleri, suwdan paydalanıwshılardıń h'uqıqı h'a'm minnetleri, Aral ten'izi basseyninde suwdan ma'mleket aralıq paydalanıw, suwdan paydalanıw boyınsha dawdı sheshiw, suwdı qorg'aw suwdı paydalanıwdı jobalastırıw, suw h'aqqındag'ı nızamlardı buzıwshılardıń juwapkershiligi, xalıqaralıq sha'rtnamalar h'a'm basqa da wazıypalar belgilengen. Sunday-aq qorshap turg'an ortalıqqa baylanıshı shıg'arıl'gan nızamlardıń h'a'm h'u'kimetlik qararlardıń fizikalıq h'a'm yuridikalıq ta'repler ta'repinen orınlanıwında «Aral» ta'biyattı qorg'aw prokuraturası, O'zbekstan h'a'm Qaraqalpaqstan Respublikalarının' Ta'biyattı qorg'aw boyınsha ma'mleketlik komitetleri qadag'alap otradı. Olar o'zlerinin' kompetentsiyasına muwapıq nızam talapların buzıwshılarg'a qarsı shara ko'redi.

Aral apatshılıg'ı o'zinin' masshtabı, biosferag'a (h'awag'a, suwg'a, topıraqqa, o'simlik

h'a'm h'aywanat du'nyasına a'sirese insan genofondına (na'siline) tiygizgen ta'siri tek Oraylıq Aziya ma'mleketlerinin' mashqalası emes al pu'tkil du'nya ju'zi ellerinin' mashqalasına aynaldı. Sebebi Araldın' suwının' qa'ddi 1960-jılg'a salıstırğ'anda 1260 metrge pa'seyedi. Ten'iz suw transportı ushın h'a'miyetinen h'a'm bul regionnın' h'awa rayın retlestiriwshi ta'biyiy termoregulyatorlıq qa'siyetinen ayırıldı. Onın' shen'beri (akvatoriyası) derlik yarımına qısqardı, suw massasının' ko'lemi 60 protsentke azaydı, al suwının' duzlılıg'ı 4 ma'rtebege o'sti. Bul bunnan 20-30 jil burın jılına 30 mın' tonnag'a shekem balıq awlanatug'ın Aralda balıqtın' pu'tkilley joq bolıwına alıp keldi. Ten'izdin' jag'ası burıng'ı ornınan 80-100 km ishkerige sheginde onın' quwrag'an ultanının' maydanı 5 mın' kvadrat kilometrge jetti. Ol biosferanı (h'awanı, suwdı, topıraqtı h'a'm o'simlik du'nyasın) za'h'a'rleytug'ın duzlı shan'-tozan' payda etiwshi aymaqa aylandı. Og'an xalıq «Aral-qum» dep at qoydı. YuNEP ekspertlerinin' mag'lıwmatları boyınsha «Aralqumnan» ko'tirlgen duzlı shan' - tozan'lar Evraziya kontinentinen o'tip, h'a'tteki Amerikag'a da barıp jetken. Olardın' mug'darı jılına 100 mln tonnag'a shamalas.

Keleshekke Aral ten'izi a'ste-aqırın eki bo'lekke, yag'nıy teren' suwlı batıs h'a'm u'iken sayız suwlı ku'n shıg'ıs bo'leklerge bo'linedi. Arqadan tu'slikke sozılğ'an Vozrojdenie atawı basqa taza atawlar menen birikte materik penen tutasıp jan'a Yarım atawdı payda etedi. Ol Aral ten'izin joqarıda ko'rsetilgen eki bo'lekke bo'lip turadı. Eger Aral apatshılıg'ın aldı alınbasa, onda Araldın' sayız ku'nshıg'ıs bo'legi waqıttın' o'tiwi menen puwlasıp joq bolıp, onın' ornına duzlı shan'-tozan'lı qurg'aqshılıq payda boladı. 2000-jılg'a Araldın' suwının' duzlılıg'ı h'a'rbir litrine 100 grammg'a shekem ko'tirledi, 2910-jılg'a deyin bul duzlar h'awadan jawın h'a'm qarg'a aralasıp jerge tu'se baslaydı. Bul izine qaytpaytug'ın protsessti ten'izdin' biologiyalıq tirishiligin toqtatıwı mu'mkin (Tashmuxamedov, Krutov, Kamilvo, 1995).

Bunnan tısqarı A'miwda'ryag'a, onın' joqarı h'a'm ortan'g'ı ag'ıslarında, O'zbekstan Respublikasının' Surxanda'rya, Qarshı, Buxara oblastlarınan, Qaraqalpaqstannın' Tu'slik rayonlarınan Tu'rkmennistannın' Chardjaw walayatınan rayonlar aralıq kollektor-drenaj tarmaqları arqalı gerbitsidlerge, pestitsidlerge, mineral to'ginlerdin' h'a'm o'ndiris taslandılarının' eritpelerine toying'an. 5-7 mln km³ suw h'a'r jılı tu'sip tur. Ol A'miwda'ryanın' suwın pataslamaqta. Bul suwdı Qaraqalpaqstan Respublikası diyh'anları egislik jerlerde suwg'arıwg'a h'a'm awız suwg'a paydalanadı. Bular, yag'nıy Aral apatshılıg'ı h'a'm A'miwda'ryag'a tu'sip turg'an patas suwlar payda etken mashqalalar bir-biri menen birigip, Qaraqalpaqstan Respublikasında sheshimi qıyın, og'ada ko'p materiallıq-texnikalıq h'a'm finanslıq-texnikalıq resurslardı talap etetug'ın sotsiallıq mashqalalardı payda etpekte. Olar adamlardın' den-sawlıg'ın, jerlerdin' meliorativlik awh'alın, daqıllardın' h'a'm jaylaw otsho'plerinin' zu'ra'atlılıgın jıldan-jılg'a to'menletip ulıwma ekosistemanı buzıp atır.

Ha'zir Qaraqalpaqstan Respublikasında tuberkulezdin' aktiv forması menen keselleniwshilerdin' h'a'r 100 mın' adamg'a sanı Oraylıq Aziya ma'mleketlerine qarag'anda eki ese ko'beyedi. Gipertoniyalıq, bu'yrekte tas payda bolıw, ju'rek kesellikleri menen asqazan jarası menen, nefrit h'a'm basqa og'ada qa'wipli keseller menen keselleniwshilerdin' sanı jıldan-jılg'a o'sip baratır. Ha'zir Aral boyı regionı xalqının' densawlıg'ın da'rejesi a'dewir to'menlep, olardın' arasında a'sirese jas na'resteler, eki qabat h'ayallar arasında, keselleniwshilik h'a'm o'liwshilik ko'beydi. O'kpe, asqazan, kemqanlılıq (anemiya) h'a'm rak keselleri menen kesellengenledin' sanı tısqarı o'sip ketti.

Son'g'ı bes jilda densawlıg'ına baylanıslı mayıplıqqa shıqqanlardın' qatarı o'sti. Ma'selen, 1990-jılı h'a'r 100 mın' adamg'a mayıplar 29,7F bolğ'an bolsa, bul ko'rsetkish 1994-jılı 40,4F ke jetti. Sonday aq Qaraqalpaqstan xalqının' ortasha o'miri 60,8 jasqa ten' bul O'zbekstan Respublikası boyınsha ko'rsetkishten, jasqa kem. Xalıqtın' o'siwshiligi de jıldan-jılg'a to'menlep baratır. Bul ko'rsetkish 1994-jılı 1991-jılg'a salıstırğ'anda 25F ke pa'seydi.

Egislik jerlerdin' meliorativlik awh'alı da to'menlep atır. Ha'zir Qaraqalpaqstan Respublikasındag'ı 500,7 mın' gektar egislik jerden tek 38,8 mın' gektarı, yag'nıy 8F ti g'ana shorlanbag'an. Onın' 228,9 mın' gektarı a'zzi, 177,0 mın' gektarı ortasha h'a'm 56 mın' gektarı

ku'shli shorlang'an. Ha'zir Qaraqalpaqstanda barlıq shorlang'an egislik jerler 92F ti quraydı. Al bul ko'rsetkish O'zbekstanda 60-65, Qazaqstanda 60-70 h'a'm Tu'rkmnstanda 75-80 F ke ten'. Na'tiyjede bul aw'h'al jer astı suwlarının' qa'ddinin' ko'teriliwine alıp kelip, awıl xojalıg'ı eginlerinin' jaylaw ot-sho'plerinin' zu'ra'a'tliligine kerı ta'sirin tiygizbekte. Ma'selen, 1990-jılı Qaraqalpaqstan Respublikası boyınsha h'a'rbir gektar jerden 22,8 tsentner paxta jetistirilgen bolsa, 1994-jılı tek 18,7 tsentner «aq altın» jetistiriwge erisildi. 1994-jılı 1990-jılǵ'a qarag'anda salı zu'a'a'tliligı 5,5 da'n ma'kke 5,7 baqsha 17,8 h'a'm miywe 17,2 tsentnerge pa'seydi. Qızılqum jaylaw massivindegi h'a'm Aralsk qalasının' a'tirapındag'ı ot-sho'plerdin' zu'ra'a'tliligın gektarına 2,0-3,1 tsentnerden 0,7-1,2 tsentnerge, al U'stirt ken'isliginde 1,8-2,1 tsentnerden 0,8- 1,3 tsentnerge to'menlep ketti. Son'g'ı 20 jil ishinde qamiszarlıqtın' maydanı tek A'miwda'rya deltasında 760 mın' gektardan 100 mın' gektarg'a shekem qısqardı. 60 tan aslam ko'ller qurg'adı, buring'ı 1,5 mln gektar tog'aydan tek 500 mın' gektar tog'ay qaldı. 173 bah'alı h'aywan tu'rlerinen h'a'zir tek 38 tu'ri g'ana bar, olardıń 2 tu'ri O'zbekstan Respublikasının' «Qızıl kitabına» kirgizildi. 1944-jılı A'miwda'ryanın' quyar jerlerine alıp kelinggen ondatralardan 1957-58 jılları jılına 1-1,2 mln dana ondatra terisi tayarlang'an bolsa, h'a'zir olar h'a'r jılı 4-5 mın' danadan aspaydı. Bu'gingi ku'nge U'rge, Porlitaw, Asha, Aqpetkey, Taylaqjegen h'a'm tag'ı basqa usig'an qusag'an iri elatlı punktler. Qaraqalpaqstan Respublikası kartasında joq. Sebebi olardıń turg'ınları Aral apatshılıg'ı aqibetinen o'z awılların taslap, basqa aymaqlarg'a ko'ship ketiw. Usig'an baylanıslı Moynaq rayonının' xalqı da derlik yarımına azaydı.

Mine usı keskinlesken ekologiyalıq, ekonomikalıq h'a'm sotsiallıq jag'daylardı esapqa alıp, O'zbekstan Respublikası ministrler Kabineti 1992-jılı 2-sentyabrde «Qaraqalpaqstan Respublikasında ekologiyalıq, sotsiallıq mashqalalardı sheshiwde tezletiw h'a'm ta'biyiy apatshılıqtın' aqibetlerin saplastırıw ilajları h'aqqında» Q405-qararın qabıl etti. Bul qararg'a muwapıq tiykarg'ı materiallıq, texnikalıq h'a'm finanslıq resurslar. Qaraqalpaqstan xalqın awız suw h'a'm ta'biyiy gaz benen ta'miyinlewde jaqsılawg'a qaratıldı. Na'tiyjede bu'gingi ku'nge shekem uzınlıg'ı 355,7 km «Tu'yemoyın-No'kis-Xalqabad-Kegeyli-Shimbay-Taxtakopir» suw o'tgizgish (vodorod) iske qosıldı, Shomanay h'a'm Qanlıko'l rayonlarının' orayına suw o'tkizgish suwları aparıldı. 1995-jılı Qon'irat-Moynaq» suw o'tkizgishinin' qurılısın baslaw na'zerde tutılǵan. «Qon'irat-Moynaq», «Kegeyli-Bozataw» h'a'm Sazakino-To'rtkul-Beruniy arqalı o'tetug'm Gazlı-No'kis gaz o'tkizgishleri paydalanıwg'a tapsırıldı. Ha'zir respublikanın' barlıq qalalarına h'a'm rayon oraylarına, iri elatlı punktlerine ta'biyiy gaz aparıldı, Qaraqalpaqstan xalqının' 7,9F ti, onın' ishinde 67F ti awıl xalqı ta'biyiy gazden, al 52,5 F ti, onın' ishinde 42,5F ti awıl xalqı suw o'tkizgish suwlarınan paydalanadı Usı qarar tiykarında bulardan basqa da o'ndirislik, sotsiallıq h'a'm ma'deniy a'h'miyetke iye birneshe obektler qurıldı. Sonday-aq awıl xalqın awız suw menen ta'miyinlewde jaqsılawg'a itibar beriledi. Ha'zir awıllardı 15 suw shıg'arıwshı stantsiya h'a'm sutkasına 50 tonna suw tazalaytug'm 321 EKOS-50 markalı agregat islep tur. Solay etip awıl xalqının' 42,5F ti oraylastırılǵan suw o'tkizgish suwı menen ta'miyinlenedi. Bul 1990-jılǵ'a qarag'anda 30F ke ko'p.

Bunnan tısqarı Buxara, Qashqada'rya, Xorezm oblastlarınan h'a'm Qaraqalpaqstan Respublikasının' Tu'slik rayonlarınan A'miwda'ryag'a tu'sip turg'an kollektor -drenaj suwların toqtatıp, olardı belgili bir kollektorg'a jynaw maqsetinde «Tu'slik-Sichankul - Den'izkul - Medami» kollektorın qazıw boyınsha O'zbekstan Respublikası Ministrler kabinetinin' 1993-jılı 12-avgustta Q281-F biyiligi qabılandı. Usı biylikke muwapıq, bul kollektordın' qurılısın 1996-jılı tamamlanadı. Al, bizin' respublikamızda Beruniy kollektorının' ayag'ın Aqshada'rya kollektorına tutastırıp, olardıń suwların Qızılqumdag'ı batıl bolıp qalg'an «Jan'ada'rya» an'g'arı arqalı qazılaturg'm Bas tu'slik kollektor menen (GOK) Aral ten'izine tu'siriw ushın qurılıs jumısları alıp barılmaqta. Keleshekte Beruniy kollektor arqalı tutastırıladı. Solay etip, A'miwda'ryag'a tu'sip turg'an kollektor-drenaj suwları mug'darının' a'dewir pa'seyiwine erisildi. Bul A'miwda'rya suwının' sapasının' jaqsılawına, ko'pshilik rayonlardın' jerlerinin' meliorativlik aw'h'alının' qa'liplesiwine h'a'm Aral ten'izine belgili ko'lemde suwdın' tu'siwine

alip keledi. Beruni kollektorinın' usınday sotsiallıq h'a'm ekologiyalıq a'h'miyetin esapqa alıp, Qaraqalpaqstan Respublikasının' Joqarg'ı Ken'esi 1991-jılı 26-iyunde onın' qurılısın ulıwma xalıqlıq h'a'm ekologiyalıq qurılıs dep ja'riyaladı al Aral apatshılıg'ı aqıbetinen payda bolg'an mashqalalarg'a baylanıslı 1992-jılı 11-aprelda «Qaraqalpaqstan Respublikası aymag'ın ekologiyalıq apatshılıq zonası dep moyınlaw h'aqqında qarar qabil etti».

A'sirese O'zbekstan Respublikası Prezidenti İslam Abdug'anievich Karimov Aral ten'izi basseyninde payda bolg'an mashqalaları sheshiwge izbe-izlik penen baslama ko'rsetpekte. Onın' baslaması menen 1993-jılı 3-yanvarda Orta Aziya h'a'm Qazaqstan Respublikaları Prezidentleri Tashkentke jıynaldı. Olar bul mashqalalardı ken' tu'rde dodaladı h'a'm Araldı qutqarıwdın' xalıqaralıq fondın du'ziw h'aqqında sheshimge keldi. Keyin ala yag'nıy 1993-jıldın' 26-martında Oraylıq Aziya ma'mleketlerinin' prezidentleri h'a'm Rossiya federatsiyasının' rasmiy delegatsiyası Aral ten'izi basseyn mashqalalarına arnalıp Qızıl Ordada o'tkerilgen konferentsiyag'a keldi. Bul konferentsiyada: 1) «Aral h'a'm Aral mashqalaların sheshiw, Aral regionnıń sotsiallıq-ekonomikalıq rawajlanıwın ta'miynlew h'a'm ekologiyalıq jag'dayın jaqsılaw» boyınsha birgelikte h'a'reket etiw h'aqqındag'ı kelisimge qol qoyıldı; 2) Aral ten'izi basseyninin' mashqalaları boyınsha ma'mleket aralıq ken'estin' quramı bekitildi. 3) Araldı qutqarıw boyınsha xalıqaralıq fondın' prezidenti saylandı h'a'm onın' basqarması sho'lkemlestirildi. 5) Birlesken Milletler sho'lkemine u'ndew qabil etildi. 6) Aral ten'izi basseyni mashqalaları boyınsha ma'mleket aralıq ken'esi menen Araldı qutqarıw boyınsha xalıqaralıq fondın' birliktegi ma'jilisini No'kis qalasında o'tkeriw h'aqqında qa'wli qabıllandı.

Usı qa'wlige muwapıq 1994-jılı 11-yanvar ku'ni No'kiste Oraylıq Aziya ma'mleketleri prezidentlerinin', Rossiya federatsiyası h'u'kimetinin' ra'smiy delegatsiyasının' h'a'm ekspertlerdin' qatnasıwında Aral ten'izi basseyninin' mashqalalarına bag'ıshlang'an xalıqaralıq konferentsiya bolıp o'tti. Bul konferentsiyag'a Qaraqalpaqstan Respublikasının' sotsiallıq-ekonomikalıq turmısında u'lken tariyxıy waqıya boldı. O'ytkeni bunday da'rejedeni a'njuman Respublikamızdın' tariyxında birinshi ma'rtebe o'tkerildi. Konferentsiyada:

1. Araldı qutqarıw boyınsha xalıqaralıq fondın' prezidenti, Qazaqstan Respublikasının' prezidenti N.Nazarbaevtıń ma'limemesi tın'landı.

2. Aral ten'izi basseyninin' mashqalaları boyınsha ma'mleketler aralıq ken'estin' rejisi tastıyqlanadı.

3. Aral ten'izi basseyni regionnıń sotsiallıq-ekonomikalıq rawajlanıwın esapqa alg'an jag'dayda ekologiyalıq awh'aldı jaqın 3-5 jılda jaqsılaw boyınsha konkret h'a'reketlerdin' bag'darlaması qabıllandı.

4. Aral ten'izi basseyninin' mashqalaları boyınsha ma'mleketler aralıq ken'estin' atqarıw komiteti basshılarının' kandidaturaları talıqlandı. Bul atqarıw komitetinin' baslıg'ı saylandı.

A'sirese O'zbekstan Respublikasının' prezidenti İ.A.Karimovtıń BMSH Bas Assambleyasının' 48-sessiyasında shıg'ıp so'ylegen so'zi pu'til Oraylıq Aziya ma'mleketleri xalqının', sonın' ishinde Qaraqalpaqstan miynetkeshlerinin' ju'regin tolg'andırıp jiberdi. Sebebi ol bul u'lken minberden «Aral ten'izinin' nabit bolıwı pu'tkil jah'an ushın boljap bolmaytug'ın aqıbetlerge alıp keledi. Bizler jer ju'zlik sherikikti Aral h'a'm Aral boyların qutqarıwg'a, ja'rdemesiwge shaqıramız».

Apatshılıqtın' og'ada u'lken ko'lemlerin esapqa ala otırıp, O'zbekstan Aral boyınsha BMSH nin' arnawlı komissiyasın du'ziwdi quwatladı. Ol region h'u'kimetleri kelisim boyınsha h'a'm BMSH-nin' mu'mkinshilikleri arqalı xalıqaralıq ku'shlerdi h'a'm qarjılardı usı ekologiyalıq qayg'ılı mashqalanı sheshiwge bag'darlaydı. Bul komissiya da'slepki qa'demler retinde usı mashqala boyınsha BMSH-nin' da'ldalshılıg'ı menen No'kis qalasında xalıqaralıq konferentsiya tayarlar edi-dep shıg'ıp so'ylep, Aral ten'izi basseyninin' mashqalaların pu'tkil du'nyag'a jariyaladı h'a'm olardı sheeshiw boyınsha BMSH nin' tikkeley ilaj ko'riwiniń za'ru'rigin bildiredi.

Sonday-aq O'zbekstan Respublikası prezidenti İ.A.Karimov Aral apatshılıg'ında baylanıslı pikirlerin dawam ettirip, Evropada qa'wipsizlik h'a'm birge islesiw boyınsha

ken'estin' (EQBİK) Budapeshttegi joqarı da'rejedegi ushırasıwında bılay dedi: «Aral ten'izinin' qayg'ılı jag'dayı h'a'mmege ma'lim, ol h'a'zirdin' o'zinde adamlardıń densawlıg'ına ta'sir etip atır, ja'ne tek densawlıq g'ana emes, al genetikalıq na'sillik o'zgerislerge alıp kelmekte». Ol regionlıq mashqala bolıwdan a'lleqashan-aq qaldı, al ulıwma planetalıq sıpatqa iye boldı ja'ne h'a'zirdin' o'zinde pu'tkil Evraziya regionında qorshap turg'an ortalıqtın' balansın buzıp atır.

Men jer ju'zilik sheriklikti EQBİK sıyaqlı institutlardın' sho'lkemlestiriwshi baslaması astında Aral mashqalası menen ayqın tu'rde shug'ıllanıwǵa, ta'biyattı h'a'm tutas a'wladlardın' den sawlıg'ın saqlawǵa shaqıraman.

Bizler bosag'asında turg'an jan'a mın' jıllıqtın' baslanıwın adamzattın' qalayınsha ku'tip alatug'ınlıg'ı h'a'r bir xalıqtın', ayırım h'a'r bir eldin' h'a'm ulıwma pu'tkil sheriklikтин' ku'sh salıwlarına baylanıslı boladı. Al, bizler bolsaq, usı joqarı wazıypag'a ılayıqlımız».

Sunday-aq ol Birlesken Milletler sho'lkeminin' 50-jıllıq yubileyine bag'ishlanıp onın' bas Assambleyasında o'tkerilgen saltanatlı ma'jiliste. «Aral ten'izinin' qurıwına baylanıslı payda bolg'an ekollogiyalıq mashqalalar pu'tkil du'nya ju'zin o'z ishine qamtıytug'ın, biosferag'a, on millionnan aslam puxaralardıń sotsiallıq turmısına, densawlıg'ına h'a'm na'siline qa'wiplı ta'sir etiwshi mashqala»-dep ko'rsetti.

Ko'rip turg'anın'ızday prezidentimiz elim dep, xalqım dep, ku'yip - janıp xızmet etiw menen birge Aral ten'izi basseyninin' mashqalaları menen de izbe-iz turaqlı shug'ıllanıw atır.

Son'g'ı jılları Oraylıq Aziya ma'mleketlerinin' bazar ekonomikasına o'tiwdegi qıyınshılıqlarına baylanıslı Araldı qutqarıw boyınsha xalıqaralıq fondtın' qa'rejetlerinin' qa'liplestiriwde ayırım irkinishler boldı. Olar h'a'tteki finanslıq ja'rdem ko'rsetiwdi qa'lewshi donor-sirt ellerinede tosınlıq jasadı. Usıg'an baylanıslı bul ma'sele 1995-jılı 3-martta Tu'rkmennıstanın' Dashxovuz qalasında bolıp o'tken Oraylıq Aziya ma'mleketleri basshılarının' ushırasıwında dodalandı. h'a'm Araldı qutqarıw boyınsha xalıqaralıq fondına Oraylıq Aziya ma'mleketleri ta'repinen o'tkeriwge tiyisli qa'rejetlerdi jaqın waqıtlarda o'tkeriw h'aqqında sheshim qabıllandı. Sunday-aq Aral ten'izi basseyni mashqalaları boyınsha xalıqaralıq fondqa xalıqaralıq status h'a'm diplomatiyalıq immunitet beriw h'aqqında usınıs tayarlandı.

Ha'zir Aral ten'izi basseyninin' mashqalalarına bag'ishlanıp No'kiste 1994-jılı 11-yanvarda o'tkerilgen xalıqaralıq konferentsiya qabıllang'an «Aral ten'izi basseyni regionnın' sotsiallıq-ekonomikalıq rawajlanıwın esapqa alg'an jag'dayda ekologiyalıq awh'alı jaqın 3-5 jıldı jaqsılaw boyınsha konkret h'a'reketlerdin' bag'darlamasına» muwapıq tayarlıq jumısları ju'rgizilmekte. Olar 2 fazadan (mu'ddetten) ibarat. Onın' birinshi fazasında (mu'ddetine) 8 bag'darlama islenedi. Olar mına ma'selelerdi o'z ishine qamtıydı.

- Aral ten'izi basseyninde suw resursların qorg'awdın' h'a'm suwdan aqılǵa ug'ras paydalanıwdın' ulıwma strategiyasın islep shıǵıw, olardıń ma'mleketaralıq hu'quqlıq h'a'm normativlik aktlerinin' joybarın tayarlaw. (1-bag'darlama).

- Aral ten'izi basseyni ushin suw resursların esapqa alıwdın' h'a'm olardı paydalanıwdın' unifitsirlengen (iykemlestirilgen) birden-bir sistemaların, sunday-aq ta'biyiy, ortalıqtın' regionlıq monitoring sistemasın qayta tiklew h'a'm olardı turmısqa engiziw. (2-bag'darlama).

- Cuwdın' sapasın jaqsılawdın' printsiplerin islep shıǵıw, jer astı h'a'm jer u'sti suwlarının' barlıq tu'rdegi pataslanıwın sheklew. (3-bag'darlama).

- Aral boyı ta'biyiy komplekslerin izertlew, A'miwda'rya h'a'm Sırda'rya deltaları aymaqların, og'an jaqın jaylasqan Aral ten'izinin' quwırap qalg'an ultanın qayta tiklew maqsetinde jasalma suwlandırıw ekosistemasın du'ziwdi ilajların islep shıǵıw. (4-bag'darlama).

- «Taza suw h'a'm densawlıq» ma'mleketaralıq bag'darlamasın qayta islew h'a'm onı a'melge asırıw puxaralardı sapalı awız suw menen ta'miyinlew h'a'm sanitariyalıq - epidemiologiyalıq awh'alı jaqsılaw. (5-bag'darlama).

- Suw ag'ısı payda bolatug'ın zonda awh'alı jaqsılaw boyınsha a'melge asırılatus'ın tiykarg'ı is-h'a'reketler ilajların qayta islew h'a'm izertlew jumısların ju'rgiziw. (6-bag'darlama).

- «Amuda'rya» h'a'm «Sırda'rya» basseynlik suw - xojalıg'ı birlespelerin texnikalıq qural-saymanlar menen tolıqtırıw. (7-bag'darlama).

- Regionallıq institutlardı, sonın' ishinde Aral ten'izi basseyninin' mashqalaları boyınsha ma'mleketaralıq ken'esti h'a'm Araldı qutqarıw xalıqaralıq fondın bekkemlew (8-bag'darlama).

Ha'zirgi ku'nleri 8 bag'darlamanı o'z ishine qamtıytug'ın tayarlıq ja'mısların' 1-basqışhı tamamlana keldi. Ol Aral apatshılıg'ın' h'a'r qıylı aspektleri boyınsha du'zilgen 20 texnikalıq joybardan turadı.

Tayarlıq ko'riwdin' 1-basqışhı, yag'nıy fondlardın' mug'darın anıqlaw, sırt el investitsiyaların jaylastırıw jumısların 1995-jıldın' ayag'ına tamamlaw na'zerde tutılğ'an. Usı tayarlıqtın' 1-basqışhın' Aral ten'izi boyınsha bag'darlamasına muwapıq finanslıq ja'rdem ko'rsetiwdi qa'lewshi donor - sırt eller 1994-jıldın' iyuninde 40 mln. dollar mug'darına ja'rdem ko'rsetiwge tayar ekenligin bildirdi.

Tayarlıq jumısların' 2-basqışhı son'g'ı u'sh jıldın' ishinde, yag'nıy 1996-1998 jılları a'melge asırıladı. Bul jılları ulıwma bah'ası 220 mln.dollar bolğ'an 20 texnikalıq joybar boyınsha konkret jumıslar islenedi.

Aral ten'izi basseynin turaqlı rawajlandırıw boyınsha 1995-jıldın' 18-20 sentyabr ku'nleri No'kiste xalıqaralıq konferentsiya o'tkerildi. Ol PROON, Oraylıq Aziya ma'mleketleri h'u'kimetlerinin' Du'nyaju'zlik bank, YuNEP h'a'm BMSH nın' VOZ, YuNİSEF, FAO, VMO qusag'an qa'nigelestirilgen ma'kemelerinin' tıg'ız birge islesiwinde sho'lkemlestirildi. Bul xalıqaralıq konferentsiyag'a Oraylıq Aziya ma'mleketlerinin' basshıları, regionallıq h'a'm milletlik vedomosvolardın', BMSH nin' qa'nigelestirilgen ma'kemelerinin', du'nya ju'zilik banktin', finanslıq ja'rdem ko'rsetiwshi donor-ellerdin', regionallıq h'a'm xalıqaralıq h'u'kimetlik emes sho'lkemlerdin' wa'killeri, xalıqaralıq ekspertler qatnasti. Sonday-aq og'an jergilikli h'a'm sırt el g'alaba xabarlandırıw quralların wa'killerinin' qatnasıwına tolıq mu'mkinshilik tuwdırıldı. Jer ju'zlik Banktin' wa'kili Aral ten'izi basseyninin' mashqalaların sheshiw ushın 250-300 mln dollar mug'darında qarjı ajıratıw mu'mkinshiliginin' bar ekenligi h'aqqında konferentsiya qatnasıwshılarına aytıp berdi.

Xalıqaralıq konferentsiyada Aral ten'izi basseynin turaqlı rawajlandırıw mashqalaları boyınsha Oraylıq Aziya ma'mleketlerinin' h'a'm xalıqaralıq sho'lkemlerdin' No'kis deklaratsiyası qabıllandı. Bul deklaratsiyada No'kiste 1994-jılı 11-yanvarda o'tkerilgen xalıqaralıq konferentsiyanın' «Aral ten'izi basseyni regionnıń sotsiallıq-ekonomikalıq rawajlanıwın esapqa alg'an jag'dayda ekologiyalıq awh'alı jaqın 3-5 jılda jaqsılaw boyınsha konkret h'a'reketlerdin' bag'darlaması qollap quwatlang'an. Onın' alg'ı so'zinde «Ha'zirgi waqıtta regionallıq uyımlardı du'ziwde ayqın h'a'reketlerdin' jobaları islenip shıg'ıldı. Bul atap aytqanda, Aral ten'izinin' bag'darlaması boyın'ın' xalıqaralıq qollap - quwatlawg'a erisiw ushın jan'a jollar ashtı. Ol aytıp o'tilgen jobag'a tiykarlanıldı h'a'm usı regiondı turaqlı bag'ishlang'an. Suw qorlarına baylanışlı mashqalalardıń ko'lemi h'a'm qıyınshılıg'ı kompleksli ja'ne ko'p tarawlı ko'z-qarastı h'a'm region ma'mleketleri menen xalıqaralıq sheriklik arasında birge islesiwdin' rawajlandırılıwın talap etedi. Birge islesiwdi baylanıstırıw ilajların pu'tkil du'nya ju'zlik bank, PROON h'a'm YuNEP a'melge asıradı. Donorlar Aral ten'izi boyınsha programmalardı a'dewir da'rejede qollap-quwatlaydı, bular mashqalalardı sheshiwge, sonday-aq Aral dag'darısın' sebeplerin saplastırıw'g'a qaratıladı»- dep atap ko'rsetilgen.

No'kis deklaratsiyası 4 bo'limnen ibarat bolıp, onın' «turaqlı rawajlandırıw printsiplerin qollap-quwatlaw»-degen 1-bo'liminde:

- turaqlı rawajlandırıw printsiplerinde Aral dag'darısın sheshiw boyınsha uzaq mu'ddetli strategiyanı h'a'm bag'darlamanı to'mendegi jollar menen rawajlandırıw h'a'm a'melge asırıw:

- turaqlı rawajlandırıw ushın tiykarlar sıpatında suw, jer h'a'm biologiyalıq qorlardın' u'lken a'h'miyetin moyınlaw :

- awıl h'a'm tog'ay xojalıg'ın'ın' anag'urılım balanslang'an h'a'm ilimiy jaqтан tiykarlang'an sistemasına o'tiw:

- suw qorların paydalanıwdın' ekonomikalıq usılların islep shıg'ıw, suwg'arıwda h'a'm qorshap turg'an ortalıqtı qorg'awda jetisken texnologiyalardı qollanıw arqalı irrigatsiyanın' na'tijelligin arttırıw:

- jerlerdi h'a'm suw qorların paydalanıwdın' uzaq mu'ddetli formaların xoshametlew:
- adamlardıń densawlıg'ın jaqsılawg'a, turmıs da'rejesin ko'teriwge h'a'm ma'deniy miyrastı saqlawg'a bag'darlang'an intalarg'a ja'rdemesiw:
- regionnıń ta'biyiy qorların kompleksli basqarıw sistemasın to'mendegi jollar menen jetilimtiriw:
- qorshan turg'an ortalıqtın', a'sirese suw qorlarınnıń jag'dayın qadag'alawdın' regionallıq sistemasın du'ziw:
- qorshap turg'an ortalıqtın' monitoringi boyınsha ma'limleme almasıw sistemasın du'ziw.
- ekologiyalıq standartlardı h'a'm olarg'a baylanıslı nızamshılıqtı u'ylestiriw na'zerde tutıl'g'an. Al onıń «xalıqaralıq konferentsiyalarg'a h'a'm kelisimlerge qosılıw» - degen 2-bo'liminde «Aral ten'izi basseynin turaqlı rawajlandırıw boyınsha xalıqaralıq konventsiya du'ziliwdin' za'ru'rliğı ko'teridi. Sonday-aq ekologiyalıq standartlardı bir tu'rge keltiriw, suwdan birlesip paydalanıw ma'seleleri ja'ne solarg'a baylanıslı nızamshılıq ma'seleleri onda artıqmash orın tutıwı tiyis. Usıg'an baylanıslı BMSH nin' agentlerinen, ba'rinen burın PROON nan usınday konventsiya joybarın islep shıg'ıwıg'a ja'rdemesiw o'tinish etildi».

No'kis deklaratsiyasınnıń «adamnıń rawajlanıw printsipligin quwatlaw»-degen 3-bo'liminde turaqlı rawajlanıw kontseptsiyasınnıń ajralmas bir bo'legi bolıp tabılaturg'ın densawlıqtı saqlaw h'a'm sotsiallıq jaqtan ta'miyinlew tarawına ayırıqsha a'h'miyet berilip, Aral ten'izi zonasındag'ı dag'darısın aqıbetleri keshiktirilmey h'a'm ayqın h'a'reketler islewdi talap etetug'inlig'ı atap ko'rsetildi. Bunnan tisqari Aral dag'darısında baylanıslı xalıqaralıq sherikliktin' xabardarlıg'ın arttırıwıg'a diqqat awdarıladı h'a'm turaqlı rawajlanıw protsesine ja'rdemesiw maqsetinde ma'limleme tayarlawda h'a'm taratıwda elede ko'birek ku'sh salınadı. Oraylıq Aziyadag'ı jas demokratiyalıq ma'mleketlerdin' h'a'm usı regiong'a ja'rdem ko'rsetiwshi sho'lkemlerdin' wa'killeri sıpatında xalqımızdın' h'a'm h'u'kimetlik emes sho'lkemlerdin' ekonomikalıq protsesske h'a'm olardıń aldında turg'an mashqalalardı sheshiwge qatnasıwın ta'miyinlewge itibar berildi.

Usı tariyxıy h'u'jjetin' «regionallıq ma'kemelerdi rawajlandırıwıg'a ja'rdemesiw,-degen 4-bo'liminde Aral ten'izi basseyninin' mashqalaları boyınsha ma'mleketler aralıq ken'eske, onıń atqarıwshı komitetine, Araldı qutqarıw boyınsha xalıqaralıq fondqa h'a'm onıń atqarıwshı direksiyasına h'a'r ta'repleme ja'rdeslesiwge, olardı materiallıq-texnikalıq jaqtan bekkemlewge niyet bildiriledi. Bul regionallıq sho'lkemlerdin' jumısın ta'miyinlew h'a'm olardıń ag'zalarına BMSH wa'kil xanalarınnıń xızmetkerleri menen ten'dey h'u'ıqlar h'a'm immunitet beriw h'a'm qarjı ajratıw ma'selesini so'z etildi. Sonday-aq sotsiallıq-ekonomikalıq rawajlanıw, ilimiy-texnikalıq h'a'm ekologiyalıq birge islesiw (turaqlı rawajlandırıw boyınsha komissiya) boyınsha ma'mleketler aralıq komissiyanı bunnan bilay da rawajlandırıwdın' a'h'miyeti h'a'm za'ru'rliğı atap ko'rsetildi. Usıg'an baylanıslı regionallıq sho'lkemlerdi ku'sheytiw maqsetinde du'zilgen ulıwma bah'ası 2,5 mln. dollar turatug'ın joybardı PROON o'zinin' esabınan qarjı menen ta'miyinlewge minnetlendi.

Ko'rip turg'anımızday Aral ten'izinin' basseynin turaqlı rawajlandırıw mashqalaları boyınsha Oraylıq Aziya ma'mleketlerinin' h'a'm xalıqaralıq sho'lkemlerdin' No'kis deklaratsiyası u'lken tariyxıy a'h'miyetke iye h'u'jjet bolıp tabıladı. O'ytkeni ol so'zden iske o'tiwdin' da'slepki qa'demlerin belgilep berdi.

Bulardan tisqari 1990-95 jılları No'kiste Aral ten'izi basseyninin' mashqalaları boyınsha xalıqaralıq simpoziumlar, ilimiy-a'meliy konferentsiyalar o'tkerildi. Olarg'a du'nyanın' ko'plegen ellerinen belgili ekologlar, ilimpazlar h'a'm qa'nigeler qatnastı, rezolyutsiyalar qabil etildi. Bu a'njuwmanlardın' Aral mashqalaların sheshiwde ornı h'a'm a'h'miyeti u'lken.

Son'g'ı jılları Aral ten'izinin' quwrıp qalg'an ultanının' 1 million 38 mın' gektar maydanında ko'shpeli qumları irkiw h'a'm bul maydanlardı xojalıq oborotına qosıw maqsetinde agrotog'ay-meliorativlik ilajlar sxeması Uzgiproles joybarlaw institutı ta'repinen islendi, olardıń issi joybarları tayarlandı. Ha'zir usı h'u'jjetler tiykarında 55 mın' gektar

maydanda fitomelioratsiya jumislari ju'rgizildi, 10029 min' gektar jerge ag'ash h'a'm tog'ay o'simlikleri egildi, 390 ga maydanda mexanikalik qorg'aw isleri a'melge asirildi kelesi waqitta bul jumislar ken' ko'lemde alip bariladi.

Ha'zir O'zbekstan Respublikasinin' Aral xalqaralik qayirqomliq fondinin', ekologiya h'a'm densawliq (EKOSAN) xalq araliq fondinin' Qaraqalpaqstan bo'limleri islep tur. Sonday-aq «Aral h'a'm A'miwda'ryani», «Aral h'a'm Aral boylarin qorg'aw boyinsha» ja'miyetlik komitetler h'a'reket etip atir. Araldi qutqariw boyinsha xalqaraliq fondtin' No'kis filiali sho'lkemlestirildi. Bul mekemelerdin' Aral ten'izi basseyninin' mashqalalarin sheshiwge o'zlerinin' samaqli u'leslerin qosatug'ina bekkem isenemiz.

4- tema: Qog'aw territorialarda resurslardan paydalaniv.

Tiykarg'ı sawallar:

1. Topıraqlardı qorg'aw
2. O'simliklerdi qorg'aw
3. Haywanlardı qorg'aw

Temag'a tiyisli tayanish tu'sinik ha'm so'zler.

Gumus, eroziya, shorlanıw, batpaqlanıw, sho'lleniw, fotosintez, Qızıl kitap, bakteriya, BMT, YuNESKO, qorıqxana, milliy bag', ma'mleket zakaznikleri.

XIX - a'cirden baslap qorıqxanalar, milliy bag'lar, ma'mleket zakaznikleri sho'lkemlestiriw iskerligi jedellesken. Bunday ayırıqsha qorg'alatug'm regionlarda jog'alıp baratırǵan bahalı o'simlik ha'm haywanlar qorg'aladı. Bahalı ha'm jog'alıp baratırǵan tu'rlerdin' qozg'alıwına itibardı ku'sheytiriw ushin 1966 jılı ta'biyattı qorg'aw xalıq-aralıq sho'lkemi ta'repinen xalıq-aralıq «**Qızıl kitap**» sho'lkemlestirilgen. Ayırıqsha iri ma'mleketler o'z «**Qızıl kitabı**» na iye. «**Qızıl kitap**» tek g'ana qa'wip derekshisi bolıp qalmaq, ba'lkim ha'reketlerinin' da'stu'ri de bolıp tabıladı.

«**Qızıl kitap**» ayırım walayatlar, ma'mleketler yamasa pu'tkil du'nya boyınsha kekleshekte qa'wip astında turg'an o'simlik ha'm haywanlar haqqında mag'lıwmatlarg'a iye bolǵan ra'smiy hu'jjet esaplanadı. 1948 jıl BMT nın' YuNESKO usınısı menen ta'biyattı ha'm ta'biyiy resurslardı qorg'aw xalıq-aralıq sho'lkemi du'zildi. Usı sho'lkemge arnawlı komissiya du'zilip, jer ju'zinde jog'alıp baratırǵan ha'm bahalı o'simlik, haywan tu'rlerin anıqlaw ha'mde olardı saqlaw, tiklew da'stu'rin islep shıǵarıw tapsırıladı. 1948-54 jılları komissiya jog'alıw qa'wpi astındag'ı haywanlar dizimin du'zip shıqtı. Bunın' ushin arnawlı talaplar islep shıǵıldı. Qabil qılıng'an talaplar ta'biyattı ha'm ta'biyiy resurslardı qorg'aw xalıq-aralıq sho'lkemi ta'repinen maqullanıp, qorg'awg'a alıw ushin o'simlik ha'm haywan tu'rlerin ayırım talaplarg'a ajıratqan halda «**Qızıl kitap**» jaratıwǵa tiykar boldı. 1966 jılı stol u'stinde paydalanatug'm kalendar sıpatında tu'rli ren'lerge iye bolǵan betlerden ibarat birinshi xalıq-aralıq «**Qızıl kitap**» basıp shıǵarıldı.

1978 jılda O'zbekstan İlimler Akednmiyasının' İlimiy Ken'esi O'zbekstan «**Qızıl kitap**» tın' birinshi gezegine 22 tu'rdegi su't emiziwshiler, 33 tu'r quslar, 5 tu'r jer bawırlawshılar, 5 tu'r balıqlar kiritilgen. Kitapta haywanlar sanı, onın' o'zgeriw sebeplerine, ayırım tu'rlerdin' jag'dayı ha'm olardıń ko'beyiwine, qorg'aw boyınsha belgilengen ha'mde mo'lshehlengen ilajlarg'a ayırıqsha itibar berilgen. «**Qızıl kitap**» tın' haywanat du'nyası bo'legi O'zİA nın' Zoologiya ha'm parazitologiya institutı juwapkershiligine ju'kletilgen. Ha'zirshe bul kitapqa tek omırtqalı haywanlar haqqında mag'lıwmatlar keltirilgen. O'zbekstan «**Qızıl kitabı**» nın' 2 gezegine ma'mleket qorg'awına alıng'an jabayı haldag'ı jog'alıp ketiw qa'wpi astında turg'an 163 tu'r o'simlik kiritilgen. Bul kitapqa kiritilgen o'simlik tu'rleri ta'biyattı qorg'aw xalıq-aralıq sho'lkemi ta'repinen islep shıǵarılg'an klassifikatsiyası boyınsha 4 kategoriyag'a ajratıladı. Olar to'mendegilerden ibarat:

1. Jog'alǵan yamasa jog'alıw aldındag'ı tu'rler:

Bir neshe jıllar dawamında ta'biyatta ushıratılmag'an, biraq ayırım jıynap alıw qıyın bolǵan jaylarda g'ana yamasa ma'deniy sharayatta saqlanıw qalıw itimalına iye bolǵan o'simlik tu'rleri.

2. Jog'alıp baratırǵan tu'rler:

Jog'alıp ketiw qa'wpi astında turg'an, saqlanıw qalıwı ushin arnawlı talap etetug'm tu'rler.

3. Bahalı tu'rler: ma'lim kishi maydanlarda o'zine ta'n sharayatlarda saqlanıw qalg'an ha'm tez jog'alıp ketiwi mu'mkin bolǵan ha'm qatan' baqlawdı talap etiwshi tu'rler.

4. Azayıp baratırǵan tu'rler: ma'lim waqt ishinde sanı ha'm tarqalg'an maydanları ta'biyiy sebepler boyınsha yamasa insanlar ta'siri astında qısqarıp ketip atırǵan tu'rler. Ha'zirgi waqıtta bunday o'simlikler ha'r ta'repleme qadag'alanıp turıwdı talap etedi.

«**Qizil kitap**» tın' jan'a baspasında qorg'anıwg'a alıng'an o'simlik tu'rlerinin' sanı 300 ge baradı.

Respublikamız «**Qizil kitap**» ın ha'r 5 jilda jan'alap turıw ko'zde tutılǵ'an. O'simlikler du'nyası O'zıA Botanika ilimiy islep shıǵ'arıw Orayı ilimpazları ta'repinen jazıldı.

«**Qizil kitap**»da o'simliktin' ha'r bir tu'rinin' atı, qaysı tuqımlasqa tiyisiligi ha'm qısqasha ta'riypi, tarqalıwı haqqında, sxematikalıq kartada o'siw jeri ko'rsetilgen. İlimiy mag'lıwmatlar ha'm jeke baqlawlar tiykarında tu'rlerdin' ta'biyattag'ı mug'darı ha'm usı tu'r aralıqınin' o'zgeriw sebepleri keltirilgen.

Juwmaqlastırıp aytqanda «**Qizil kitap**»tın' mazmunı sonda, olar o'simlik ha'm haywanat du'nyasının' bahalı, jog'alıp ketiw qa'wpi astındag'ı tu'rleri haqqında mag'lıwmat beriwshi hu'jjet.

Onın' wazıypası - ja'miyetshilik ha'm ma'mleket atqarıw komitetlerin ta'biyattı qorg'aw mashqalasına tartıwdan ha'm tu'rler genofondın saqlap qalıwg'a ja'rdemlesiwden ibarat.

3 tiykarg'ı sawal boyınsha oqıtıwshının' maqseti:

Studentlerge haywanlardın' biosfera ha'm insan o'mirindegi a'hmiyeti haqqında tu'sinik beriw. Haywanlardı qorg'aw jolları haqqında pikir ju'ritiw. Qorıqxana, ma'mleket buyırtpashıları haqqında mag'lıwmat beriw.

İdentiv oqıw maqsetleri:

3.1. Haywanlardın' biosfera ha'm insan o'mirindegi rolin tu'sinedi.

3.1. Haywanlardı qorg'aw jolların bileği. Qorıqxana ha'm ma'mleket buyırtpaları parqına jetedi.

3 -tiykarg'ı sawaldın' bayanı:

Haywanlar biomassası tiri ja'nlikler biomassasının' 2 protsentin qurawına qaramastan olar biomferadag'ı zat almasıwı, basqa tu'rli protsesslerde a'hmiyetli rol oynaydı. Biosferadag'ı anıqlang'an haywan tu'rlerinin' sanı 1,5 mln. nan asadı. A'piwayı haywanlar topıraq payda bolıwında a'hmiyetli rol oynaydı. Haywanlar o'simlikler o'mirine de u'lken ta'sir ko'rsetedi. Ha'r bir haywan tu'ri biosferada o'zinin' ekologiyalıq a'hmiyetke iye, insan ushın haywanlar awqat o'nimi, shiyki zat deregi, u'y haywanları porodaların jaqsılaw ha'm estetikalıq zawıq deregi esaplanadı.

Haywanlardın' 1 mln. nan aslam tu'ri nasekomalarg'a tuwrı keledi. Nasekomalar o'simliklerdi shan'laydı, quslar, basqa omırtqalı haywanlar, insan ushın azıq deregi. Jer ju'zindegi haywanlar biomassasının' 95 protsentten artıǵı omırtqasızlarga tuwrı keledi. Omırtqalı haywanlar ishinde su't emiziwshiler, quslar, balıqlar, jer bawırlawshılar en' u'lken a'hmiyetke iye. Du'nya okeanında haywanlar biomassası o'simlikler biomassasınan u'lken.

Jer ju'zinde insan ushın zıyanlı bolǵ'an jırtqıshlar, tu'rli kesellik tarqatıwshı haywanlar, eginlerdin' zıyankesleri ha'm mavju'ddir. İnsannın' tikkeley ta'siri na'tiyjesinde aqırg'ı eki ju'z jil ishinde 300 den aslam su't emiziwshiler ha'm quslar tu'rleri joq qılınǵ'an. Tog'aylardın' kesiliwi, jerlerdin' o'zlestiriliwi, tirishilik ortalıǵının' pataslanıwı arqalı insan ken' ko'lemde haywanat du'nyasına janapay ta'sir ko'rsetedi.

O'simlik ha'm haywanlardı qorg'aw tek g'ana tabıslı alıp barılıwı mu'mkin.

Ko'ship ju'riwshi haywanlar. Du'nya okeanı haywanat ha'm o'simlik du'nyası, ayırım daryalarda jasawshı o'simlik ha'm haywanlar ma'mleketler aralıq kelisiw jolı menen qorg'aladı.

1992 jılı Rio-de Janeyroda biologiyalıq ha'r tu'rliklikti saqlaw xalıq-aralıq konventsiyası qabıl qılındı. O'simlik ha'm haywanlardı qorg'aw ayrıqsha arnawlı nızamlar arqalı qadag'alanadı.

O'zbekstan Respublikası o'zine ta'n o'simlik ha'm haywanat du'nyasına iye. Son'g'ı jillarda insannın' xojalıq iskerligi na'tiyjesinde flora ha'm fauna unamsız ta'siri ku'sheydi. O'zbekstanda barlıq 400 mnın' nan aslam o'simlik tu'rlerinin' 10-12 protsenti qorg'awg'a mu'ta'j. Tog'ay resursları sheklengen. En' qımbatlı taw tog'aylarınin' maydanı on eselep qısqarıp ketken. Ta'biyiy jaylawlardın' jag'dayı to'menlesken.

O'zbekstan faunası 682 tu'r omırtqalı haywanlar ha'm 32484 tu'r omırtqasız haywanlar tu'rlerinen ibarat (D.A. Azimov, 1995). Ele tolıq u'yrenilmegen omırtqasız haywanlar ishinde

qorg'awg'a mu'tajlari ajratilmag'an.

Joqarida aytilganidey 1983 jili ja'riyalang'an «O'zbekstan Qizil kitabi»na omirtqali haywanlardin' 63 tu'ri kiritilgen bolip: baliqlar-5 tu'r: quslar-31 tu'r: su't emiziwshiler-22 tu'r: jer bawirlawshilar-22 tu'rden ibarat. O'zbekstanda turan jolbarsi, qizil qasqir, gepard, jol-jol giena siyaqli tu'rler qirilib ketken. U'styurt qoyi, burma shaqli eshki, qar barsi, buxara suwini ha'm basqa ayirim tu'rler jog'alıw aldında tur.

Aral ten'izinin' qurıwı, daryalar suwının' pataslanıwı ha'm suw saqlag'ıshlarının' qurılısı ko'plep qımbatlı baliq tu'rlerinin' azayıwına alıp keledi.

O'zbekstnda ha'r jili on mın'lap, tu'rli haywanlar an'lanadı. Ruxsatsız an' ayırım bir bahalı tu'rlerdin' jog'alıp ketiwine sebep bolmaqta.

O'zbekstanda bahalı o'simlik ha'm haywanlar nızam ta'repinen qorg'aladı ha'm olardan aqılǵ'a muwapıq paydalanıw, qorg'aw ushın ha'r qıylı ilajlar ko'rilmekte.

Qoriqxana degende - insannın' xojalıq iskerligi pu'tkilley qadag'an etilgen, ta'biyiy kompleks a'sil halında saqlanatuǵ'ın zonalar tu'siniledi.

Qoriqxana qurg'aqlıq ha'm suw jag'alawının' xarakterili ta'biyiy landshaftları bolǵ'an belgili bir bir maydan bolıp, ta'biyattı qorg'awdın' en' na'tiyjeli formalarınan biri esaplanadı.

Qoriqxanalardın' tiykarg'ı wazıypası-ta'biyattın' diqqatına ılayıq, qımbatlı landshaftların ja'miyet ma'pleri ushın saqlawdan ibarat. Qoriqxana regionlarınan xojalıqta paydalanıw, ha'tteki pishen orıw, an' qılıw, baliq tutıw, zamarrıqlardı teriw ulıwma qadag'an etiledi. Onın' regionlarındaǵ'ı kompleksler ta'biyiy halında saqlanadı. Bul jerde ta'biyat bir pu'tkil halında u'yreniledi.

Ma'mleket qoriqxanalari

№	Qo'riqxonana nomi	Ixtisoslanishi	Maydoni (ga)
1.	Qizil qum	To'gay qo'rshxonasi (Buxoro viloyatida)	10331
2.	Nurota	Tog' - o'rmon qo'riqxonasi (Nurota tog' tizmasi)	17752
3.	Zarafshon	To'gay qo'riqxonasi (Samarqandda)	2352
4.	Surxon	To'gay qo'riqxonasi (Surxondaryoda)	24554
5.	Zomin	Turkiston tog' tizmasi (Tog'-o'rmon qo'riqxonasi)	26840
6.	Chatqol	Tog' - o'rmon qo'riqxonasi (Toshkent vil.)	35724
7.	Xisor	Tog' - o'rmon qo'riqxonasi	80986
8.	Kitob	Tog' - qo'riqxonasi (Qashqadaryo)	3938

Milliy bag'lar, (parklerde) landshaftlar qorg'anadı ha'm xalıq ta dem alıwı mu'mkin. Respublikamızda 2 milliy bag' h'a'm bir Biosfera rezervati bar bolip:

1.Zomin xalıq bag'i, 2.Ugom-Chatkal milliy bag'i.

3. Quyi Amudaryo davlat Biosfera rezervati (Qoraqalpog'istonda, maydani 68717,8 ga)

Zomin xalıq bag'ında dem alıw, sport oynları ha'm turizm menen shug'ıllanıwı menen birge landshaftı-ol jerdegi arshazarlar, otlarlar, haywanlar ha'm ta'biyattın' a'jayıp u'lgileri qorg'awg'a aling'an. Ten'iz ko'leminden 1000-4030 m biyiklikte jaylasqan.

Ol Tyanshannın' batıs bo'legi dizimindegi Ugom-Chatkal tawları janbawırların iyelep jatadı. Ten'iz ko'leminden 1000-3200m biyiklikte jaylasqan. Bul milliy baqta respublikada ha'm xalıq-aralıq sport jarısların o'tkeriwde, a'sirese Tashkent qala xalıqının' dem alıw ornı esaplanadı. Bunnan tisqari Milliy bag' regionında g'ozazarlar, arshazarlar, alıp otlarları siyaqli landshaft regionları bar. Milliy bag' faunası quramında qara bars, aq tirnaqli ayıw, jabayı shoshqa h.t.b. ushiraydı.

Ma'mleket zakazniklerinde (shet elde rezervatlar) ayırım ta'biyiy resurslardan paydalanıwı mu'mkin. Bul jerde ta'biyiy-geografıyalıq kompleksler, ayırım haywan ha'm o'simlik tu'rleri qorg'aladı, onda qatar ta'biyiy resurslardan xojalıqta paydalanıwǵ'a ruxsat beriledi.

O'z betinshe is tapsırmaları.

1. «Qizil kitap»ne ekenligi ha'm onin' a'hmiyeti haqqindag'i mag'liwmatlardi biliw tiykarında ha'mde «Qizil kitap»tin' jan'a baspadan shig'arilg'an u'shinshi tomin ko'rip shig'ip, ha'r bir tomna kiritilgen o'simlik ha'm haywan tu'rleri menen tanisn' ha'm dizimin da'pterin'izge jazip shig'in'. Jildan-jilg'a bolip atirg'an o'zgeriwler haqqında juwmaq shig'arin'.

Paydalang'an a'debiyatalar:

1. O`zbekiston Qizil kitobi. T. «Fan»nashrieti. 1984 jil. 1-10 betlar.
2. P. Bratov. Ta'biyatti qorg'aw . T. «Wqituvchi»,1991 .253 b.
3. X.T. Tursunov. Ekologiya tiykarları ha'm ta'biyatti qorg'aw. T. 1997. 24-42 betlar.

5- tema: Ekologiyaliq qa'wipsizlik ha'm turaqli rawajlaniw

Reje

1. Turaqli rawajlaniw: mashqalalar ha'm onin' sheshimi
2. O'zbekistannin' ekologiya tarawindag'i xaliq araliq birge islesiw
3. O'zbekistan Respublikasında ekologiyaliq qa'wipsizlikni ta'miyinlewdirin' ho'lkemlestiriw tiykarlari
4. Ekologiyaliq qa'wipsizlikni ta'miyinlewdirin' huqiqiy tiykarlari

Adam, atmosfera, litosfera, gidrosfera, troposfera, stratosfera, ozon qatlami, biokos, biogen, o'li ha'm tiri zatlar, zatlardin' kishi ha'm u'lken shen'berdegi aylanıwı, eroziya, shorlanıw, batpaqlanıw, sho'lleniw, fotosintez, Qızıl kitap.

1. Turaqli rawajlaniw: mashqalalar ha'm onin' sheshimi

İnsaniyat tariyxında ekologiyaliq krizisler ko'plep ushırasadı. Olardin' na'tiyjesinde millionlap gektar jerler sho'lge aylang'an, min'lap o'simlik ha'm haywan tu'rleri qırılıp ketken, tog'aylardin' maydanı qısqarg'an, gu'llep jaynag'an tsivilizatsiyalar kriziske ju'z tutqan.

Do'gerek a'tiraptag'i u'lken ko'lemdegi jaman ekologiyaliq o'zgerisler XVII a'sirden baslang'an ha'm XX a'sirdin' baslarına kelip jer ju'zindegi ekologiyaliq sistemalardin' 20% buzılg'an. XX a'sirdin' ekinshi yarımına kelip derlik ha'm toliq buzılg'an ekosistemalar u'lesi 63% ten astı.

1960-jıllar aqırında rawajlang'an batıs ma'mleketlerde ortalıqtin' pataslanıwına qarsı ku'shli ja'miyetshilik ha'reketi ju'zege kelgen, da'slepki ekologiyaliq nızamlar qabil etilgen, min'g'a jaqın ekologiya ha'm rawajlanıw ma'seleleri menen shug'ıllanatug'm sho'lkemler du'zildi.

1968 jılı 10 ma'mleketten 30 adamnan ibarat pa'n, ma'deniyat, ag'artıwshılıq, biznes wa'killeri «Rim klubi» dep atalg'an ma'mleketlik emes sho'lkemdi du'zdi. Klub ag'zaları insaniyattin' ha'zirgi ha'm keleshektegi quramalı awhalın sheshiw ha'm krizisten shıg'ıw jolların u'yreniwdi tiykarı maqset dep belgiledi. 1972 jil 13 martta «Rim klubi» ushın tayarlang'an «O'siw shegaraları» lektsiyası dag'aza etildi. Lektsiyada planetamız kelesi ekologiyaliq halatın boljaw boyınsha global model analiz etilgen. Modelde planetada o'siwdi ha'm onin' shegarasın belgileytug'm bes tiykarı faktor: xaliq sanı, awıl xojalıq islep shıg'arıw, tabiiy resurslar, sanaat islep shıg'arıwı ha'm ortalıqtin' pataslanıwı tiykar etip alıng'an. Lektsiyada xaliq sanının' artıw **suratlari va istemol** modeli o'zgermese XXI a'sirdin' 30-jıllarına kelip shuqır ekologiyaliq krizisler boljaw qiling'an.

«Rim klubi»nin' dag'azalang'annan keyingi global modellerinde (1974; 1990; 1992) jan'a sharayatlar esapqa alıng'an, o'siw erkinliklerine, ekologiyaliq apatshılıq qa'wpine qarasar o'zgergen.

1972 jil 5 iyunda Stokgolmda Birlesken Milletler Sho'lkemi(BMSh)nin' Ortaliq boyınsha birinshi Uluwmaxalıqlıq Konferentsiyası o'tkizildi. Onda 113 ma'mleket wa'killeri qatnastı. Konferentsiyada ekologiyaliq jo'netilgen sotsial-ekonomikalıq rawajlanıw ideyası alg'a su'rilgen bolıp, og'an muwapıq xaliq turmis da'rejesinin' artıwı jasaw ortalıg'ınin' jamanlasıwı ha'm tabiiy sistemalardin' buzılıwına jol qoymawı lazım.

Ekologiyaliq rawajlanıw ma'mleketler ortasındag'i mu'na'sibetler ha'm ekonomikadag'i shuqır o'zgerisler, resurslardı bo'listiriw ha'm paydalanıw strategiyasında, du'nyanın' rawajlanıwında tu'pten burılıwdı ko'zde tutadı. Ekologiyaliq rawajlanıwdin' tiykarı talapları Konferentsiyada qabil qiling'an 26 printsipten ibarat «Stokgolm deklaratsiyası»nda keltirilgen. Bul printsiplerden birinde «Ha'r bir insan qolay ortalıqta jasaw huqiqına iye, onin' sıpatı bolsa insanalardı mu'na'sip o'mir keshiriwge ha'm rawajlanıwg'a erisetug'm da'rejede bolıwı kerek» dep atap o'tiledi. Qabil etilgen «Rejesi» 109 ba'ndten ibarat bolıp, onda ayırıqsha ma'mleketler

ha'm xalıq aralıq birge islesiw ortasında qorshag'an ortalıqtı qorg'awdın' sho'lkemlestiriw, siyasiy ha'm ekonomikalıq ma'seleleri jarıtılǵ'an. Halıq aralıq sho'lkemler iskerligin asırıwǵ'a ayırıqsha itibar ko'rsetilgen. Konferentsiya qararı menen onın' ashılıw ku'ni- 5 iyun Pu'tkil ja'ha'n qorshag'an ortalıqtı qorg'aw ku'ni dep belgilendi.

Konferentsiyadan son', belgilengen wazıypalardı a'melge asırıw ushın BMShdin' Bas assambleyası qorshag'an ortalıq boyınsha arnawlı da'stu'ri-YuNEP(UNEP)tı du'zdi. YuNEP birinshi na'wbette en' aktual mashqalalar- sho'llesiw, topıraqlar degradatsiyası, dushshı suw zapaslarının' kemeyiwi, okeanlardın' pataslanıwı, tog'aylardın' kesiliwi, qımbatlı haywan ha'm o'simlik tu'rlerinin' jog'alıw mashqalaları boyınsha usınıslar islep shıǵıwı kerek edi. Pu'tkil ja'ha'n qorshag'an ortalıq fondı sho'lkemlestirildi. Fond BMShe ag'za ma'mleketlerdin' salıq esabına rawajlanıp atırǵ'an ma'mleketlerdegi tu'rli ekologiyalıq mashqalardı sheshiw boyınsha proektlerin qarjılastırıw belgilendi.

Stokgolm Konferentsiyasınan keyin ja'ha'n birge islesiw ekologiyalıq jo'nelistegi rawajlanıwǵ'a erisiw boyınsha da'slepki qa'demlerin tasladı. 1975 jılı xalıq sanı 4 milliard, 1987 jılı 5 milliardtan astı. Du'nyanın' tu'rli shetlerindegi ekologiyalıq krizis jag'dayı shuqırlastı. Aral ten'izinin' qurıwı, Arqa Afrika ma'mleketlerindeagi qurg'aqshılıq, Chernobil AES avariyaı, okeanlardın' neft o'nimleri menen pataslanıwı, «ozon tesikleri» mashqalaları shegara bilmesligi, regional ha'm global aqıbetleri menen sa'wlelendi.

1983 jılı BMSH Bas **Sekretarının'** baslaması menen Qorshag'an ortalıq ha'm rawajlanıw boyınsha xalıq aralıq komissiyası du'zildi. Norvegiya bas wa'ziri G.X.Brunland basshılıǵındag'ı komissiya 1987 jılı «Bizin' ulıwma keleshegimiz» dep atalg'an lektsiyanı dag'aza etti. Usı hu'jjette iri ekologiyalıq mashqalardı ekonomikalıq, sotsiallıq ha'm siyasiy mashqalalardan ajıralǵ'an halda sheship bolmawı bayan etilgen. Komissiya qorshag'an ortalıq ushın qa'wipsiz bolǵ'an ekonomikalıq-ekologiyalıq rawajlanıw da'wirine o'tiw za'ru'rigin jaqlap shıqtı. Lektsiyada en' da'slep ja'miyettin' turaqlı rawajlanıw jolına o'tiw za'ru'riyatı biykar etip bolmaytug'm juwmaqlar tiykarında da'lillep berildi.

Turaqlı rawajlanıw degende ha'zirgi awladlar tirishilik ma'plerin kelesi a'wladlar ma'plerin qandıırıwǵ'a zıyan jetkizbesten a'melge asırılaturǵın rawajlanıw tu'siniledi. Turaqlı rawajlanıw mazmunı boyınsha ekologiyalıq rawajlanıw tu'sinigine ju'da' jaqın.

1992 jıldın' 3-14 iyun ku'nlerinde Braziliyanın' Rio-de-Janeyro qalasında BMShdin' Qorshag'an ortalıq ha'm rawajlanıw boyınsha Konferentsiyası bolıp o'tti. Onda 179 ma'mleketlerdin' baslıqları, hu'kimet wa'killeri, ekspertler, ma'mleketlik emes sho'lkemleri, ilimiy ha'm isbilermen shen'berler wa'killeri qatnastı. Bul waqıtqa kelip ja'ha'nde du'nya ju'zlik waqıyalar ju'z berdi. 1991 jılı Shıǵ'ıs Evropa ha'm SSSRdag'ı totalitar sistema kriziske ushıradı. Ja'ha'n urısı qa'wpi keskin kemeydi ha'm ju'da' u'lken qarjı resurslarınan tinishlıq maqsetlerine paydalanıw imkaniyatı ju'zege keldi.

Konferentsiya to'mendegi a'hmiyetli hu'jjetlerdi qabıl qıldı:

- Qorshag'an ortalıq ha'm rawajlanıw boyınsha Rio deklaratsiyası;
- Barlıq tu'rdegi tog'aylardan o'nimli paydalanıw, olardı saqlaw ha'm o'zlestiriw printsipleri haqqındag'ı Bayanatnama;
- XXI a'sirge Ku'n ta'rtibi-ja'ha'n birge islesiw ja'miyetinin' jaqın keleshektin' ekologiyalıq-ekonomikalıq ha'm sotsial-ekonomikalıq mashqalalardı sheshiwge tayarlıǵına jo'netilgen hu'jjet.

Bunnan tısqarı Konferentsiya shen'berinde Klimat o'zgeriwı boyınsha shegaralıq Konventsiya ha'm Biologiyalıq ko'p tu'rliklikti saqlaw Konventsiyaları tayarlandı.

27 printsipten ibarat «Rio deklaratsiyası» xalıqaralıq huqıqıy hu'jjet bolıp, og'an ko're ma'mleketler basqa ma'mleketlerdin' ortalıǵına zıyan jetkizetug'm ha'r qanday iskerlik ushın juwapkershilikti ta'n alıwı, ekologiyalıq nızamshılıqtın' na'tiyjeliligini asırıw, apatlardan eskertiw, ekologiyalıq qa'wip dereklerin basqa ma'mleketler territoriyasına o'tkizbewge shaqıradı.

«XXI a'sirge Ku'n ta'rtibi» insaniyattin' jan'a a'sirde turaqli rawajlanıwdı ta'miyinlewge qaratılǵ'an a'hmiyetli hu'jjet bolıp, onda qorshag'an ortalıqtı qorg'aw ha'm rawajlanıwg'a tiyisli mashqalalardı sheshiw jolları ha'm quralları ko'rsetilgen. Konferentsiya qararlarında ha'r bir ayırıqsha ma'mlekette turaqli rawajlanıw kontsepsiyası ha'm milliy da'rejede «XXI a'sirge Ku'n ta'rtibi»in islep shıǵ'ıwı ha'm a'melge asırıw ma'jbu'riyatı ju'klengen.

«Rio-92» Konferentsiyasında tog'aylardın' ta'rtipsiz kesiliwinin' aldın alıw ha'm olardı qorg'awg'a qaratılǵ'an a'hmiyetli Bayanatnama qabıl qılındı. Konferentsiyada en' a'hmiyetli global mashqalalar-klimatnın' o'zgeriwi ha'm biologiyalıq ko'p tu'rlilikti saqlaw boyınsha Konventsialardıń qol qoyıw baslandı.

«Rio-92» Konferentsiyası ayırıqsha ma'mleketler ha'm ja'ha'n birge islesiw ja'miyeti turaqli rawajlanıwdın' strategiyalıq wazıypaların belgilep berdi ha'm onı a'melge asırıwdın' sho'lkemlestiriwshilik, huqıqıy ha'm qarjılıq tiykarların islep shıqtı.

O'zbekistan Respublikası Rio deklaratsiyasın ratifikatsiya qıldı. O'zbekistan Klimatının' o'zgeriwi haqqındag'ı Konventsiya ha'm Biologiyalıq ko'p tu'rlilik haqqındag'ı Konventsialarg'a qosıldı. 1998jılı Turaqli rawajlanıw Kontsepsiyası tayarlandı. 1999-jılı Turaqli rawajlanıwdın' Milliy strategiyasın islep shıǵ'ıldı. 2002-jılı O'zbekistanda «XXI a'sirge Ku'n ta'rtibi» qabıl etildi. O'zbekistan Respublikasında turaqli rawajlanıwın ta'miyinlew baslı ma'selege aylandı.

90-jillarda ayırıqsha ma'mleketler, ja'ha'n birge islesiw ja'miyeti, halıqaralıq sho'lkemler «XXI a'sirge Ku'n ta'rtibi»in a'melge asırıw boyınsha ha'reketlerdi a'melge asırdı.

2000 jılda Nyu-Yorkta Mın' jıllıq Sammiti bolıp o'tti ha'm onda «Mın' jıllıq Deklaratsiyası» qabıl etildi. Mın' jıllıq rawajlanıw maqsetlerine erisiw boyınsha ja'ha'nnin' barlıq ma'mleketlerinde ha'reketler baslandı.

Qılıng'an islerdi esaplaw maqsetinde 2002 jil Yoxannesburgte BMSHnin' Turaqli rawajlanıw boyınsha Pu'tkil ja'ha'n Sammiti bolıp o'tti. Onda «Turaqli rawajlanıw Pu'tkilja'ha'n Sammiti qararların orınlaw rejesi» ha'm «Yoxannesburg deklaratsiyası» qabıl qılındı. Sammit rejesinde planetamızdın' tu'rli ayaqlarında turaqli rawajlanıwdı ta'miyinlewge ayırıqsha itibar berildi ha'm onın' printsipleri turaqli rawajlanıwdın' u'sh quramlıq bo'limi: ekonomikalıq o'siw, sotsiallıq rawajlanıw ha'm qorshag'an ortalıqtı qorg'aw talaplarına juwap beredi. Pu'tkilja'ha'n Sammitinde ka'mbag'alshılıqtı jog'altıw ha'm qorshag'an ortalıq mashqalası bas ma'seleler sıpatında analiz qılındı. Du'nyadag'ı rawajlanıp atırǵ'an kambag'al ma'mleketlerde 1 mlrd. tan artıq xalıq turaqli awqat jetispewshiligi sharayatında jasaydı. Bul ma'mleketlerge qarjılıq ja'rdem beriw ma'seleleri ko'rildi. Yoxannesburg Sammiti turaqli sotsiyallıq-ekonomikalıq-ekologiyalıq rawajlanıw jolındag'ı a'hmiyetli qa'dem boldı.

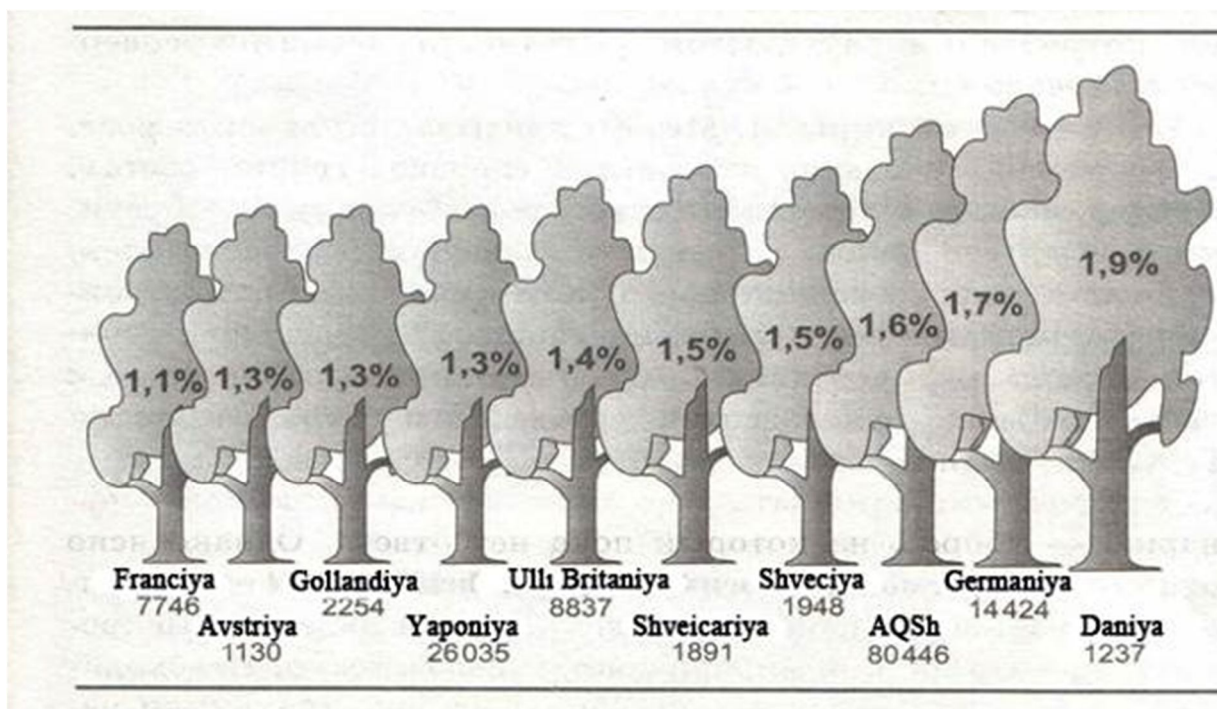
Rawajlang'an ma'mleketlerdegi joqarı o'mir da'rejesin ta'miyinlew tabiiy resurslardan joqarı mug'darda paydalanıw ha'm o'z na'wbetinde qorshag'an ortalıqtı ku'shli pataslanıw esabına a'melge asadı.

Ha'zirgi waqıtta rawajlanıp atırǵ'an ma'mleketler xalıq GFR yamasa AQSh xalıq tirishilik da'rejesine jetisiwi ushın ja'ne bir Jer planetası resusların o'zlestiriw lazım boladı. Jer bolsa Du'nyada jalǵ'ız. Ta'biyat ha'm ja'miyettin' baylanısı, bir-birine say rawajlanıwı-**koevolyutsiya** dep ju'ritiledi. Ja'miyettin' rawajlanıwı ju'da' joqarı, ta'biyat evolyutsiyası tezligi o'zgermeydi. Koevolyutsiyag'a erisiw ushın ja'miyet o'zinin' ayırım talaplarınan bas keshe alıwı lazım.

XXI a'sirge kelib, qorshag'an ortalıqqa ta'sir su'wreti joqarılıǵınsha qalmaqta. Du'nya okeanının' pataslanıwı, sho'llesiw, biologiyalıq ko'p tu'rlilik kemeyiwı, dushshı suw jetispewshiligi ha'm basqa mashqalalar tezlik penen shara ko'riwdi talap etedi. Xalıq sanının' o'siwi joqarılıǵınsha qalmaqta. Ekologiyalıq qa'wipsiz, turaqli rawajlanıw jolındag'ı qattı ha'reketler o'zinin' jaqsı na'tiyjelerin bermekte. Rawajlang'an ma'mleketlerde qorshag'an ortalıqtı qorg'awg'a sarıplang'an qarjılar aspaqta ha'm jaqsı o'zgerislerdi ko'riw mu'mkin (68-su'wret).

XXI a'sir baslarınakelip rawajlang'an ma'mleketlerde ekologiyalıq krizistin' aldın alıw

jiynalılarına İshki Jalpı Onim (İJO')nin' 1,5-2,5% u'lesi sarıplanıwı lazım. Qorshag'an ortalıqtı bir qansha ayanışlı awhalg'a tu'sip qalg'an ma'mleketlerde bolsa bul ko'rsetkish 4-5%ten kem bolmawı kerekligi atap o'tilgen.



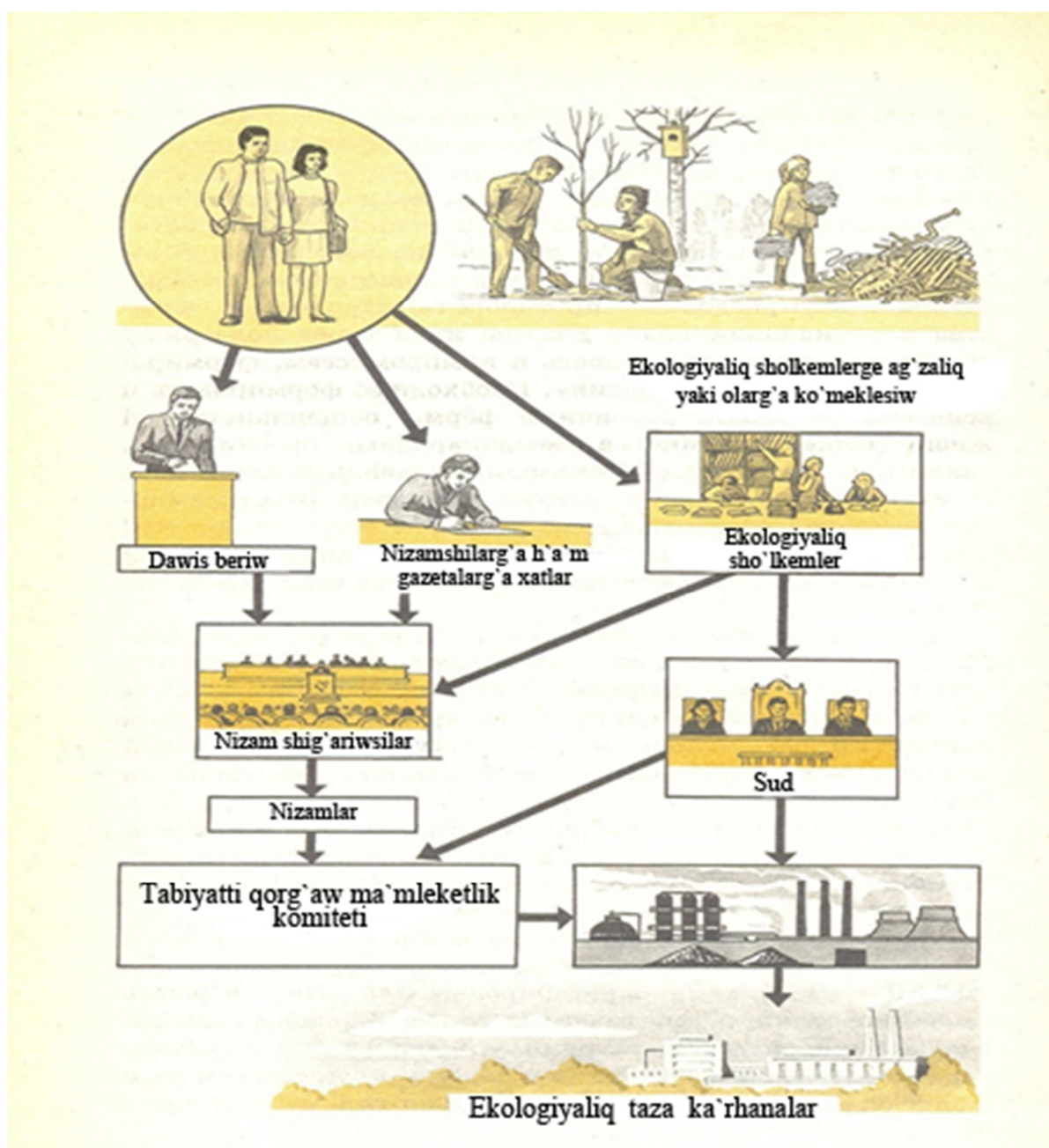
15.3.1-su'wret. Rawajlang'an ma'mleketlerde qorshag'an ortalıqtı qorg'awg'a sarıplang'an (1994) qa'rejetler (İshki Jalpı O'nim (İJO')ne % esabında, mlrd. dollar). (Gladkiy, 2002)

Ekologiyalıq ta'lim ta'rbiyanı rawajlandırıw, ja'ma'a'tshilik rolin asırıw, ekologiyalıq texnologiyalardı usınıwda turaqlı rawajlandırıwdı ta'miyinlewde za'ru'r a'hmiyetke iye.

Ha'zirgi waqıtta ta'biyat ha'm insan o'mirinin' ekologiyalıq qa'wip astında qalıw protsessii ja'nede quramalasıp, qıyınlasıp barmaqta. Qorshag'an ortalıq penen ja'miyet ortasındag'ı baylanıslar tan'salmaqlılıg'ının' buzılıwı ta'biyiy jag'dayg'a ta'sir etpekte. Jer ju'zi ta'biyatının' turaqlılıg'ı, turg'ınlıg'ı ha'm onnı o'zine ta'n nızamların insaniyat ta'repinen buzılıwının' tiykarg'ı sebeplerinen biri adamlardıń qorshag'an ortalıqtı qorg'aw haqqındag'ı bilimlerinin' jetispewshiligi ha'm de ta'biyattın' keleshekтеgi ekologiyalıq jag'dayın ko're almaslıg'ı.

Ekologiyalıq jag'daydı tu'pten jaqsılıw ushın ekologiyalıq siyasatqa o'z ta'sirin ko'rsetiwi mu'mkin bolg'an ministrlikler, ka'rxana ha'm sho'lkem basshıları kadrlarının' xızmetinde sotsial – ekologiyalıq jag'dayg'a tuwrı baha beriw, onı qorg'aw, saqlaw ha'm rawajlandırıw sıyaqlı tu'siniklerdi ishten seziwdi tu'rlendiriw, yag'nıy olarda ekologiyalıq mashqalalarda za'ru'r sotsial-siyasiy xızmet sıpatında qarawdı ta'rbiyalaw. Usı basshı kadrlarında ta'biyattı qorg'aw mashqalaların tuwrı sheshiw ju'zege shıg'ıwı mu'mkin bolg'an sotsial-ekonomikalıq qarama-qarsılıqlardıń aldın alıw sharayatların jaratıw sıyaqlı sezimlerin de jaratıw esaplanadı.

Ekologiyalıq ta'rbiya shan'araqtan baslanıwı lazım. Ata-analar ekologiyalıq sawatlı bolıwları lazım. «Baqsha-mektep-joqarı mektep-bilimin jetilistiriw» diziminde u'zliksiz ekologiyalıq ta'limdi jolg'a qoyıw maqsetke muwapıq.



15.3.2.-su'wret. Ekologiyaliq xızmet imkaniyatları

U'zliksiz ekologiyaliq ta'lim to'mendegishe bolıwı za'ru'r: 1-basqısh – shan'araqta ha'm mektepke shekemgi ta'lim mekemelerinde; 2-basqısh mektep-akademik litsey ha'm ka'sip-o'ner kollejerindegi ekologiyaliq ta'lim; 3-basqısh – joqarı oqıw orınlarındag'ı ta'lim; joqarı ta'limnen keyingi basqısh – kadrlardı qayta tayarlaw ha'm turaqlı tu'rde bilimin asırıp barıw; joqarı basqısh – doktorantura, u'lken ilimiy xızmetker izleniwshiler institutları.

O'zbekistanda «Ta'biyatti qorg'aw haqqında»g'ı nızamda «... barlıq ta'lim mekemelerinde ekologiyaliq ta'lim ma'jbu'riy» dep belgilengen. Orta mektep, litsey ha'm kolledjlerde ekologiya boyınsha ayırıqsha pa'n oqıtılıwı za'ru'r. Bul turaqlı rawajlanıw ushın ta'limnin' tiykarın sho'lkemlestiriw lazım. BMSH turaqlı rawajlanıw ushın ta'limdi 2005-2014-jıllar dawamında ha'r bir ma'mlekette a'melge asırılıwı rejelestirilgen.

XXI-a'sir – ekologiya a'siri bolıwına gu'man joq. Ha'r bir insan ana ta'biyatına zıyan jetkizbewden o'zgartiriwi, ta'biyiy baylıqlardan aqılǵ'ı muwapıq paydalanıwı ha'm jasaw ortalıǵ'ın saqlawday muqaddes iske o'zinin' mu'na'sip u'lesin qosıwı lazım.

2. O'zbekistanning' ekologiya tarawindag'i xalq araliq birge islesiw

O'zbekistan Respublikasının' 1992-jılı 2-martta BMShe ten' huqıqlı ag'za bolıwı ekologiya tarawındag'ı xalıqaralıq birge islesiw ushın da ken' jol ashıp berdi. Birinshi na'wbette Oraylıq Aziya ma'mleketleri ortasındag'ı eki ta'repleme ha'm ko'p ta'repleme birge islesiwdi rawajlandırıw u'lken a'hmiyetke iye. A'sirese, Aral ha'm Aral boyındag'ı ekologiyalıq mashqalalar Oraylıq Aziya ma'mleketleri, xalıqaralıq sho'lkemlerdin' dıqqat orayında bolıp, ha'r qıylı bag'darda tu'rli tadbirler o'tkizildi ha'm a'melge asırılmaqta. Aral boyı aymag'm sıpatlı ishimlik suw menen ta'miyinlew, olarg'a meditsinalıq ja'rdem ko'rsetiw birge islesiwdin' tiykarg'ı ma'selelerinen esaplanadı.

Du'nyaju'zi Banki, Evropada qa'wipsizlik ha'm birge islesiw sho'lkemi (EXXT) ha'm basqalar O'zbekistandag'ı ekologiyalıq mashqalalardı sheshiwine u'lken u'les qospaqta. O'zbekistandag'ı Ekologiya ha'm salamatlıq fondı – «Ekosan», ma'mleketlik emes sho'lkemleri ekologiyalıq mashqalalardı sheshiwde, xalıqaralıq birge islesiwdi muwapıqlastırıw isine o'z u'lesin qospaqta.

G'a'rezsiz Ma'mleketler Doslıg'ı (G'MD) ma'mleketleri kelisiwine baylanışlı ekologiya tarawındag'ı birge islesiw 1992-jıl du'zilgen Ma'mleketler ara Ekologiyalıq Awqam (MEA)arqalı a'melge asırıladı. Ekologiya ha'm ta'biyattı qorg'aw mashqalaların sheshiwde O'zbekistan Respublikası Oraylıq Aziya ma'mleketleri, Aziya, Evropa, Amerika ha'm Tımış okeanı regionı ma'mleketleri menen eki ta'repleme ha'm kop ta'repleme birge islesiwdi rawajlandırmaqta. Halıkaralıq birge islesiwdi a'melge asırıwda ekologiyalıq ta'lim ha'm ta'rbiyanı rawajlandırıw ma'selelerine de bo'lekshe itibar beriledi.

O'zbekistan Respublikası 1985-jıl'g'ı ozon qatlamın qorg'aw boyınsha Vena konventsiyası, 1987-jıl'g'ı ozon qatlamın jemiriwshi birikpeler boyınsha Protokol (Monreal), 1989-jıl'g'ı (Bazel) qa'wipli shıg'ındılardı shegaralarara tasıwdı qadag'alaw konventsiyası, 1992-jıl'g'ı Klimat o'zgeriwı tuwrısındag'ı konventsiya, Kioto Protokoli (1998), Sho'llewege qarsı gu'res (1992), Biologiyalıq ko'ptu'rılıkta saqlaw (1993) sıyaqlı ong'a jaqın konventsiyalarg'a qosıl'g'an. Usı bag'darda aktiv ha'reketler a'melge asırılmaqta. Ekologiya ha'm ta'biyattı qorg'aw tarawındag'ı ha'r qanday ma'mleketler ara birge islesiw ekologiyalıq jag'daydı ma'ha'lliy, milliy regional ha'm global da'rejede jaqsılawdın' tiykarı.

3. Ekologiyalıq qa'wipsizlikti ta'miyinlew din' huqıqiy tiykarları

Bu'gingi ku'ni ha'r-bir ma'mleketdin' gu'llep rawajlanıwı ushın 3 fak-tor za'ru'r. Bular: 1) ekonomikanın' siyasattan u'stemligi, 2) ku'shli sotsiallıq qorg'aw ha'm 3) ekologiyalıq qa'wipsizlik.

Ekologiyalıq qa'wipsizlik degende qorshag'an ta'biyiy ortalıq jag'dayımın' organizmlerdin' tirishiligi ushın talaplarına juwap bere alıwı, yag'nıy insanlar ushın salamat, taza ha'm qolaylı ta'biyiy sha'rayatqa iye qorshag'an - ortalıqqa tu'siniledi. O'zbekistandag'ı ekologiyalıq qa'wipsizlikke qa'wipler 15.5.1-su'wrette berilgen.

Ekologiyalıq qa'wip degende qorshag'an ortalıqtın' jag'dayı ha'm insanlardın' o'mir qa'wipsizligine tuwrı yaki janapay ziyan jetkizetug'm ta'biyiy ha'm texnogen xarakterdegi ha'diyseler tu'siniledi. Ekologiyalıq qa'wipsizliklerdin' jergilikli, milliy, regional ha'm global da'rejeleri ajratıladı.

15.5.1-su'wrette ekologiyalıq qa'wipler da'rejeleri sha'rtli ajratıl'g'an. Xalıqtın' ishimlik suw menen ta'miyinleniwı, hawanın' pataslanıwı, shıg'ındılar mashqalası jergilikli da'rejedegi ekologiyalıq qa'wipler qatarına da kiritiw mu'mkin.

O'zbekistan Respublikasında ekologiyalıq qa'wipsizlikti ta'miyinlew strategiyası

ekologiya tarawidag'ı shaxs, ja'miyet ha'm ma'mlekettin' O'zbekistan Respublikasının' milliy qa'wipsizlik Kontseptsiyası ha'm Konstitutsiyasında belgilengen o'mirdegi za'ru'ri ma'plerinen kelip shıg'adı.

Shaxstın' o'mirdegi za'ru'ri ma'plerine:

- insannın' o'mir qa'wipsizligi ushın optimal ekologiyalıq sha'rayatlardı ta'miyinlew, xalıq salamatlıg'ın qorg'aw kiredi.

Ja'miyettin' o'mirdegi za'ru'r ma'plerine:

- turaqlı ekologiyalıq jag'daydı qarar taptırıw, xalıq salamatlıg'ın ta'miyinlew, salamat awladtı tu'rlendiriw kiredi;

Ja'miyettin' o'mirdegi za'ru'r ma'plerine:

- turaqlı rawajlandırıw, regionda ekologiyalıq jag'daydın' turaqlılıg'ı, salamat turmıs ta'rzın tu'rlendiriw;

- ekonomikanın' da'slepki tarmaqlarında ilimiy-texnik rawajlandırıwdın' joqarı da'rejesin ta'miyinlew;

- milliy qa'wipsizliktin' na'tiyjeli sistemasın jaratıw, O'zbekistannın' kollektiv qa'wipsizlik ha'm birge islesiwiniń regional ha'm global sistemaları quramına ta'biyiy qosılıwına ta'miyinlew kiredi.

Ha'r bir bo'leklengen ma'mlekette ekologiyalıq qa'wipsizlikni ta'miyinlewdiń a'xmiyetli bag'darlardı belgilengen. O'zbekistanda, bazar ekonomikasına o'tiw sharayatında ta'biyiy resurslardan paydalanıw ha'm qorshag'an ortalıqtı pataslawdan saqlaw barısında unamlı o'zgerisler a'melge astı. Ekologiyalıq qa'wipsizlikni ta'miyinlew ha'm ekologiyalıq qa'wipsizliklerdin' aldın alıw ushın O'zbekistanda birinshi na'wbette to'mendegi sharaların a'melge asırıw maqsetke muwapıq:

1. Ta'biyiy resurslardan, sonın' ishinde, suw, jer, mineral shiyka zat ha'm biologiyalıq resurslardan kompleks paydalanıw;

2. Respublika territoriyasında qorshag'an ortalıqtın' pataslanıwının' ekologo-gigienik ha'm sanitar o'lishemlerin kemeytiriw;

3. Ekologiyalıq qa'wipli zonası-Aral boyında, sonday-aq ma'mlekettin' basqa ekologiyalıq maqul emes regionlarında ekologiyalıq jag'dayın tiklew ha'm salamatlastırıw boyınsha kompleks tadbirlerdi a'melge asırıw;

4. Respublika xalqın sıpatlı ishimlik suwı, azıq-awqat o'nimleri, da'ri-da'rmaqlar menen ta'miyinlew;

5. Ekologiyalıq taza ha'm kem shıg'ınlı texnologiyalardı ko'rsetiw;

6. Ekologiya tarawında ilimiy-texnik da'rejelilikni asırıw, pa'n ha'm texnika jetiskenliklerinen paydalanıw;

7. Xalıqtın' ekologiyalıq ta'limi, ma'deniyatı, ta'rbiyası sistemasın rawajlandırıw ha'm jetilistiriw;

8. Ekologiyalıq mashqalalardı sheshiwde du'nya ju'zi ma'mleketleri menen birge islesiwdi teren'lestiriw ha'm basqalar.

Ma'mlekettin' sırtqı ha'm ishki ekologiyalıq siyasatın du'nya ju'zlik talapları shen'berinde alıp barıwda nızam hu'jjetleri sheshiwshi rol oynaydı. G'a'rezsizlik jıllarında O'zbekistanda 120 dan artıq nızam ha'm nızam astı hu'jjetleri qabil etilgen.

EKOLOGIYALIQ QA'WIPSIZLIKKE QA'WIPLER

Global

* Iqlimnıń o'zgeriwı

* Ozon faktori

* Aral mashqalası

Regional

* Aral boyı mashqalaları

* Suw resurslarınan paydalanıwdın regional mashqalaları

* Qorshag'an ortalıqtın shegaralar aralıq pataslanıwı

* Sho'lleniw

* Infektsion h'a'm basqa ju'da' qa'wipli keselliklerdin tarqalıwı

* Ta'biyiy h'a'm texnogen xarakterli apatlar

Milliy

* Sun' resursların jetispewshiligi h'a'm pataslang'anlıg'ı

* Xalıqtın ishimlik suw menen ta'miyinlengenligi

* Surilme h'a'm sel-tasıw h'a'diseleri

* Hawanın pataslanıwı

* Biologiyalıq ko'ptu'rlilikti asraw

* Xalıq salamatlıg'ının to'menleniwı

* Qa'wipler h'a'm apatlar

* Ta'biyiy resurslardan aqılǵ'a say emes h'alda paydalanıw

* Sanaat h'a'm xojalıq shıg'ındılar

Jergilikli

* Bo'leklengen (ayrıqsha) regionlardın radiatsion pataslanıwı

* Jer astı suwların pataslanıwı

15.5.1-su'wret. Ekologiyahq qa'wipsizlikke qa'wipler

Derek: Milliy doklad, 2005.

Ekologiyalıq nızamshılıqtın' maqseti insanlardın' salamatlıg'ı, miynet ha'm turmıs sharayatları tuwrısında g'amhorlıq qılıw esaplanadı.

Ekologiyalıq nızamshılıq bir neshshe da'rejelerdi o'z ishine aladı. O'zbekistan Respublikasının' Konstitutsiyasının' normaları ekologiyalıq nızamshılıqtın' tiykarın sho'lkemlestiredi. 1992-jıl 8-dekabrde qabil etilgen O'zbekistan Respublika Konstitutsiyası tiykarg'ı nızam esaplanıp, ha'mme ushın ma'jbu'riy ha'm joqarı yuridikalıq ku'shke iye.

Qorshag'an ortalıqtı qorg'aw ma'seleleri Konstitutsiyanın' 50, 54, 55 ha'm 100-statyalarında berilgen. Konstitutsiyanın' 50-statyasında «Puxaralar qorshag'an ta'biyy ortalıqqa jaqsı qatnasta bolıwg'a ma'jbu'r» dep aytıp o'tilgen. Usı talapqa ko're O'zbekstınnıń ha'r bir puxarası qorshag'an ta'biyy ortalıqtı qorg'aw ha'm ta'biyy baylıqlardan aqılana paydalanıw talaplarına tolıq a'mel qılıw sha'rt bolıp tabıladı.

Tiykarg'ı nızamnın' 54-statyasına ko're, ja'miyettin' ekonomikalıq negizlerinen biri bolg'an mu'lk qatnasları bazar ekonomikası nızamlarına say bildiriledi. Biraq mu'lk iyesi o'z qa'lewinshe iyelik etiwi, paydalanıwı ha'm onı ko'z aldına keltiriw hesh qashan ekologiyalıq ortalıqqa, yag'nıy qorshag'an ortalıq jag'dayına zıyan keltirmewi kerek.

Konstitutsiyanın' 55-statyasına muwapıq «Jer, jer astı baylıqları, suw, o'simlik ha'm haywanat ha'm basqa ta'biyy xorlar ulıwma milliy baylıqlar bolıp, olardan aqılana paydalanıw za'ru'r ha'm olar ma'mleket qorg'awında».

Ulıwma milliy baylıq tu'sinigi O'zbekistan konstitutsiyaları tariyxında birinshi ma'рте qollanılg'an bolıp, ol barlıq tu'rdegi mu'lk tu'rin inabatqa aladı. Biraq barlıq ta'biyy obektlar o'zbek xalıqının' mu'лки bolıp, onı O'zbekistan Respublikası en' da'slepki g'a'rezsizlikte ko'z aldına keltiriw huqıqına iye boldı. Endilikte milliy baylıg'ımız bolg'an barlıq ta'biyy zapaslardan aktiv paydalanıw ma'mleketimiz rawajlanıwının' aldına qoyg'an maqseti. Sonın' ushın da ma'mleket olardı o'z qorg'awına aladı. (Nigmatov, 2002).

Konstitutsiyanın' 100 - statyasına muwapıq birinshi ret qala, rayon, wa'layat ma'ha'lliy ha'kimiyatlarına aymaqlıq o'z bo'linbelerine qorshag'an ortalıqtı qorg'aw isenimi berilgen. Olarda jasawshı halıqtı ekologiyalıq ta'repten qa'wipsizligin ta'minlew, ekonomikalıq - ekologiyalıq ta'dbirlerdi birlestiriw, ha'mde keleshek jetiskenliklerin belgilew maqsetinde ta'biyg'ıy obektlerdi qorg'aw shara-ilajların tiyisli aymaqlar boyınsha islep shıg'ıw, olardan paydalanıw, iyelew, ijaralaw mulk sıpatında beriw huqıqın jaratadı, qadag'alaw - juwapkershilik mexanizmin rawajlandırıwg'a imkaniyat beredi.

1992 jıl 9-dekabrde qabil etilgen «Ta'biyattı qorg'aw tuwrısında»g'ı nızam ekologiya tarawı tiykarg'ı nızam esaplanadı. Ol to'mendegi bo'limlerdi o'z ishine aladı: «Ulıwma qag'ıyda; ma'mleket ha'kimshilik ha'm basqarıw mekemeleri ta'biyattı qorg'awg'a baylanıslı huqıqıy mu'nasebetlerin ta'rtipke salıw tarawında g'ı isenimleri; O'zbekistan Respublikası halqının' ta'biyattı qorg'aw tarawında huqıqıy ha'm ma'jbu'rlikler; ta'biyy ortalıq sıpatın normativ penen ta'rtipke salıw ta'biyy resurslardan paydalanıwdı ta'rtipke salıw; ekologiya ekspertizası; ekologiyalıq qatnas; Ta'biyattı qorg'awdı ta'minlewdin' ekonomikalıq is-ilajları; ayırıqsha jag'dayda ekologiya sharayatları; xojalıq iskerlik ha'm basqa tarawdag'ı xızmetlerge ekologiya talapları; ta'biyattı qorg'awg'a arnalg'an nızamları buzılg'anı ushın juwapkershilikke say nızamların sheshiw».

İlimiy-texnik rawajlanıwı ha'm onın' menen baylanıslı ta'biyy ortalıqtın' buzılıwı qorg'awdı ku'sheyttiriw, bo'lek resurslardan paydalanıw huqıqıy ta'rtipke salıw ushın «Suw ha'm suwdan paydalanıw haqqında» (1993); «Ayırıqsha qorg'alatug'ın ta'biyy aymaqlar ta'biyy aymaqlar haqqında» (1993); «Atmosfera hawasın qorg'aw haqqında» (1996); «Haywanat du'nyasın qorg'aw ha'm onnan paydalanıw haqqında» (1997) ha'm basqa nızamlar qabil etilgen. Bar nızamlar ha'm normativ huqıqıy hu'jjetler puqaralardıń ekologiyalıq huqıqlarına u'ken orın berilgen.

«Ta'biyattı qorg'aw haqqında»g'ı nızam mazmunına - «nızamnın' maqseti insan ha'm ta'biyat ortasında g'ı qatnaslar birlestirgen halda rawajlandırıw, ekologiyalıq dizimler, ta'biyat

kompleksleri ha'm ayırım obektlerdi qorg'awdı ta'miyinlewden, puqaralardıń qolaylı qorshag'an ortalıqqa iye bolıw huqıqına kepilestiriwden ibarat» dep aytıp o'tilgen. Nızamnıń 12-statyasına muwapıq «O'zbekistan Respublikası xalqı o'z salamatlıg'ı ha'm keleshek a'wladtıń salamatlıg'ı ushın qolaylı ta'biyiy ortalıqta jasaw, o'z salamatlıg'ın qorshag'an ortalıqtıń zıyanlı ta'sirinen qorg'aw huqıqına iye». Sol maqsette O'zbekistan Respublikası aymaqta ta'biyattı qorg'aw boyınsha ja'miyet sho'lkemlerine birlesiw, qorshag'an ta'biyiy ortalıqtıń jag'dayı ha'mde onı qorg'aw barısınan ko'rilgen is-ila'jlar say xabarlardı talap etiw ha'm alıw huqıqına iye». Demek, ha'r bir puxara o'zi jasaytug'ın jerlerdi ekologiyalıq jag'dayı ha'm onıń o'zgeriwi boyınsha juwapker sho'lkemlerden mag'lıwmatlardı alıw, u'yreniw ha'm onnan paydalanıwg'a haqlı. Ha'r bir insan o'z qa'lewi boyınsha qorshag'an ortalıqtı qorg'awg'a u'lesin qosıw ushın imkaniyatına iye. Ka'rxanalar yaki basqa obektler xızmeti na'tiyjesinde insanlar salamatlıg'ı za'ru'rli ta'sir ko'rsetken bolsa arza arqalı, ha'kimiyat, basqarıw ha'm ta'biyattı qorg'aw mekemelerdin' qararı menen olardıń xızmeti shekleniwi, toqtatıp qoyılıwı yaki o'zgeriliwi mu'mkin. Yuridikalıq ha'm fizikalıq shaxslar ekologiyalıq za'ru'rli ka'rxana xızmetin toqtatıw haqqında sudta dawa menen mu'ra'ja'a't etiwge haqlı.

Za'ha'rli shıg'ındılardı taslaw na'tiyjesinde eginlerdi, balıqlardı nabıt qılıw, ta'biyiy obektlerdi buzıw, jetkizilgen zıyan ushın ka'rxanalar, lawazımlı shaxslardan ha'm puxaralardan belgilengen ta'rtipte qun pulın o'ndiriw mu'mkin.

Usı nızamshılıqta ta'biyattan u'nemli paydalanıw jan'a, kem shıg'ınlı texnologiyalardı belgilew sharaların a'melge asırıw ka'rxanalar, mekemeler, sho'lkemler ha'm puqaralar ushın ko'zde tutılğan.

Tiykarg'ı nızamda ta'biyattan ulıwma orta arnawlı jollarında paydalanıw sha'rtleri berilgen. Ta'biyattan ulıwma jag'dayda paydalanıw-ta'biyat qoynında dem alıw, balıq awlaw, o'simlikler teriw ha'm basqa pu'xaralar ushın biypul, hesh qanday ruxsatnamalarsız a'melge asırıladi. Ta'biyattan arnawlı paydalanıwshı ka'rxanalar, sho'lkemler ha'm puxaralarg'a islep shıg'arıw ha'm o'zine ta'n sho'lkemlerdi a'melge asırıw ushın ta'biyiy resurslardan da'ramat alıp ha'm arnawlı ruxsatnamalar tiykarında iyelik etiwge, paydalanıwg'a yamasa ijarag'a beriledi. Ta'biyiy resurslardan paydalanıwda tiykarg'ı printsip belgilenedi. Ta'biyattan paydalanıwda kreyge alıw, litsenziya, sha'rtname ha'm basqa tu'rleri bar. Ta'biyattan paydalanıw talap ha'm normalar da'rejesinde bolmasa ruxsatnamalar ha'm krey sha'rtnamaları biykar etiledi ha'm ta'biyattan paydalanıwshı keltirgen zıyandı qaplawg'a ma'jbu'r boladı.

Qorshag'an ortalıq ha'm insan salamatlıg'ına zıyan jetkezetug'ın sho'lkem, ekologiyalıq nızamdı buzıwshılar ushın lawazımlı shaxslar ha'm puxaralar O'zbekistan Respublikası nızamlarına muwapıq intizamlı, puqaralıq, ha'kimshilik ha'm jinayiy juwapkershilikke tartılıwı mu'mkin.

«Ta'biyattı qorg'aw haqqında» g'ı nızamnıń 47-statyasına muwapıq to'mendegi jag'daylarda:

- ta'biyattı qorg'awdın' standartları, normaları, qag'ıydaları ha'm basqa normativ - texnikalıq talaplardı buzıwda, sonday - aq ka'rxanalar, imaratlar, transport quralları ha'm basqa obektlerdi rejelestiriw, qurıw, rekonstruksiyalaw, olardan paydalanıw ha'm olardı qollanıw waqtında, ekologiya ko'z - qarasınan qa'wipli zatlardı shet ellerge shıg'arıw ha'm shet ellerden alıp keliwde aymaqtıń belgilep qoyılğan ekologiya sıyımın, ekologiya normaları, qag'ıydaların buzıwda;

- ta'biyiy baylıqlardan o'z qa'lewinshе paydalanıwda, ma'mleket ekologiyalıq ekspertiza talapların orınlamag'anda;

- ta'biyiy resurslardan paydalang'anlıg'ı ushın, qorshag'an ta'biyiy ortalıg'ına zıyanlı zatlar shıg'arg'anlıg'ı ha'm ag'ızg'anlıg'ı, qattı shıg'ındılar jaylastırğ'anlıg'ı, bul ortalıqtı pataslag'anlıg'ı ha'm og'an zıyanlı ta'sir ko'rsetiwidin' basqa turleri ushın belgilengen haqını to'lewden bas tartqanda;

- ta'biyattı qorg'aw obektlerin qurıw rejelerin, ta'biyattı qorg'awg'a tiyisli basqa sho'lkemlerdi orınlamag'anda;

- qorshag'an ta'biyiy ortalıqtı tiklew, og'an tiyetug'm zıyanlı ta'sir aqibetlerin saplastırıw ha'm ta'biyiy resurslardı qayta islep shıg'arıw ilajları ko'rilmegende;
- ta'biyattı qorg'aw u'stinen ma'mleket baqlawın a'melge asırıp atırğ'an mekemelerdin' ko'rsetpelerin orınlamag'anda;
- ayrıqsha qorg'alatug'in aymaqlar ha'm obektlerdin' huqıqıy ta'rtibin buzg'anda;
- islep shıg'arıw ha'm tutınıw shıg'ındıların, ximiyalastırıw quralların, sonday - aq radioaktiv ha'm zıyanlı ximiyalıq zatlardı saqlaw, tasıw, olardan paydalanıw, olardı ziyansızlandırıw ha'm ko'mip jiberiw waqtında ta'biyattı qorg'aw talapları buzılğ'anda;
- qorshag'an ta'biyiy ortalıqtı qorg'aw tarawındag'ı ma'mleket baqlawın a'melge asırıwshı lawazımlı shaxslardın' obektlerine barıwg'a, ayırım shaxslar ha'm ta'biyattı qorg'aw ja'miyetlik sho'lkemlerge bolsa huqıq ha'm wazıypaların a'melge asırıwında tosqınlıq qılınğ'anda;
- qorshag'an ta'biyiy ortalıqtın' jag'dayı ha'm onın' resurslarınan paydalanıw haqqında o'z waqtında ha'm durıs xabar beriwden bas tartqanlıqta juwapker bolğ'an shaxslar O'zbekistan Respublikasının' nızamlarına muwapıq intizamlı, ha'kimshilik ha'm basqa tarawdag'ı juwapkershilikke tartıladı»

Ekologiya tarawında nızam buzıwshılıq ju'z bergende to'mendegi ha'kimshilik jaza ilajları qollanıwı mumkin:

1. Ja'riyma;
2. Ha'kimshilik huqıqbuzarlıqtı a'melge asırıw quralı esaplang'an yaki tuwrıdan tuwrı usınday bolğ'an zattı talan taraj etiw;
3. Juwapker shaxstı og'an berilgen arnawlı huqıqtan (mısalı, an'awlaw huqıqınan) ayırıw.

Ekologiya tarawındag'ı sotsial qa'wipli, awır aqibetlerge alıp keletug'in nızam buzıwshılar ushın lawazımlı shaxslar ha'm puqaralar jinayiy juwapkershilikke tartılıwı mumkin.

Ta'biyattan paydalanıw qag'ıydaların qopal buzıw, qorshag'an ortalıqtın' pataslanıwı aqibetinde xalıqtın' massalıq keselleniwi yaki nabit bolıwı; haywanlar, quslar, balıqlardın' qırılıp ketiwi; suw yaki suw orınlarınan paydalanıw ta'rtibin buzıw; «qızıl kitap»qa kiritilgen turlerdi nabit qılıw ha'm basqalar usılar qatarına kiredi.

Ekologiyalıq jinayat ju'z beriwde ayıplı dep tabılğ'an shaxslarg'a tiykarınan to'mendegi tiykarğ'ı jazalar qollanıwı mu'mkin:

- 1) ja'riyma;
- 2) tiyisli huqıqtan ayırıw;
- 3) ta'rbiyalıq duzetiw jumislari;
- 4) qamaq;
- 5) erkinen ayırıw;
- 6) qosımsha tu'rde mal-mu'lkin talan taraj qılıw da qollanıwı mu'mkin.

Ekologiyalıq nızam buzıwshılıqtın' aldın alıw u'lken a'hmiyetke iye. Bunda xalıq arasında za'rur ta'lim-ta'rbiya, uyretiw jumislari ha'miyshe alıp barıw, massalıq xabar qurallarında bul ma'selelerdi jarıtıp barıw jaqsı na'tiyjelerdi beredi.

Ekologiyalıq nızamshılıqtı rawajlandırıw, nızamlar ha'm basqa normativ hujjetlerge tiyisli o'zgerisler kirgizip barıw, usı tarawdag'ı jan'a nızamlardı qabıllaw u'lken a'hmiyetke iye. Ha'r bir puxara o'zinin' ekologiyalıq huqıq ha'm ma'jburiyatların biliwi, nızamlarg'a boysınıwı lazımlı.

4. O'zbekistan Respublikasında ekologiyalıq qa'wipsizlikni ta'miyinlew din' sho'lkemlestiriw tiykarları

Ekologiyalıq qa'wipsizlikni ta'miyinlew, ta'biyiy resurslardan aqılğ'a say tu'rde paydalanıw qorshag'an ortalıqtı qorg'awdı basqarıwdı jetilistiriw menen baylanıslı.

O'zbekistan Respublikasının' Oliy Ma'jlisi ta'biyattı qorg'aw siyosatının' tiykarğ'ı bag'darların belgileydi, nızam hu'jjetlerin qabil etedi ha'm ta'biyattı qorg'aw ma'mleket

sho'lkeminin' ha'reketin saplastırıp turadı. Ta'biyiy resurslardan paydalang'anlıg'ı ushin en' ko'p-kem ko'lemin, sonday-aq, to'lemlerdi o'ndirip alıwdag'ı imtiyazlardı belgileydi. Sonday-aq, aymaqlardı ayırıqsha jag'daylarda ekologiyalıq jag'dayı, ekologiyalıq apatı ha'm ekologiyalıq avariyası aymaqları dep dag'azalanadı ha'm bunday aymaqlardıń huqıqıy rejimin ha'm ja'bir ko'rgenlerdin' maqamın belgileydi.

O'zbekistan Respublikasının' **Prezidentine** ma'mleket ha'm basqarıwshı ha'kimiyat baslıg'ı sıpatında to'mendegi isenimleri berilgen:

- ekologiyalıq qa'wipsiz ortalıqtı ta'miyinlew ushin za'ru'ri sharalar ko'redi;
- ekologiya haqqındag'ı nızamlardı imzalaydı ha'm olarg'a pa'rman, buyırıqlar ha'm qararlar qabil etiledi;
- ekologiyalıq nızam normaların buzıwshı ma'mleket ha'kimiyatı ha'm basqarıw organlarının' ekologiyalıq emes hu'jjetlerin biykar qıladı;
- Oliy Ma'jlis senati tastıyıqlawınsha Ta'biyattı qorg'aw komitetinin' baslıg'ı lawazımına dawager usınıs etiledi;
- ekologiyalıq krizis yaki ja'bir ko'rgen regionlar yaki pu'tkil regionlar boyınsha ayırıqsha jag'daylardı payda etedi;
- respublika ishki ha'm xalıqaralıq ekologiyalıq siyasatına baylanıslı wa'killiginde a'melge asıradı.

O'zbekistan Respublikası **Ministrler kabineti** ma'mleketin' ta'biyattı qorg'aw siyasatın a'melge asıradı, ekologiya tarawındag'ı ma'mleket da'stu'rlerin qabil etedi, olardıń orınlanıwın qadag'alap baradı, ta'biyiy resurslardı esapqa alıw ha'm bahalawdı payda etedi, ekologiya ruwhiy ta'rbiyası sistemasın jaratadı ha'mde onın' a'mel qılıwın ta'miyinleydi.

Qorshag'an ta'biyiy ortalıqtı ma'mleket basqarıwı Ministrler kabineti, Ta'biyattı qorg'aw ma'mleketlik komiteti ha'm ma'ha'lliy hakimiyat organları ta'repinen a'melge asırıladı.

Bir qatar ministrlıklar ha'm va mekemeler, karxanalarında ta'biyattı qorg'awdı basqarıw bo'limleri jumıs alıp baradı.

O'zbekistanda qorshag'an ortalıqtı qorg'aw boyınsha bas orınlawshı organ **Ta'biyattı qorg'aw ma'mleketlik komiteti** bolıp, ol tuwrıdan tuwrı Oliy Ma'jliske boysınadı. Komitetin' wa'killigine to'mendegiler kiredi:

- ministrlıklar, mekemeler, ka'rxanalar ha'm puxaralar, ta'biyattı qorg'aw haqqındag'ı nızam hu'jjetlerine a'mel qılıwları u'stinen ma'mleket qadag'alawın a'melge asırıw;
- ta'biyattı qorg'aw da'sturlerin islep shıg'ıw;
- ma'mleket ekologiyalıq ekspertizasın o'tkiziw;
- qorshag'an ortalıq sıpatının' normaların tastıyıqlaw;
- pataslandırıwshı zatları hawag'a shıg'arıp taslaw ha'm suwg'a ag'ızıw, sonday – aq shıg'ındılardı jaylastırıwga ruxsatnamalar beriw ha'm olardı biykar etiw;
- ekologiya ma'selelerinde xalıqaralıq birge islesiwdi sho'lkemlestiriw.

Ta'biyattı qorg'aw komiteti Qaraqalpaqstan Respublikasında, Tashkent qalası ha'm wa'layatlarında, ha'kimshilik rayonlar ta'biyattı qorg'aw komitetlerinen ibarat du'zilmege iye.

Ta'biyattı qorg'aw tarawındag'ı ma'mleket qadag'alawın Ta'biyattı qorg'aw ma'mleket komitetinen tısqarı Ishki isler ministrligi, Den-sawlıqtı saqlaw ministrligi, awıl ha'm suw xojalıg'ı ministrligi, Geologiya ha'm mineral resurslar komiteti a'melge asıradı.

Ta'biyattı qorg'aw tarawında mekeme, islep shıg'arıw ha'm ja'ma'a't qadag'alawı a'melge asırıladı.

Qadag'alaw sorawları ha'm tapsırmaları

Biosfera turaqlılıg'ın ne ta'miyinleydi?

O'zbekistanda turaqlı rawajlanıwı ta'miyinlew boyınsha qanday hu'jjetler, qararlar bar?

Ma'mleketlerara ekologiyalıq birge islesiwdin' za'ru'rigin tiykarlap berin'.

Ta'biyattı qorg'aw ma'selelerin sheshiwde xalıqara birge islesiwdin' qanday tu'rleri bar?

Ta'biyatti qorg'aw tarawında xalıqara birge islesiwdin' tariyxı.
Ekologiya ha'm ta'biyatti qorg'aw xızmeti menen shug'ıllanıwshı qanday xalıqara sho'lkemlerdi bilesiz?

Ta'biyatti qorg'aw tarawındag'ı tiykarg'ı konventsiya ha'm sha'rtnamalar.
YuNESKOnn' «İnsan ha'm biosfera» da'stu'ri haqqında nelerdi bilesiz?

Paydalang'an a'debiyatalar:

1. O`zbekiston Qizil kitobi. T. «Fan»nashrieti. 1984 jıl. 1-10 betlar.
2. P. Bratov. Ta'biyatti qorg'aw . T. «Wqituvchi»,1991 .253 b.
3. X.T. Tursunov. Ekologiya tiykarları ha'm ta'biyatti qorg'aw. T. 1997. 24-42 betlar.

AMELIY JUMISLAR

1-SANLI AMELIY JER RESURSLARI HA'M OLARDI QORG'AW

1. Jer sharının' topıraq qatlamı h'a'm topıraqtan paydalanıwdın' h'a'zirgi jag'dayı
2. Topıraqtın' o'nimdarlıg'm qorg'aw
3. Topıraqtın' buzılıwı (eroziyası) h'a'm onı qorg'aw
4. Topıraqtın' patastanıwı h'a'm onı qorg'aw

Jer sharının' topıraq qatlamı h'a'm topıraqtan paydalanıwdın' h'a'zirgi jag'dayı

Topıraq bul adamzattın' tirishiligi h'a'm barlıq denelerdin' jasawı ushın kerekli bolg'an jer betinin' jumsaq (orpan') qabatı. Ol atmosfera, litosfera h'a'm biosferanın' tıg'ız qatnasında fizikalıq, ximiyalıq h'a'm biologiyalıq protsesslerdin' uzaq jıllar dawamında ta'sirinen payda bolg'an.

Topıraqtın' payda bolıwında h'a'm onın' zu'ra'a'tliginin' qa'liplesiwinde kishi denelerdin' xızmeti og'ada ullı. Sonlıqtan o'simliklerdi kerekli mug'dardag'ı azıqlıq-elementleri suw h'a'm h'awa menen ta'miyinlew uqıplılıg'ına topıraqtın' zu'ra'a'tlılıgı dep aytiladı.

Topıraq tiykarıman eki funktsiyanı atqaradı. a) jerdegi tirishilikti saqlawg'a sebepshi bolıw. b) organikalıq zatları payda etiw, sonın' ishinde awıl xojalıq eginlerinen mol o'nim alıw ushın ondag'ı o'li organikalıq zatların' qaldıqların mineral zatlarına aynaldırıw. Bulardan basqa topıraq h'a'zirgi waqıtta elementtin' rawajlanıw da'wirinde biologiyalıq filtrlewshi xızmetin atqaradı. Ol sanaat h'a'm kommunal xojalıq qaldıqların o'zine sin'irip, olardı zıyansızlandıradı. Sonday-aq topıraq ilim h'a'm texnikanın' rawajlang'an da'wirinde adamlardıń biogeoximiyalıq aylanıstı tezletiwge qatnasadı. Sebebi topıraqta usınday funktsiyalardı tezletiw qa'siyeti bar. Sonlıqtan du'nya ju'zindegi xalıqtın' azıq-awqatqa kiyim-kenshekke bolg'an talabın qanaatlandırıw ushın jer sharındag'ı topıraqlı maydanlardan durıs paydalanıwımız h'a'm onın' zu'ra'a'tlılıgın ko'teriwimiz za'ru'r.

Jer sharında ulıwma qurg'aqlıq 14800 mln ga maydandı iyeleydi. Sonın' ishinde 4050 mln ga jeri, yamasa 28F ti - tog'aylar, 2600 mln ga- 17Fti otlaq h'a'm jaylawlar, 1450 mln ga- 10Fti egislikler h'a'm 6690 mln ga-45Fti sho'l yarım sho'l, muzlıqlar, ma'n'gi qarlar qala, awıl, saanat karxanaları iyelegen aymaqlar bolıp tabıladı. Du'nya bo'leklerinde egislik jerler birgelik emes. Misalı olar Tu'slik Amerikada-4, AQSh ta-10, Batis Evropada-30, h'a'm buring'ı SSSR da-10F ti tutadı. Biraq du'nya ju'zindegi egislik jerlerdin' maydanın 16-17Fke jetkeriw mu'mkinshiligi bar. Buring'ı SSSR dın' ulıwma jer maydanı 2233 mln gektarg'a ten'. Sonın' ishinde awıl-xojalıg'ına paydalanatug'm jer 680 mln gektarın egislik jerler iyeleydi. Tın' h'a'm partaw jerlerdi o'zlestiriw esabınan ko'plegen maydanlar egislik jerge aynaladı. Ha'zir rayonlarda ulıwma maydannın' 45-80F tin tutatug'm egislik jerler bar. Sebebi respublikamızda awıl xojalıg'm rawajlandırıw, onın' egislik jerleri menen ta'miyinlew, tın' h'a'm partaw jerlerdi o'zlestiriw, olardıń melorativlik awh'alın jaqsılaw, solay etip awıl xojalıq eginlerinin' zu'ra'a'tlılıgın arttırıw h'u'kimetimizdin' ekonomikalıq siyasatının' tiykarı bolıp tabıladı. Ha'zirgi waqıtta adamlar jerge daqıl egip, jerden mol zu'ra'a't alıwg'a h'a'reket etkeni menen, olar agrotexnikanı durıs paydalanbag'anlıqtan topıraqtın' quramın, onın' sapasın buzıp atrı. Bul h'a'r bir jan basına su'rilgen jerdin' ko'leminin' azayıwına alıp kelmekte. Misalı 1953-jılı SSSR da 1 adamg'a1 ga su'rilgen jer tuwra kelgen bolsa, ol 1958-jılı 1,06, al 1987-jılı -0,87 gektarg'a kemeydi. Bul ko'rsetkishler buring'ı SSSR dın' respublikaları arasında to'mendegishe bolıp. Yag'nyy Qazaqstanda h'a'r bir adamg'a 2 ge kelse, Armeniyada 0,18, Gruzıyada 0,16 g'a gektarg'a ten'. Al du'nya ju'zi boyınsha h'a'r bir adamg'a orta esap penen 0,38 g'a su'rilgen jer tuwra keledi. Bul ko'rsetkish Yaponiyada 0,05 ga, al Kanadada 2,05 gektardı quraydı.

Son'g'ı jıllardag'ı ilimpazlardın' esaplawlarına qarag'anda buring'ı SSSR da h'a'rbir adam ortasha 0,8 ga su'rilgen jer menen ta'miyinleniwi kerek. Biraq onın' arqa zonasının' 55

protsent maydandı iyeleytug'ın aymaqlarında awıl xojalıq eginlerinin' tolıq pisiwi ushın ıssılıq temperaturası jetispeydi. Onın' shama menen 15F aymag'ın sho'l h'a'm yarım sho'l qaplag'an. Bul jerlerde ıssılıq jetkilikli bolg'anı menen suw tamtarıs, ko'pshilik jerlerge texnika bara almaydı. Olar tawlı h'a'm batpaqlı orınlarda jaylasqan. Degen menen buring'ı SSSR da suwg'arılatus'ın jerlerdin' ko'lemin ko'beytiw mu'mkinshiligi mol. Bunday imkaniyatlar bizin' respublikamızda da bar. Biraq olardı suw menen ta'miynlew imkaniyatı h'a'tten tis to'men.

Topıraqtın' o'nimdarlıg'ın qorg'aw

Adamlardı azıq-awqat o'nimleri menen ta'iyınlewdirin' tiykarg'ı qa'dimgi topıraq bolıp tabıladı. Barlıq ekologiyalıq faktorlardın' unamlı ta'siri na'tiyjesinde onın' h'asıldarlıg'ı payda boladı. Topıraq o'simliklerdin' suwg'a, azıqlıq zatlarg'a bolg'an talabın barlıq waqıtta qanaatlandırıp turadı. Ta'biyiy jag'daylardın' h'a'm adamlardın' qorshap turg'an ortalıqqa ta'sirinin' na'tiyjesinde topıraqtın' xasıldarlıg'ı o'zgeredi Daqıllardın' topıraqtın' quramındag'ı azıqlıq elementlerdi o'zlestiriwi arqalı awıl xojalıq eginlerinen h'a'r jılı o'ndirilip turg'an zu'ra'a't payda boladı. Bul protsess u'zliksiz dawam etedi. Topıraq quramındag'ı azıqlıq elementlerdi ma'deniy eginler o'zine h'a'r qıylı da'rejede qabıl etedi. Sebebi bir jerge bir tu'rli egindi qayta-qayta ege beriw, sol ma'deniy o'simlikke za'ru'rli bolg'an azıqlıq elementlerdin' topıraqta azayıp ketiwine alıp keledi. Sonlıqtanda topıraqtı azıqlıq elementlerdi ko'beytiwdin' usılı awıl xojalıq egilerin almaslap egiw bolıp tabıladı. Sonday-aq agrotexnikalıq qag'ıydalar tolıq saqlanbasa da topıraqtın' h'asıldarlıg'ı pa'seyip ketedi. Onın' ornın topıraqqa h'a'r jılı qosımsha mineral h'a'm organikalıq to'gin berip toltırıw mu'mkin. Sonlıqtan atızlardan bir tonna paxta zu'ra'a'tin jetistiriw ushın topıraq sharayatına qarap orta esap penen 45 kg azot, 15 kg fosfor, 50 kg azot, 8 kg fosfor, 21,5 kg kaliy sarp etiledi. Bir tonna ma'kke ju'weri jetistiriwge 34 kg azot, 12 kg fosfor, 37 kg kaliy to'gini kerek. Kartofel 136 ts/ga zu'ra'a't toplag'anda topıraqtan 48,2 kg azot, 19 kg fosfordı, 85 kg kaliydi o'zlestiredi. Qant la'blebisi 224 ts/ga zu'ra'a'tlikke 41,4 kg azot, 16,8 kg fosfor h'a'm 39,4 kg kaliydi o'zine sin'iredi. Sonın' ushın azıqlıq zatlardın' ornın toltırıw maqsetinde egislik jerlerdi h'a'r jılı qosımsha azıqlandıırıw za'ru'r. Sebebi bul topıraqtın' h'asıldarlıg'ının' artıwına h'a'm ma'deniy o'simliklerden alinatug'ın zu'ra'a'ttin' ko'beyiwine alıp keledi.

Bizin' sharayatımızda da'ristin' organikalıq to'gin sıpatında a'h'miyeti ullı Sebebi da'ris ot-sho'p qaldıqları menen aralasıp shirigennen keyin topıraq quramında shirindi bolıp aralasadı. Shirindi topıraqtı organikalıq zattın' tiykarın quraydı. Jergilikli to'ginler o'simliklerdi azıqlıq zatlar menen ta'miynlewshi organikalıq zat. Olardın' quramında ma'deniy o'simliklerdin' o'sip rawajlanıwına kerekli barlıq ximiyalıq elementler bar. Mısalı 1 tonna qoy qıyında 8,3 kg azot, 2,3 kg fosfor, 6,7 kg kaliy bolsa, jılqının' tezeginde 5,8 kg azot, 2,8 kg fosfor 5,3 kg kaliy bar, al qara mallardın' da'risinde 3,4 kg azot, 1,6 kg fosfor, 4,1 kg kaliydın' barlıg'ı agroxiyamiyalıq izertlewlerdin' na'tiyjesinde anıqlang'an. Bir tonna qara maldın' da'risinin' quramında 300 kg g'a shekem h'a'r qıylı organikalıq shirindi zatlar boladı.

Usının' menen qatar awıl xojalıg'ında topıraqtın' quramına qarap mineral to'ginlerden durıs paydalanıw o'z na'tiyjelerin beredi. Sebebi ta'biyattag'ı biologiyalıq aynalısqa qosımsha biogen zatlardın' beriliwi ma'deniy o'simliklerdin' o'nimdarlıg'ın 40-50F ke shekem arttıradı. Biraq topıraqqa belgilenen normadan azot mineral to'gin beriw topıraqtı buzadı, jerdin' shorlanıwına alıp keledi. Sonlıqtan mineral to'ginlerdi egiletug'ın eginlerdin' tu'rine qaray belgilenen normada beriw kerek, diyxansılıqta almaslap egiwdi engiziw za'ru'r.

Topıraqtın' qunarlılıg'ın ko'teriw onı durıs islewge, to'gin beriwge, qurg'atıw'ga, suwg'arıw'ga, buzılıwdan saqlaw'ga, mal jayıwdı ta'rtiplestiriw tog'ay polosların o'tkeriwge shorlanıw protsesslerinin' aldın h'a'm miliorativlik ilajlardı o'z waqtında o'tkeriwge de baylanıslı. Bizin' respublikamızda topıraqtın' quramındag'ı artıqmash duzlardı juwıw tiykarg'ı agrotexnikalıq ilajlardan esaplanadı.

Topıraqtın' buzılıwı (eroziyası) h'a'm onı qorg'aw

Eroziya - latin so'zi bolıp, ol unıraw, u'gitiw, buzılıw degendi an'latadı. Ju'z yamasa 200 jıldan ko'birek waqıtta payda bolg'an topıraq h'a'r tu'rli sebeplerge baylanıslı eroziyag'a

ushıraydı. Ol ku'shli du'beleyler yamasa no'ser jawınlardıń ta'sirinde buzılıp, egislikke jaramsız bolıp qalıwı mu'mkin. Topıraq ju'da' tez buzıladı, biraq a'ste aqırınlıq penen payda boladı. Topıraqtıń payda bolıw protsessi bir neshe a'sirlerdi o'z ishine aladı. Ol qaytalanbaydı. Mısalı jerdin' u'stin'gi 1 sm o'nimli qabatı keminde 10-100 jılda qa'liplesedi. Ta'biyiy sha'rayattın', h'awa rayının' h'a'm tiri organizmlerdin' evolyutsiyalıq rawajlanıw da'rejesine muwapıq 2000-2500 jılda 20-30 sm o'nimli topıraq payda boladı.

Ha'zirgi waqıtta du'nya ju'zinde 700 mln ga egislik jerde zu'ra'a't joq, ol buzılǵ'an, al buring'ı SSSR da 120 mln ga jaqın su'rilgen jer h'a'r tu'rli sebepler menen juwılıp ketken.

Topıraqtıń buzılıwı ko'pshilik waqıtları batıs ellerde, Qıtay, İndiya, Afrika h'a'm İranda ushırasadı. Ol Amerikada u'lken ko'lemdegi apatshılıq xarakterde bolıp, h'a'r jılı 3 mlrd tonnadan artıǵ'ıraq topıraqtıń u'stin'gi qatlamı buzıladı. Topıraqtıń buzılıwı Latın Amerikasında ulıwma egisliktin' 75F tin qamtıydı. Olar tog'aylardı jag'ıw, shabıw h'a'm bir tu'rdegi eginlerdi u'lken ko'lemge egiwlerden kelip shıqqan. Braziliyadag'ı tog'aylardı h'a'dden tıs ko'p kesiw ol jerdin' topıraǵ'ın qatlamın buzıp atır. Topıraqtıń buzılıwı tiykarınan eki tu'rli boladı. Ol s u w h'a'm s a m a l ta'sirinen buzıladı.

Topıraqtıń suwdın' ta'sirinde buzılıwı, onın' u'stin'gi bos o'nimdarlıq qabatının' suw menen juwılıwı na'tiyjesinde boladı. Ol tiykarınan topıraqtı natuwrı islewden kelip shıǵ'adı h'a'm ko'pshilik jag'daylarda oyılı-ba'lentli jerlerde, tawlı ayaqlarda ko'birek bayqaladı. Topıraqtıń suw menen juwılıwı 3 tu'rli boladı: tegislik juwılıw, kishkene o'zekshe payda bolıw na'tiyjesinde juwılıw h'a'm u'lken say payda bolıw na'tiyjesinde juwılıw.

Topıraqtıń tegislik juwılıwı tiykarınan qıyalıqta jaylasqan ayaqlarda ushırasadı. Bunday jerlerde topıraqtı islewde agrotexnikalıq ilajlar durıs islenbegenlikten topıraq u'stindegi o'simlikler azayıp, olardıń jawın-shashınları irkiw mu'mkinshiligi azayadı. Sonlıqtan jawın suwları qıyalıq boyınsha sarqılıp ag'a baslaydı h'a'm o'zi menen birge topıraqtıń u'stindegi o'ismlik ushin za'ru'rli bolǵ'an o'nimdarlı qatlamdı a'stelik penen ag'ızıp alıp ketedi. Bul protsess sol jerdegi o'simlik qatlamının' kem-kemnen azayıwına alıp keledi h'a'm topıraqtıń no'ser jıwınlar ta'sirinde ku'shlierek juwılıwına sebepshi boladı. Bul waqıtlarda ko'pshilik maydandag'ı jer qatlamı u'stindegi o'simlik ushin za'ru'rli bolǵ'an topıraǵ'ın ayırılıp qaladı.

Ba'h'a'r ku'nleri erigen qarlar, jawın-shashınlar jerdin' qıyalıǵ'ı boyınsha kishkene jıralardı payda etip oypatlıqlarǵ'a ag'ıp jatadı. Olar o'zleri menen birge bir neshe mın'lag'an tonna o'nimdarlı topıraqtı qosıp ag'ızıp, olardı da'rya h'a'm ten'izlerge alıp keledi. Topıraqtıń bunday juwılıwı ko'binese da'ryalardıń suw alatug'ın basseyinlerinde ushıraydı. Jerdin' qıyalıǵ'ı joqarıraq bolǵ'an jag'daylarda tu'sken jawın-shashınlardıń ag'ıw protsesi ku'shlierek boladı h'a'm teren'irek saylardı payda etedi. Olar jerlerdin' saylar menen tilkimlenip, topıraqtıń jaramsız bolıp qalıwına alıp keledi.

Topıraqtıń saylar arqalı juwılıwı ken' maydandag'ı jerlerdi mayda-mayda qıyaqlarǵ'a bo'lip taslaydı h'a'm olardı islewdi qıyınlastıradı. Bul awıl xojalıq texnikalıwının' is o'nimdarlıǵ'ın 16-18F ke shekem pa'seytedi. Sonday-aq ol jollardı buzıp, transporttan o'nimli paydalanıwǵ'a kesent beredi h'a'm qosımsha shıǵ'ımlardı keltirip shıǵ'aradı. Na'tiyjede juwılıp ketken topıraqlarda awıl xojalıq eginlerinen almatug'ın zu'ra'a't to'menlep ketedi. Sonın' ushin topıraqtıń suw menen juwılıwın boldırmaw ushin bir qansha agrotexnikalıq ilajlar islenedi. Olardıń biri jerdi teren' etip su'riw bolıp tabıladı. Bunda topıraq suwdı o'zine ko'birek uslap turadı. O'simlikler ku'shlierek rawajlanıp, topıraqtı kebiwden saqlaydı. Usının' menen birge jerdi teren' etip su'riw awıl xojalıq eginlerinin' zu'ra'a'tlıligin arttıradı. Biraq qıyalıqta jaylasqan jerlerdi qa'dimgi pluglar menen teren' etip su'riwge bolmaydı. Sebebi topıraqtıń teren' qatlamındaǵ'ı zu'ra'a'tsiz qattı qabatı jerdin' u'stine shıǵ'ıp, zu'ra'a'ti to'menletedi. Sonlıqtan son'g'ı waqıtları topıraqtıń tek qunarlı qatlamın awdarıp, astın'g'ı bo'limin bosatıp g'ana ketetug'ın pluglardan paydalanılmaqta. Sonday-aq qıyalıqta su'riw jumısların kese bag'ıtqa ju'rgiziw topıraqtıń suw menen juwılıp ketiwın pa'seytedi. Bul jerlerdi juwılıwdan saqlaw ushin bir jıllıq ma'deniy eginlerdi qıyalıqqa kese bag'ıtta jol-jol etip, ko'p jıllıq ot-sho'plik eginler menen almaslap egiledi. Bulardan basqa topıraqtı juwılıwdan qorg'aw ushin tog'ay qorg'aw

polosaların otirg'ızıw gerek.

Topıraqtın' samal ta'sirinde buzılıwı d e f l ya t s i ya dep ataladı. Bul qurg'aqshılıq dala h'a'm sho'l zonasının' aymag'ında ko'birek ushırasadı.

Topıraq eroziyasının' bunday tu'ri Ukrainanın' tu'slik rayonlarında Arqa Kavkazda, To'mengi Povoljede, Qazaqstanda, Orta Aziyada h'a'm t.b. wa'liyatlarda tez-tez bolıp turadı. Eroziya waqtında ku'shli du'beyleyli samaldın' ta'sirinen atızlardın' u'stin'gi o'nimdarlı qatlamı buzılıp, ondag'ı h'a'r tu'rli awıl xojalıq ku'shli du'beyleyli samaldın' ta'sirinen atızlardın' u'stingi o'nimdarlı qatlamı buzılıp, ondag'ı h'a'r tu'rli awıl-xojalıq eginleri nabit boladı, jap salmalar h'a'm jollar ko'milip qaladı. Ma'selen Amerikanın' «Ullı ken'islik» atalatug'ın aymag'ının' 1934 jılı 12 may ku'ni bir ku'nde 200-300 mln.t. topıraq aspang'a ko'terilip ushqan. Ha'r bir kv km jerde 35 t shan' tozan'ı tu'sken. 900 km jerden kelip tu'sken shan' aralas topıraqtın' quramında sol jerdin' topıraq'ı ashılıp qalg'an bo'legine qarag'anda azottın' 9 ese, fosfordın' 19 ese ko'p ekenligi anıqlang'an. Al Kavkaz tawının' aldındag'ı qara topıraqlı jerlerde ku'shli samal na'tiyjesinde eroziyag'a ushirag'an 1 ga jerdin' 1 sm qalın'lıqtag'ı u'stingi qabatında shama menen 30 kg azot, 20 kg fosfor h'a'm 300 kg kaliy joq bolg'an. Turaqlı jawın shashın bolmaytug'ın tu'slik rayonlarda topıraqtın' samal eroziyası jerdi islewde agrotexnikanın' buzılıwınan kelip shıg'adı. Sonday-aq bul aymaqlardıń jaylawlarında mallardı ko'birek natuwı jayıw sabınan ol jerlerdin' ko'p jıllıq ot sho'p o'simlikleri siyreklesedi yamasa nabit boladı. Ol topıraqtın' strukturasını o'zgeritip, onın' samal menen ko'plep ushiwına alıp keledi.

Samal menen h'a'reketke keletug'ın diametri 1 mm den kishkene topıraq bo'leksheleri u'lken qıyratıwshılıq yamasa buzılıwshılıq qa'sietke iye boladı. Olar shın'lı du'beley bolg'an waqıtlarda o'simlik na'ishelerin kesip, olardı etedi. Al diametri 1 mm den ziyat bolg'an, topıraq bo'lekshelerin h'a'tteki ku'shli samallar da ushıra almaydı. olar 0,5 m biyikliktegi tezligi 125 m/sek samalda da buzılıwg'a to'tepki beredi.

Ku'shsiz samalda da jen'il h'a'm karbonatlı topıraqlar ko'birek eroziyag'a ushiraydı. Bunday protsess jıldın' barlıq ma'wsiminde bolıwı mu'mkin. Usınday samal eroziyasınan buring'ı SSSR da 240 mln gekardan aslam jen'il topıraqlı jer buzılg'an. Deflyatsiyag'a ko'binese mexanikalıq quramı awır, karbonatlı, kashtanlı h'a'm qara topıraqlı jerler ushiraydı. Sonday-aq qumlu topıraqlı jerlerde samal eroziyası qa'wipli boladı. Tog'aylardın' ko'plep shabıwılıwı, jaylawlardı parıqsız paydalanıw na'tiyjesinde qumlu topıraqlı jerler ko'shpeli qumlarg'a aynaladı. Olar egisliklerdi h'a'm qurılıslardı h'a'tteki awıllardı basıp ketiwi mu'mkin. Sonlıqtan ko'shpeli qumlardı bekitiw h'a'm onın' xojalıq aynalıwına qosıw jumısları alıp barıladı. S.Sobolevtin' ko'rsetiwi boyınsha buring'ı SSSR da eroziya h'a'r jılı 10 mlrd som zıyan keltiredi.

Topıraq eroziyası menen gu'resiw ilajları klimatlıq h'a'm agroekonomikalıq jag'daylarga baylanıslı ko'p tu'rli boladı. Sonın' ushin olar h'a'r bir zonadag'ı diyxinshılıq sistemasına sa'ykes alıp barılıwı gerek.

Samal eroziyası ku'shli rawajlang'an rayonlarda og'an qarsı gu'resiw ushin topıraqtı bekitiwshi o'simliklerdi almaslap egiw talap etiledi. Olardı ken' jolaq (qatar) etip jaylastırıw yag'nıy birinshi jolaq egislik jerler, ekinshi jolaq shu'digar jerler h'a'm t.b. bolıp qaytalanıwı gerek. Bunnan tısqarı qıs aylarında qardı toplaw, h'a'r qıylı o'simliklerdi egip qumlardıń ku'shin pa'seytedi, topıraqtın' samal menen ushiwına tıyım saladı. Bunday jumıslar ko'binese Qazaqstannın' tın' h'a'm partaw jerlerinde, Batis h'a'm Shıg'ıs Sibir dalalarında, Volga boylarında h'a'm Ukrainanın' ayırım rayonlarında ju'rgiziledi.

Tog'aydı qorg'aw polosaların egiw jumısları topıraqtın' juwılıp ketiwden saqlawshı basqa da ilajları menen birlikte alıp barılsa ju'da' jaqsı na'tiyje beredi. Olar qardın' u'rgin bolıp ushiwın h'a'm topıraqtın' teren' ton'lawın pa'seytedi, ko'pshilik h'aywanlardın' jasawına qolaylı jag'daylar payda boladı. Sonday-aq ol zıyanlı ja'nliklerdi h'a'm kemiriwshilerdi joq etiwshi quslardın' jasawına qolaylı boladı. Tog'ay polosaların' astında mallardı jayıwg'a mu'mkinshilik payda etedi.

Topıraq joqarıda ko'rsetilgen eki tu'rli eroziyadan (buzılıwdan) basqa mal jayıw, jap-

salmalardı qazıw na'tiyjesinde h'a'm avtomashinalardıń ta'sirinen de eroziyag'a ushıraydı. Sebebi mal pada bag'ılg'an jag'alawlardıń topıraǵı buzıladı. Jaylaw topıraǵının' bunday buzılıwınan saqlaw ushın qara mallardı h'a'm qoylardı bag'ıwdı retlestiriw kerek. Jap-salmalardı kollektor-drenaj tarmaqların qazıw h'a'm tazalaw na'tiyjesinde bolatug'ın topıraǵ eroziyası jerdi suwg'arıwg'a ko'birek baylanıslı boladı. Sonın' ushın suwg'arıwdı belgilengen normadan asırmaw talap etiledi. Bunnan basqa awıl xojalıǵında paydalanatug'ın mexanizmlerdin' awırlıǵınan egislik jerlerdegi topıraqtın' u'stingi qatlamı qattı kesekke aynalıp, onın' quramı (strukturası) o'zgeredi, na'pes alıw, dem alıw h'a'm awqatlanıw rejimleri buzıladı. Sonlıqtan diyxınshılıqta agrotexnika qa'delerin saqlaw h'a'm topıraǵqa onsha zıyan bermeytug'ın awıl xojalıq texnikalarınan paydalanıw maqsetke muwapıq boladı. Buring'ı SSSR da 66 mln ga g'a shamas ko'shpeli qumlar bar. Olardıń 2 mln g'a dan ko'biregi Orta Aziya h'a'm Qazaqstanda jaylasqan. Bulardan basqa 100 mln ga dan aslam qumlar o'simlikler menen jabılǵ'an.

Bunday ko'shpeli qumlar ko'plegen egislik jerlerdi, bag'shalardı, pishenliklerdi, kanallardı h'a'tteki awıllardı basıp ketedi, awıl xojalıǵına u'ken zıyan keltiredi. Mısalı 1925 jılı Buxara oblastının' 80 min'g'a jaqın egislik jerin Qızıl qum basıp ketken. Sonlıqtan ko'sheli qumlardı bekitiwge ayırıqsha kewil bo'linedi. Sebebi ko'shpeli qumlardı bekitiw eki wazıypanı sheshiwge mu'mkinshilik beredi. Birinshiden qumlardıń ko'shiwin toqtatadı, awıl xojalıq eginlerin, egislik jerlerdi h'a'm h'a'r qıylı qurılıslardı qum basıwdan saqlaydı. Ekinshiden, o'spe qumlardı o'zlestirip, awıl xojalıq aynalasına qosıwg'a alıp keledi. Son'g'ı jılları bekitilgen qumlarda awıl xojalıq eginlerin Xorezm oblastında paxta h'a'm Qaraqalpaqstanda salı egip atır.

Ko'shpeli qulardı bekitiwdin' bir neshe usılları bar. Olardan qumlardı mexanikalıq bekitiwde qumg'a tik etip qamıs yamasa saban h'a'm seksewilden qalqanlar islep ko'miledi. Bul usıl ko'binese temir jol boyların h'a'm asfalt jollardı qum basıwdan saqlaw awshın qollanıladı. Ekinshisi bitumlaw-bunda usılda ko'shpeli qumlardıń u'stine bitum emulsiyası bu'rkiledi. Ol qumnın' u'stinde 0,8-1 sm qalın'lıqtaǵı qattı qabıq payda etedi h'a'm qumdı bekite turadı. Bul qattı qabıq qumdı eki jılg'a deyin ko'ship ketiwden saqlaydı. Qumdı bekitiwdin' u'shinshi usılı - onın' u'stine ko'p ko'p jıllıq sho'p, puta h'a'm ag'ashlardı, yag'nıy ju'zgu'nlerdi, qoyansu'yeklerdi, seksewilerdi, cherkezlerdi, jin'g'ıllardı, ilaqaardı, selewlerdi, juwsanlardı, jantaqlardı h'.t.b. egıw bolıp tabıladı. Bul o'simliklerdin' tuxımları ko'binese samolët penen ko'shpeli qumlarg'a sebiledi.

Tog'ay xojalıq xızmetkerleri qumlardı bekitiw h'a'm mal jaylawların ot sho'plik o'simlikler menen bayıtıw maqsetinde son'g'ı jılları respublikamızdag'ı ko'pshilik qumlarg'a seksewil, cherkez, ju'zgu'n tuqımların egip atır. Sebebi usınday bekitilgen qumlarda awıl xojalıq eginlerinen mol zu'ra'a't jetistiriwge bolatug'ınlıǵı ta'jriybede anıqlandı. Bunday jerlerde mısalı g'arbızdan gektarına 350 ts. erikten-100 ts, ju'zimnen-150 ts o'nim, al ot-sho'plik o'simliklerden 10-100 ts ko'k massa o'ndiriwge boladı.

Topıraqtın' pataslanıwı h'a'm onı qorg'aw

Son'g'ı jılları awıl xojalıq eginlerinin' jabayı sho'plerine h'a'm zıyankeslerine qarsı ko'p mug'dardag'ı za'h'a'rli ximikatlar sebilip atır. Bul za'h'a'rli zatlar ju'da' bekkem boladı. Olar ko'p jıllarg'a shekem topıraǵta saqlanıp turadı h'a'm onı a'ste-aqırınlıq penen buzadı. Bul za'h'a'rli zatlar topıraǵta 3-6 h'a'tteki 50 jılg'a deyin tarqalmay saqlanadı. Olar topıraqtın' fizikalıq h'a'm ximiyalıq du'zilisin o'zgertedi. Usının' menen birge topıraqtaǵı paydalı mikroorganizmlerdi nabit etedi. Sonday-aq olar h'a'r tu'rli topıraqtan juwılıp shıǵıp, da'rya, ko'l h'a'm jap-salma suwların pataslaydı. Degen menen bunday za'h'a'rli ximikatlar a'sirese Orta Aziya h'a'm Qazaqstanda paxtashılıq h'a'm salıgershilik qollanıladı h'a'm du'nya ju'zin de h'a'r jılı 500 min' tonnadan aslamıraq za'h'a'rli ximikatlar islep shıǵarıladı. Biraq h'a'zirgi waqıtta O'zbekstan h'a'm Qaraqalpaqstan Respublikalarının' awıl xojalıǵı keskin azaydı. Olar burınları samolët penen h'awadan sebitug'ın bolsa, h'a'zir traktorlarg'a asılǵ'an OVX agregatlarının' ja'rdeminde yamasa suwg'a tamshilatıw usılı menen beriletug'ın boldı. Bul za'h'a'rli ximikatlardı u'nemlewge h'a'm qorshap turg'an ortalıqtı belgili da'rejede za'h'a'rliwden saqlawg'a alıp kelmekte. Sonday-aq diyxınshılıqtın' zıyankeslerine qarsı

gu'resiwdin' biologiyalıq usılları rawajlanıp atır. Bunın' ushın respublikamızdın' ko'pshilik xojalıqlarında biolaboratoriyalar sho'lkemlestirilgen. Olar a'sirese paxtashılıq xojalıqlarında jaqsı jolg'a qoyıl'gan.

Awıl xojalıq eginlerine mineral to'gin beriwde topıraqtın' ximiyalıq quramın h'a'r ta'repleme u'yreniw gerek. Sebebi mineral to'gindi normadan ziyat beriw topıraqtı buzadı, onı shorlandırıp, diyxanshılıqqa jaramsız aw'h'alg'a alıp keledi. Amerika qa'nigeliklerinin' mag'lıwmatına qarag'anda Nyu-Djersi shtatında fosfor to'ginlerin 23 h'a'm 40 jil dawamında paydalanıwdan topıraq quramındag'ı fluor elementinin' mug'darı 25 h'a'm 64 F ke ko'beygen. Jerge kaliy to'ginlerin turaqlı paydalanıw topıraқта xlor dın' ko'plep toplanıwına alıp keledi. Ol topıraqtın' agrofizikalıq qurılısın buzadı. Bunnan tısqarı topıraqqa berilgen kaliy to'gini zıyanlı h'a'm za'h'a'rli awır metallar menen pataslanadı. Al azot to'ginleri jerge birgelki berilmese o'simliklerge artıq azot o'tedi. Olar daqıllardıń da'ninde toplanıp, o'nimnin' sapasın buzadı. Sonday-aq suwg'arıw waqtında topıraqtı artıq nitratlar shayıp ketedi de o'simliklerge h'esh qanday payda keltirmeydi. Qurg'aqshılıq jag'dayında artıq nitratlar topıraqtın' u'stin'gi qabatına toplanadı h'a'm onın' quramlıq qa'siyetin buzadı. Sonlıqtan awıl xojalıq qa'nigeleri daqıldan joqarı zu'ra'a't jetistiriw ushın diyxanshılıqtın' tu'rine qarap, olardıń mineral to'ginlerge bolg'an talabın teren'irek u'yreniwi h'a'm topıraqlardıń ximiyalıq quramına sa'ykes keletug'in mineral to'ginlerdi paydalanıwı gerek. Sebebi qurg'aqshılıq zonalarda topıraqlar silteleniwge beyimli boladı. Sonlıqtan bunday jerlerge qıshqılatıw'g'a uqıplı (sulfat ammoniy, superfosfat) to'ginlerdi paydalanıw maqsetke muwapıq boladı. Al qıshqıl topıraqlarda kerisinshe silteleniwge beyim (natriy h'a'm kaltsiy selitra) to'ginlerdi to'giw gerek. Duzlı topıraqlar'g'a selitra h'a'm kaliy duzın to'giwge bolmaydı. Sebebi olar suwda tez erip, o'simliklerdin' rawajlanıwın pa'seytedi, topıraqtı buzadı.

Aral jag'alarındag'ı jerlerdin' shorlanıwın h'a'm onın' pataslanıwın ilimpazlar, qa'nigeler Araldın' qurıp ketiwi menen baylanıstıradı. Haqıyqatında da, Aral ten'izinin' qurıwı, bul regionda dushshı suw resurslarının' h'a'dden tıs kemeyip ketiwi awır ekologiyalıq jag'daydı payda etedi. Ha'zir pu'tkil Aral boyı ekosistemasın duz basıp ketiw qa'wip tuwıp tur. Sebebi Aral ten'izi burın usı basseyndegi duzdı qabıllaytug'in bolsa, h'a'zir ol usı regiondı shan'lı duz benen ta'miyinlewshi xızmetin atqarmaqta. Arnawlı esaplawlarg'a qarag'anda Araldın' kewip qalg'an 26 mln' kv kilometr ultanınan h'a'r jılı 75-100 mln tonna duzlı shan'-tozan'lar ku'shli samal menen h'awag'a ko'teriledi. Olar Aral ten'izinen uzaq-uzaqlar'g'a, h'a'tteki Amerikada barıp jetken h'a'm sol jerlerdin' topıraq'ın duzlı shan' menen pataslap atır. Misalı h'a'zir Qaraqalpaqstan Respublikasının', Xorezm h'a'm Tashauz oblastlarının' jerlerinin' h'a'r bir gektarına h'a'r jılı 540 kg shan' aralas duz tu'sip tur. Olar bul regionnıń topıraq'ın pataslamaqta. Usıg'an baylanıshı bul regionda 80F egislik jer ku'shli h'a'm ortasha shorlang'an, pataslang'an.

Bulardan basqa topıraqtı h'a'm awıl xojalıq eginlerin zavod, fabrika h'a'm basqa da qurılıs obektlerinen shıqqan tu'tin, shan', ku'ye aralas ashshı jawınlar zıyanlap h'a'm pataslap atır. Olar topıraqtın' u'stin'gi qatlamına tu'sip, onın' quramın o'zgeriwshi ximiyalıq reaksiyalardıń ju'riwine sebepshi boladı h'a'm suwg'arıw waqtında o'simliklerdin' o'siwine yamasa olardıń tirishiliginin' buzılıwına alıp keledi. Sonlıqtan zavod, fabrikalardıń morılarına tu'tin, ku'ye, shan'-tozan'lardı h'a'm islenip shıg'arılg'an za'h'a'rli gazlerdi irkip qalatug'in u'skenelerdi ornatiw yamasa o'ndiris texnologiyasın jetilistiriw za'ru'r.

Topıraqtın' meliorativlik aw'h'alın jaqsılaw h'a'm jer resurslarınan u'nemli paydalanıw.

«Melioratsiya» so'zi latin tilinen alıng'an. Ol «Jaqsılaw» degen ma'nini an'latadı. Sonlıqtan topıraqtı qorg'aw boyınsha melioratsiya jumısları kompleksi ilajlardın' biri bolıp tabıladı. Olar h'a'r qıylı usıllar menen a'melge asırıladı. Solardıń ishinde suw melioratsiyası yamasa j e r l e r d i s u w l a n d ı r ı w h'a'm s u w g' a r ı w usılı ko'birek paydalanıladı.

Du'nya ju'zine 100 den aslam ellerde jer suwg'arılıp egiledi. Olardag'ı suwg'arılatug'in jerler tek 17F tutqanı menen ulıwma diyxanshılıq o'niminin' 50F tin beredi. Olardıń en' ko'p suwg'arılatug'in jerler Aziyada jaylasqan. Olardıń 80F ti İndiyag'a Qıtayg'a h'a'm Pakistang'a

tiyisli. Jerlerdi suwg'arıw usılı son'g'ı jılları du'nyanın' ıg'allı rayonlarına ken' tarqaladı. Ol en' aldı menen Amerikada h'a'm Batıs Evropanın' ayırım ellerinde paydalanıldı. Sebebi jerlerdi suwg'arıp egıw ko'p mug'darda o'nım alıwg'a h'a'm xojalıqtın' ekonomikasın ko'terıwge alıp keledi. Sonlıqtan qurg'aqshılıq rayonlarda jerlerdi suwlandırıw h'a'm suwg'arıw en' a'h'miyetli melioratsiyalıq ilajlardın' biri bolıp tabıladı.

Buring'ı SSSR da h'asıldarlı egislik jerlerdin' 3/4 bo'limi dala-zonasında jaylasqan. Bul zonalarda waqtı-waqtı, ayırım jag'daylarda turaqlı tu'rde qurg'aqshılıq bolıp turadı. Na'tiyjede suwdın' jetispegenliginen h'a'tteki qunarlı topıraqlı dalalar zonası da kewildegidey zu'ra'a't bermeydi. Sonlıqtan bunday zonalarda jerlerdi suwg'arıwg'a ayırıqsha dıqqat awdarıladı.

A'sirese Orta Aziyanın' egislik jerlerinen suwg'armastan joqarı zu'ra'a't alıw qıyın. Usıg'an baylanıslı Orta Aziya respublikalarında suwg'arıw sistemasın rawajlandırıwg'a mudamı dıqqat awdarılıp kiyatır. Na'tiyjede u'lken Ferg'ana kanalı, A'miw-Buxara, Qaraqum kanalları qazıldı. Olar awıl xojalıg'ında xızmet etip tur. Sonday-aq son'g'ı jılları O'zbekstanda 20 dan aslam iri-iri suw saqlag'ıshları bolıp tabıladı. Ol 7 mlrd kub m suwdı o'zine saqlaw aladı. Bul birneshe mın' gektar suwsız jatqan dalalardın' egislikke aylanıwına alıp keledi.

Son'g'ı jılları Qaraqalpaqstan Respublikasında suwg'arıw sisteması tez pa't penen rawajlandı. Qısqa waqt ishinde Qızketken, Lenin, Kegeyli, Quwanıshjarma, Paxta arna, Ra'wshan, Kindiko'zek, Risovıy h'a'm t.b. qazıldı. Olar burın suwsız jatqan Shomanay, Ellikqala, Qarao'zek, Taxtako'pir rayonlarının' jerlerin bag'ı-bostang'a aynaldırdı. Ha'zir bul rayon lar respublikanın' paxta, salı h'a'm basqa da awıl xojalıq o'nimlerin jetistiriwshi bazalıq rayonlarınan esaplanadı. Bu'gingi ku'nde Ellikqala rayonında Bostan kanalı qazılıp atır.

Awıl xojalıg'ına jaramlı jerlerdi o'zlestiriw ilimiy tiykarda alıp barılıwı kerek. Bolmasa ol durıslı na'tiyje bermeydi, h'a'tteki qolaysız aqibetlerge alıp keliwi mu'mkin.

Jer astı suwları sayız jaylasqan ayaqlarda egislik jerlerdi normadan zıyat suwg'arıwg'a bolmaydı. Bul jer astı suwlarının' qa'ddin ko'terip jiberedi. Olar ku'nnin' ıssılıg'ı menen puwlanıp, topıraqtın' betine duz jıynaydı, jerdin' shorlanıwına alıp keledi. Usınday jerler bizin' respublikamızda ko'birek ushırasadı. Ha'zir Qaraqalpaqstannın' 80F ke shamalas egislik jeri ortasha h'a'm ku'shli shorlang'an. Sonday-aq 1970 - jıllarda Xorezm oblastında kebir ashqan h'a'm ortasha shorlang'an jerlerdin' ko'lemi 36F, al ku'shli shorlang'an jerler tek 2F, bolg'an bolsa, h'a'zirgi waqtta ortasha shorlang'an jerler 68F ke o'sti, al ku'shli shorlang'an jerlerdin' maydanı u'sh esege ko'beydi. Qaraqalpaqstanda dushshi topıraqlı egislik jer joqtın' qasında Usıg'an baylanıslı ma'nzaralı ag'ashlar, miywa ag'ashları, parkler h'a'm bag'lar, ju'zimler a'ste-aqırın quwrap atır. Bul ta'biyyıy apatshılıq kem-kennen qon'sılas Buxara, Nawayı, Xorezm h'a'm Tashauz oblastlarına da ta'sirin tiygizbekte.

Oraylıq Aziya respublikalarında jer astı suwlarının' suw qa'ddin pa'seytiw, jerlerdin' shorlanıwdan qorg'aw, topıraqtın' qunarlıg'ın saqlaw, egislik jerlerdin' meliorativlik awh'alın jaqsılaw h'a'm awıl xojalıq eginlerinen alınatug'ın o'nimlerdi ko'beytiw boyınsha izyekeshler u'lken a'h'miyetke iye. Usıg'an baylanıslı respublikalar aralıq izyekeshler qazıldı. Ma'selen, «Drujba» izyekesh Tashawız oblastınan baslanıp, Xorezm oblasti u'stinen Qaraqalpaqstannın' Tashawız oblasti menen shegarası arqalı Sarıqamıs ko'line quyadı. Ol usı oblastlardın' h'a'm bizin' respublikamızdın' ko'p mug'dardag'ı jer astı suwların o'zine jıynaydı. Al Xojeli, Shomanay, Qanlıko'l h'a'm Qon'ırat rayonlarının' izyey suwları glavniy levoberejniy kollektor (GLK) arqalı Sudoche ko'line ag'adı. Arqa rayonlardın' jer astı duzlı suwları KS-1, KS-2, KS-3, KS-4 h'a'm KS-5 izyekeshlerinin' ja'rdeminde Aral ten'izine ag'ıp atır. Bizin' respublikamızda bulardan tisqarı rayonlar aralıq h'a'm xojalıqlar aralıq izyekeshler bar. İzyekeshler tarmag'ı a'sirese salıgershilik rayonlarında h'a'm xojalıqlarında a'dewir jaqsı rawajlang'an. Sonday-aq h'a'r bir awıl xojalıg'ı ka'rxanasının' aymag'ında da izyekeshler qazılğ'an. Degen menen 80F ke shamalas egislik jeri shorlang'an Qaraqalpaqstanda olardın' tarmag'ı az. Sonın' ushın izyekesh qazıwdı keleshekke de dawam ettiriw kerek.

Suwg'arılıp egiletug'ın jerlerdin' topırag'ın qorg'aw ushın suwdın' suwg'arıw normasın qatan' saqlaw talap etiledi. Usının' menn birge suw jollarının' ultanın h'a'm jag'aların suw

sin'beytug'in etip betonlaw yamasa arnawlı plenkalarnen qaplaw, ya bolmasa jawınlawshı h'a'm tamshılatıwshı agregatlar ja'rdeminde eginlerdi suwg'arıw ko'p mug'dardag'ı suwdı u'nemlewge mu'mkinshilik beredi. Bul meliorativlik ilajlar topıraqtın' ekinshi ma'rtebe shorlanıwına tıym saladı. Jerlerdi aqılǵ'a ug'ras paydalanıwda, onı saqlaw h'a'm qorg'awda ma'mleketlik jer kadastrının' h'a'm onın' moniteringnin' roli ullı. Sebebi olarda ulıwma jer qorı, onın' sapası ta'biyiy jag'dayı, xalıq xojalıǵ'ı ushın a'h'miyeti h'a'm ekonomikalıq qunı h'aqqında mag'lıwmatlar beriledi. Bular jerden paydalanıwdı ta'rtiplestiredi. Sonday-aq jer qatnasıqların retlestiriw maqsetinde 1990-jılı O'zbekstan h'a'm Qaraqalpaqstan Respublikalarının' «Jer h'aqqında» nızamları qabıl etildi. Bul nızamlarda fizikalıq h'a'm yuridikalıq ta'replerdin' jerge baylanıslı h'uıqları h'a'm minnetleri belgilengen. Turmıs talabına muwapıq olarg'a biraz o'zgerisler h'a'm qosımshalar kirgizildi.

Paydalang'an a`debiyatlar

1. Tursunov X.T., Rahimov a'm T.U. Ekologiya .- T.: "Chinor ENK", 2006.
2. Ergashev A. Umumiy ekologiya.- T.: "O'zbekiston", 2003
3. Chernoh'a'm N.M., Biloh'a'm A.M. Ekologiya prosveshenie M. 1988.
4. Odum. Yu. Ekologiya v 2 tomax M. Mir 1986.

2-SANLI AMELIY BIOLOGIYALIQ RESURSLARDAN PAYDALANIW HA'M QORG'AW

1.O'simlikler h'aqqında tu'sinik

2.Haywanlar h'aqqında tu'sinik

O'simlikler Jer ju'zindegi tirishiliktin' tiykarı esaplanadı. Planetamızda 500 mn' nan aslam o'simlik tu'rleri bar. O'simliklerdin' ta'biyat ha'm insan tirishiligindegi a'hmiyetine qaray bir neshe toparlarg'a bo'liniwi mu'mkin. Suw o'simliklerinen insan az paydalanadı, biraq olar ta'biyatta kislorod ha'm azıq deregi esaplanadı. Bakteriyalar, ayırım zamarrıqlar ha'm suw otları topıraqta da ko'plep ushıraydı. Olar topıraqtın' o'nimdarlıq qa'siyetine ta'sir ko'rsetedi, organizmler qaldıqların ıdıratadı. Tu'rlerge en' kambag'alı jer astı o'simlikleri tiykarınan bakteriyalardan ibarat bolıp, 3 km ha'm onnan artıq teren'lerde de ushıraydı. Jer u'sti o'simlikleri tu'rlerge en' bay sonday-aq en' ko'p qollanılaturg'ın ha'm insannın' ku'shli ta'siri astındag'ı o'simlikler.

O'simlikler fotosintez protsessi na'tiyjesinde hawadan karbonat angidrid gazın jutıp kislorod shıg'aradı ha'm jılına 200 milliard tonnadan artıq organikalıq o'nim do'retedi. İnsan ha'm haywanlar tirishiliginde tiykarı azıq kislorodtin' deregi bolg'an o'simliklerdin' a'hmiyeti u'lken.

Biosfera biomassasının' en' u'lken bo'legi tog'aylarda toplanag'an. Tog'ay biotsenozının' barlıq komponentleri o'z-ara ha'm qorshag'an ortalıq penen tıg'ız baylanısqa. Tog'aylarda bahalı haywan ha'm o'simlik tu'rleri ja'mlengen. Ag'ashtan insan talabı ushın za'ru'r bolg'an 20 mn'g'a jaqın tu'rli o'nimler alınadı. İnsan tirishiliginde da'rilik o'simlikler de a'hmiyetli rol oynaydı.

Sonnan 6000 tu'rinen insan ku'ndelik tirishiliginde paydalanadı. Bunnı' 1500 tu'ri da'rilik o'simlik sıpatında a'hmiyetke iye.

O'zbekstanda 4 mn'nan artıq jabayı o'simlik tu'rleri bar bolıp, sonnan 577 da'rilik o'simlikler, 103 tu'ri boyaw o'simlikler, 560 tu'ri efir maylı o'simlikler esaplanadı.

Qalalarda jasıl o'simlikler hawanı tazalaydı, estetikalq zawıq beredi. Dalalardı samallardan qorg'aydı.

Insannın' o'simliklerge unamlı ha'm unamsız ta'siri ajıraladı. Tog'aylardı tiklew, ko'klemzarlastırıw o'simliklerdin' paydalı sortların jaratıw ha'm basqalar unamlı ta'sirge kiredi.

Insannın' unamsız ta'siri aqıbetinde aqırg'ı 10 mn' jil ishinde planetamızdag'ı tog'aylardın' 2/3 bo'legi joq qılınag'an, ko'plep qımbatlı o'simlik tu'rleri jog'alıp ketken. Ha'zirgi waqıtta tog'aylar maydanının' keskin qısquarıwı protsessleri dawam etpekte. Jan'a jerlerdi o'zlestiriw, qorshag'an ortalıqtın' pataslanıwı aqıbetinde ku'nine ju'zlep o'simlik tu'rleri jog'almaqta.

Jer ju'zindegi ha'mme biologiyalıq tu'rler kerekli ha'm olar o'zine ta'n ekologiyalıq ma'kandı iyeleydi. Ekodizimlerde organizmler qanshelli ra'n'-ba'ra'n' bolsa, onın' sırtqı ta'sirge shıdamlılıg'ı da sonshelli ku'li boladı. Sonın' ushın biosferadag'ı bar ra'n'-ba'ra'n'likte saqlap qalıw ta'biyattı qorg'awdın' tiykarı wazıypalarınan esaplanadı.

Biosferadag'ı ten' salmaqlılıqtı saqlap qalıwda o'simliklerdi, haywanlardı qorg'aw ha'm olardan aqılga muwapıq paydalanıw u'lken a'hmiyetke iye. Bul maqsetke erisiwi ushın tu'rli ila'jlar o'tkiziledi.

XIX - a'cirden baslap qorıqhanalar, milliy bag'lar, ma'mleket zakaznikleri sho'lkemlestiriw iskerligi jedellesken. Bunday ayırıqsha qorg'alatug'ın regionlarda jog'alıp baratırg'an bahalı o'simlik ha'm haywanlar qorg'aladı. Bahalı ha'm jog'alıp baratırg'an tu'rlerdin' qozg'alıwına itibardı ku'sheytiriw ushın 1966 jılı ta'biyattı qorg'aw xalıq-aralıq sho'lkemi ta'repinen xalıq-aralıq «**Qızıl kitap**» sho'lkemlestirilgen. Ayırıqsha iri ma'mleketler o'z «**Qızıl kitabı**» na iye. «**Qızıl kitap**» tek g'ana qa'wip derekshisi bolıp qalmaq, ba'lkim ha'reketlerinin' da'stu'ri de bolıp tabıladı.

«**Qizil kitap**» ayırım welayatlar, ma'mleketler yamasa pu'tkil du'nya boyinsha kekleshekte qa'wip astında turg'an o'simlik ha'm haywanlar haqqında mag'liwmatlarga' iye bolg'an ra'smiy hu'jjet esaplanadı. 1948 jil BMT nin' YuNESKO usınısı menen ta'biyattı ha'm ta'biyiy resurslardı qorg'aw xalıq-aralıq sho'lkemi du'zildi. Usı sho'lkemge arnawlı komissiya du'zilip, jer ju'zinde jog'alıp baratırğ'an ha'm bahalı o'simlik, haywan tu'rlerin anıqlaw ha'mde olardı saqlaw, tiklew da'stu'rin islep shıg'arıw tapsırıladı. 1948-54 jılları komissiya jog'alıw qa'wpi astındag'ı haywanlar dizimin du'zip shıqtı. Bunın' ushin arnawlı talaplar islep shıg'ıldı. Qabil qılınğ'an talaplar ta'biyattı ha'm ta'biyiy resurslardı qorg'aw xalıq-aralıq sho'lkemi ta'repinen maqullanıp, qorg'awg'a alıw ushin o'simlik ha'm haywan tu'rlerin ayırım talaplarğa' ajratqan halda «**Qizil kitap**» jaratıwğ'a tiykar boldı. 1966 jılı stol u'stinde paydalanatug'ın kalendar sıpatında tu'rli ren'lerge iye bolg'an betlerden ibarat birinshi xalıq-aralıq «**Qizil kitap**» basıp shıg'arıldı.

1978 jılda O'zbekstan İlimler Akednmiyasının' İlimiy Ken'esi O'zbekstan «**Qizil kitap**» tın' birinshi gezegine 22 tu'rdegi su't emiziwshiler, 33 tu'r quslar, 5 tu'r jer bawırlawshılar, 5 tu'r balıqlar kiritilgen. Kitapta haywanlar sanı, onın' o'zgeriw sebeplerine, ayırım tu'rlerdin' jag'dayı ha'm olardıń ko'beyiwine, qorg'aw boyınsha belgilengen ha'mde mo'lsherlengen ilajlarğa' ayırıqsha itibar berilgen. «**Qizil kitap**» tın' haywanat du'nyası bo'legi O'zıA nin' Zoologiya ha'm parazitologiya institutı juwapkershiligine ju'kletilgen. Ha'zirshe bul kitapqa tek omırtqalı haywanlar haqqında mag'liwmatlar keltirilgen. O'zbekstan «**Qizilkitabı**» nin' 2 gezegine ma'mleket qorg'awına alınıg'an jabayı haldag'ı jog'alıp ketiw qa'wpi astında turg'an 163 tu'r o'simlik kiritilgen. Bul kitapqa kiritilgen o'simlik tu'rleri ta'biyattı qorg'aw xalıq-aralıq sho'lkemi ta'repinen islep shıg'arılg'an klassifikatsiyası boyınsha 4 kategoriyag'a ajratıladı. Olar to'mendegilerden ibarat:

1. Jog'alğ'an yamasa jog'alıw aldındag'ı tu'rler:

Bir neshe jıllar dawamında ta'biyatta ushıratılmag'an, biraq ayırım jıynap alıw qıyın bolg'an jaylarda g'ana yamasa ma'deniy sharayatta saqlanıp qalıw itimalına iye bolg'an o'simlik tu'rleri.

2. Jog'alıp baratırğ'an tu'rler:

Jog'alıp ketiw qa'wpi astında turg'an, saqlanıw qalıwı ushin arnawlı talap etetug'ın tu'rler.

3. Bahalı tu'rler: ma'lim kishi maydanlarda o'zine ta'n sharayatlarda saqlanıw qalg'an ha'm tez jog'alıp ketiwi mu'mkin bolg'an ha'm qatan' baqlawdı talap etiwshi tu'rler.

4. Azayıp baratırğ'an tu'rler: ma'lim waqıt ishinde sanı ha'm tarqalg'an maydanları ta'biyiy sebepler boyınsha yamasa insanlar ta'siri astında qısqarıp ketip atırğ'an tu'rler. Ha'zirgi waqıtta bunday o'simlikler ha'r ta'repleme qadag'alanıp turıwdı talap etedi.

«**Qizil kitap**» tın' jan'a baspasında qorg'anıwğ'a alınıg'an o'simlik tu'rlerinin' sanı 300 ge baradı.

Respublikamız «**Qizil kitap**» ın ha'r 5 jılda jan'alap turıw ko'zde tutılğ'an. O'simlikler du'nyası O'zıA Botanika ilimiy islep shıg'arıw Orayı ilimpazları ta'repinen jazıldı.

«**Qizil kitap**»da o'simliktin' ha'r bir tu'rinin' atı, qaysı tuqımlasqa tiyisliligi ha'm qısqasha ta'riypi, tarqalıwı haqqında, sxematikalıq kartada o'siw jeri ko'rsetilgen. İlimiy mag'liwmatlar ha'm jeke baqlawlar tiykarında tu'rlerdin' ta'biyattag'ı mug'darı ha'm usı tu'r aralıqınin' o'zgeriw sebepleri keltirilgen.

Juwmaqlastırıp aytqanda «**Qizil kitap**»tın' mazmunı sonda, olar o'simlik ha'm haywanat du'nyasının' bahalı, jog'alıp ketiw qa'wpi astındag'ı tu'rleri haqqında mag'liwmat beriwshi hu'jjet.

Onın' wazıypası - ja'miyetshilik ha'm ma'mleket atqarıw komitetlerin ta'biyattı qorg'aw mashqalasına tartıwdan ha'm tu'rler genofondın saqlap qalıwğ'a ja'rdemlesiwden ibarat.

Haywanlar biomassası tiri ja'nlikler biomassasının' 2 protsentin qurawına qaramastan olar biomferadag'ı zat almasıwı, basqa tu'rli protsesslerde a'hmiyetli rol oynaydı. Biosferadag'ı anıqlang'an haywan tu'rlerinin' sanı 1,5 mln. nan asadı. A'piwayı haywanlar topıraq payda bolıwında a'hmiyetli rol oynaydı. Haywanlar o'simlikler o'mirine de u'lken ta'sir

ko'rsetedi. Ha'r bir haywan tu'ri biosferada o'zining ekologiyaliq a'hmiyetke iye, insan ushin haywanlar awqat o'nimi, shiyki zat deregi, u'y haywanlari porodalarin jaqsilaw ha'm estetikalıq zawıq deregi esaplanadı.

Haywanlardın' 1 mln. nan aslam tu'ri nasekomalarg'a tuwrı keledi. Nasekomalar o'simliklerdi shan'laydı, quslar, basqa omırtqalı haywanlar, insan ushin azıq deregi. Jer ju'zindegi haywanlar biomassasının' 95 protsentsen artıg'ı omırtqasızlarga tuwrı keledi. Omırtqalı haywanlar ishinde su't emiziwshiler, quslar, balıqlar, jer bawırlawshılar en' u'lken a'hmiyetke iye. Du'nya okeanında haywanlar biomassası o'simlikler biomassasınan u'lken.

Jer ju'zinde insan ushin zıyanlı bolg'an jirtqıshlar, tu'rli kesellik tarqatıwshı haywanlar, eginlerdin' zıyankesleri ha'm mavju'ddir. İnsannın' tikkeley ta'siri na'tiyjesinde aqırg'ı eki ju'z jil ishinde 300 den aslam su't emiziwshiler ha'm quslar tu'rleri joq qılınğ'an. Tog'aylardın' kesiliwi, jerlerdin' o'zlestiriliwi, tirishilik ortalıg'ının' pataslanıwı arqalı insan ken' ko'lemde haywanat du'nyasına janapay ta'sir ko'rsetedi.

O'simlik ha'm haywanlardı qorg'aw tek g'ana tabıslı alıp barılıwı mu'mkin.

Ko'ship ju'riwshı haywanlar. Du'nya okeanı haywanat ha'm o'simlik du'nyası, ayırım daryalarda jasawshı o'simlik ha'm haywanlar ma'mleketler aralıq kelisiw jolı menen qorg'aladı.

1992 jılı Rio-de Janeyroda biologiyalıq ha'r tu'rlikti saqlaw xalıq-aralıq konventsiyası qabıl qılındı. O'simlik ha'm haywanlardı qorg'aw ayırıqsha arnawlı nızamlar arqalı qadag'alanadı.

O'zbekstan Respublikası o'zine ta'n o'simlik ha'm haywanat du'nyasına iye. Son'g'ı jillarda insannın' xojalıq iskerligi na'tiyjesinde flora ha'm fauna unamsız ta'siri ku'sheydi. O'zbekstanda barlıq 400 mın' nan aslam o'simlik tu'rlerinin' 10-12 protsenti qorg'awg'a mu'ta'j. Tog'ay resursları sheklengen. En' qımbatlı taw tog'aylarının' maydanı on eselep qısqurip ketken. Ta'biyiy jaylawlardın' jag'dayı to'menlesken.

O'zbekstan faunası 682 tu'r omırtqalı haywanlar ha'm 32484 tu'r omırtqasız haywanlar tu'rlerinen ibarat (D.A. Azimov, 1995). Ele tolıq u'yrenilmegen omırtqasız haywanlar ishinde qorg'awg'a mu'ta'jleri ajratılmag'an.

Joqarıda aytilg'anınday 1983 jılı ja'riyalang'an «O'zbekstan Qızıl kitabı»na omırtqalı haywanlardın' 63 tu'ri kiritilgen bolıp: balıqlar-5 tu'r: quslar-31 tu'r: su't emiziwshiler-22 tu'r: jer bawırlawshılar-22 tu'rden ibarat. O'zbekstanda turan jolbarsı, qızıl qasqır, gepard, jol-jol giena sıyaqlı tu'rler qırılıp ketken. U'styurt qoyı, burma shaqlı eshki, qar barsı, buxara suwını ha'm basqa ayırım tu'rler jog'alıw aldında tur.

Aral ten'izinin' qurıwı, daryalar suwının' pataslanıwı ha'm suw saqlag'ıshlarının' qurılısı ko'plep qımbatlı balıq tu'rlerinin' azayıwına alıp keledi.

O'zbekstnda ha'r jılı on mın'lap, tu'rli haywanlar an'lanadı. Ruxsatsız an' ayırım bir bahalı tu'rlerdin' jog'alıp ketiwine sebep bolmaqta.

O'zbekstanda bahalı o'simlik ha'm haywanlar nızam ta'repinen qorg'aladı ha'm olardan aqılğ'a muwapıq paydalanıw, qorg'aw ushin ha'r qıylı ilajlar ko'rilmekte.

Qorıqxana degende - insannın' xojalıq iskerligi pu'tkilley qadag'an etilgen, ta'biyiy kompleks a'sil halında saqlanatug'ın zonalar tu'siniledi.

Qorıqxana qurg'aqlıq ha'm suw jag'alawının' xarakterili ta'biyiy landshaftları bolg'an belgili bir bir maydan bolıp, ta'biyattı qorg'awdın' en' na'tiyjeli formalarınan biri esaplanadı.

Qorıqxanalardın' tiykarg'ı wazıypası-ta'biyattın' dıqqatına ılayıq, qımbatlı landshaftların ja'miyet ma'pleri ushin saqlawdan ibarat. Qorıqxana regionlarınan xojalıqta paydalanıw, ha'tteki pishen orıw, an' qılıw, balıq tutıw, zamarrıqlardı teriw ulıwma qadag'an etiledi. Onın' regionlarındag'ı kompleksler ta'biyiy halında saqlanadı. Bul jerde ta'biyat bir pu'tkil halında u'yreniledi.

Keste - 4

Ma'mleket qorıqxanaları

t'r	Qorıqxana atı	Qa'niygelesiwi	Maydanı (g'a)
1	Baday- tog'ay	Tog'ay qorıqxanası (Qaraqalpaqstanda)	6481

2	Qizil qum	Tog'ay qoriqhanasi (Buxara welayatida)	3995
3	Nurata	Taw - tog'ay qoriqhanasi (Nurata taw dizbesi)	22537
4	Zarafshan	Tog'ay qoriqhanasi (Samarqand)	2066
5	Aral payg'ambar	Tog'ay qoriqhanasi (Surxondarya)	3094
6	Zamin	Tu'rkiston taw dizbesi (Taw - tog'ay qoriqhanasi)	15600
7	Ugom Chatkal ta'biyiy milliy bag'i	Taw - tog'ay qoriqhanasi	35256
8	Hisor	Taw - tog'ay qoriqhanasi	76889
9	Koxitangtaw	Taw qoriqhanasi (Surxondarya)	43500

Milliy bag'lar, (parklerde) landshaftlar qorg'anadi ha'm xaliq ta dem aliw mu'mkin. Respublikamizda 2 milliy bag' bar bolip:

1. Zomin xaliq bag'i.
2. Ugom-Chatkal milliy bag'i.

Zomin xaliq bag'ida dem aliw, sport oyinlari ha'm turizm menen shug'illaniw menen birge landshaft-ol jerdegi arshazalar, otlalar, haywanlar ha'm ta'biyattin' a'jayip u'lgileri qorg'awg'a aling'an. Ten'iz ko'leminden 1000-4030 m biyiklikte jaylasqan.

Ol Tyanshannin' batıs bo'legi dizimindegi Ugom-Chatkal tawları janbawirlarin iyelep jatadi. Ten'iz ko'leminden 1000-3200m biyiklikte jaylasqan. Bul milliy baqta respublikada ha'm xaliq-araliq sport jarıslarin o'tkeriwde, a'sirese Tashkent qala xalqının' dem aliw ornı esaplanadi. Bunnan tısqari Milliy bag' regionında g'ozazalar, arshazalar, alıp otlaları sıyaqlı landshaft regionları bar. Milliy bag' faunası quramında qara bars, aq tırnaqlı ayıw, jabayı shoshqa h.t.b. ushıraydı.

Ma'mleket zakazniklerinde (shet elde rezervatlar) ayırım ta'biyiy resurslardan paydalanıwı mu'mkin. Bul jerde ta'biyiy-geografıyalıq kompleksler, ayırım haywan ha'm o'simlik tu'rleri qorg'aladı, onda qatar ta'biyiy resurslardan xojalıqta paydalanıwg'a ruxsat beriledi.

O'z betinshe is tapsırmaları.

1. «Qızıl kitap»ne ekenligi ha'm onın' a'hmiyeti haqqındag'ı mag'lıwmatlardı biliw tiykarında ha'mde «Qızıl kitap»tin' jan'a baspadan shig'arılğan u'shinshi tomin ko'rip shig'ıp, ha'r bir tomına kiritilgen o'simlik ha'm haywan tu'rleri menen tanısın' ha'm dizimin da'pterin'izge jazıp shig'in'. Jildan-jilg'a bolıp atırg'an o'zgeriwler haqqında juwmaq shig'arin'.

Derek «Qızıl kitap»birinshi tomi, 1983 j. Tashkent.

«Fan» nashrieti 1984 j. Ekinshi tomi, o'simlikler.

Tashkent «Fan» nashireti. 150 bet.

2. Jer astı qazılmaların ha'm landshaftların qorg'aw ma'seleleri boyınsha mag'lıwmat toplan'. Toplang'an mag'lıwmatlardı talıqlap da'pterin'izge jazıp qoyın'.

Derek: 1. P. Bratov. Ta'biyatni muhofaza qilish T.

«Wqıtuvchi», 1991. 157-175 va 220-230 betlar.

2. X.T. Tursunov. Ekologiya asoslari va tabiatni muhofaza qilish. Tashkent -1997.42-47 betlar.

Paydalang'an a'debiyatalar:

1. O'zbekiston Qizil kitobi. T. «Fan»nashrieti. 1984 jil. 1-10 betlar.
2. P. Bratov. Ta'biyatni qorg'aw. T. «Wqıtuvchi»,1991 .253 b.
3. X.T. Tursunov. Ekologiya tiykarları ha'm ta'biyatni qorg'aw. T. 1997. 24-42 betlar.

3-SANLI AMELIY

QOG'AW TERRITORIYALARDAN HA'M RESURLARDAN PAYDALANIW.

1. Landshaft h h`aqqında
2. Qorıq aymaqlar
3. Biosferalıq qorıqxanalar
4. Paydalanatug'ın landshaftlar h'a'm olardı qorg'aw
5. Urbanizatsiyalang'an aymaqlar

Landshaft degenimiz-bul jer betinin' u' lken ken'isligindeki relief formalarının' klimat, suw, topıraq, o'simlik h'a'm h'aywanat du'nyasının' o'z-ara birliktegi ta'sirinde jan'adan payda bolıp atırǵ'an qubılıslardıń nızamlı tu'rde qayt alanıwı. Landshafttı ko'pshilik ilimpazlar fizikalıq geografiyanıń tiykarg'ı tu'siniklerinin' biri sıpatında qarap, og'an ılayıqlı anıqlama beredi. Olardan A.G.İsachenkonıń (1965) bergen anıqlaması boyınsha landshaft-bul zonalılıǵ'ı, jeke du'zilisi h'a'm morfologiyalıq qurılısı boyınsha birgelikli xarakterlenetug'ın, al kelip shıǵ'ıwı jag'ınan (genezisi) ajıralıp turatug'ın aymaqtıń bo'limi. Al F.N.Milkovtıń (1970) ko'rsetiwi boyınsha landshaft-bul bir-biri menen o'z-ara tariyxıy jaqtan baylanısqa ta'biyiy zatlardıń h'a'm qubılıslardıń u'ziliksiz rawajlanıwı na'tiyjesinde payda bolǵ'an fizikalıq-geografiyalıq komplekslerdin' ko'z aldımızdag'ı ko'rinishi. Landshafttaǵ'ı o'tip atırǵ'an protsesslerge son'g'ı jılları bir qatar geograflar u' lken a'h'miyet bermekte. Olar ondag'ı komponentlerdin' birgeliligine, o'z-ara baylanıslılıǵ'ına h'a'm energiya aynalıwına ko'birek diqqat awdarıp atır. Solay etip landshaft-bul o'z-ara ta'biyiy h'a'm tariyxıy jaqtan baylanısqa barlıq ta'biyiy komplekslerdin' (taw jınısları, relief, klimat, suw, topıraq, o'simlik h'a'm h'aywanatlar du'nyası) birliǵi na'tiyjesinde qa'liplesken jer betinin' ko'rinishi.

Usınıń menen birge h'a'r bir landshaft belgili da'rejedegi energiyanıń og'an kiriwi atmosferalıq-klimatlıq protsesslerdin' parametrleri h'a'm zatlardıń aynalmalı o'zgeriwi menen sıpatlanadı.

Biosfera tuwralı aytqanda landshaft dep biosferadag'ı biogeotsenozlardıń nızamlı tu'rde birikken jıyındısı tu'sinemiz.

Adamlardıń tirishiligi landshaftlardıń anaw yamasa mınaw jag'dayına baylanıslı o'tedi. Sonlıqtan adamlardıń xojalıq isleri na'tiyjesinde ta'biyatqa tiygizilgen ta'sirler olardıń landshaftqa tiygizgen ta'siri bolıp tabıladı. Sonday-aq adamlar landshafttıń bir yamasa eki komponentine ta'sir etiwı mu'mkin. Biraq olar o'zlerinin' bul h'a'reketin sezbeydi. Usıǵ'an qaramastan adamlar landshafttıń pu'tkil du'zilisin h'a'm quramın o'zgeriwge qatnasadı. Sonlıqtan ta'biyatı qorg'aw degenimiz bul tiykarman landshafttı qorg'aw degen so'z. Basqashalaw aytqanda jerdin' landshaftlıq qabıǵ'ın qorg'aw bolıp tabıladı. Usı ko'z qarar penen qarag'anda barlıq ta'biyatı qorg'awǵ'a arnalǵ'an anaw yamasa mınaw ilaj landshafttı qorg'awǵ'a xızmet etedi. Degen menen landshaftlardı qorg'aw, olardı paydalanıwdıń ayırmashılıqlarına h'a'm og'an antropogenlik ta'sirlerdin' da'rejesine da'rejesine baylanıslı h'a'r qıylı formada a'melge asırıladı. Olardı qorg'awdıń h'a'zirgi formaların 4 toparg'a bo'liwge boladı. Olardıń birinshisi-landshafttı tolıq formada qorg'aw (ta'biyiy-aymaqlıq komplekstin' barlıq jıyındısı h'a'm olardıń o'z-ara baylanısı); ekinshisi mu'mkinshiligi bolǵ'anınsha landshafttıń pu'tinligin yamasa onıń sırtqı ko'rinishin saqlap, belgili bir ta'biyiy obekim jeke formada qorg'aw, u'shinshisi-ta'biyiy landshaftlardı paydalanıw protsessinde qorg'aw; to'rtinshisi-sharayatqa say keletug'ın antropogenli landshafttı qoldan du'ziw, onı paydalanıw h'a'm qorg'aw. Bulardıń ishinde landshafttı qorg'awdıń birinshi h'a'm ekinshi forması aymaqlardı qorg'aw arqalı a'melge asırıladı. Bunday landshafttı tolıq formada qorg'aw-ta'biyiy resurslardı ilimiy, birli yarım ma'deniy ag'artıw rekratsionlıq (qa'lpine keltiriw) maqsetleri ushın alıp barıladı.

Landshafttı qorg'awdıń u'shinshi forması ta'biyiy landshaftlardı jarım-jartı qorg'aw onıń ayırım komponentlerin u'nemli paydalanıw arqalı a'melge asırıladı h'a'm bul protsess

ilimiy jaqtan da'lillengen h'a'm belgili bir maqsetke bag'darlang'an boladı. Landshafttı qorg'awdın' en' aqırg'ı to'rtinshi forması adamlardıń o'ndirislik is-h'a'reketi na'tiyjesinde payda bolg'an h'a'm ba'rqulla paydalanıp atırg'an taza tu'rdegi, sapadag'ı agrolandschaft boladı. Usınday antropogenlik landschafttı qorg'aw bul ta'biyattı qorg'aw bolıp (eger bul aymaqlıq o'ndirislik kompleks bolsa, onda olar paydalı zatlardı o'ndiriwge, qayta islew ka'rxanaların h'a'm elatlı punktlerdi jaylastırıwǵa qolaylı bolıwı kerek, al eger agrobiotsenoz bolsa, onda ol sol klimatlıq zonada ko'bierek o'nimdarlı bolıwı kerek) ol adamlardıń tirishilik etiw jag'dayına qolaylı bolıwı h'a'm olardıń estetikalıq talaplarına juwap beriwi tiyis.

Qorıq aymaqlar

Ta'biyiy landschaftlardı qorg'awda, planetamızdın' genofondın' saqlawda, h'a'r qıylı ekologiyalıq izertlewdi ju'rgiziwde h'a'm turizimdi rawajlandırıwda qorıq aymaqlardıń ta'biyiy laboratoriya sıpatında a'h'miyeti u'lken.

1983-jıldın' 1-yanvarına deyin du'nya ju'zinin' 124 elinde, ulıwma ko'lemi 4 mln km² den ziyat 2600 den aslam qorıq aymaqlar sho'lkemlestirildi. Olar bizin' planetamızdın' qurg'aqshılıq bo'liminin' tek 3F in g'ana tutadı. Haqıyqatında bul maydan ko'bierek aymaqtı iyeleydi. Sebebi, bir qatar ellerdegi ko'lemin 1 mın' gektardan asatug'ın qorıq aymaqlar esapqa alınbag'an. Son'g'ı waqıtlarda olardıń maydam ken'eydi, sanı o'sti. Ma'selen, 1970-jılları qorıq aymaqlardıń ulıwma maydanı 80F ke deyin, al sanı 46F ke ko'beydi.

Ko'pshilik qorıq aymaqlar ken' maydandı iyeleydi. Solardıń du'nya ju'zindegi en' u'lkeni Grenlandiya milliy parki bolıp tabıladı. Onın' maydanı 7mln gektarg'a ten', al Alyaskadag'ı G'milliy baspanaG' 7,3 mln gektardı iyeleydi. Afrikadag'ı Botevanadag'ı Oraylıq Kalaxariy rezervatı bolsa 5,3 mln gektardiiyelep atır. Mongoliyadag'ı u'lken Gobiy qorıg'ının' maydanı 5 mln gektarg'a, Kanadadag'ı Vud-Baffalo milliy parkinin' ko'lemi 4,5 mln gektarg'a al Venesueladag'ı Kalantı milliy parkinin' maydanı 3 mln gektarg'a barabar. Bul qorıq aymaqlar iyelep atırg'an maydanları boyınsha joqarıda ko'rsetilgen qorıqlardan son'g'ı en' u'lken qorıq aymaqlardan esaplanadı.

Du'nya ju'zindegi jaylasıwına qarap, olardıń qorg'aw rejimi, wazıypası h'a'm atqaratug'ın xızmetleri boyınsha qorıqханalar buyırtpalar (zakaznikler), rezervatlar, milliy parkler, ta'biyiy estelikler h'a'm t.b. bolıp bo'linedi. Eski ta'biyiy qıyaqlardı h'a'm ayırım olardıń obektlerin qorg'awdın' tiykarg'ı formaları bolıp esaplanatug'ın qorıqханalar yamasa zakaznikler dep ataytug'ın bolsa, olardı geypara ellerde milliy parkler h'a'm rezervatorlar (saqlaw) dep ataydı.

Q o r ı q x a n a l a r -bul landschaftlardı qorg'awdın' paydalı formalarınin' biri. Olar xojalıqqa paydalanılatug'ın jerlerden bo'lip aling'an qurg'aqshılıq h'a'm suw ken'isliklerinin' belgili bir maydanları. Olarda ta'biyiy obektlerdin' o'zine ta'n bolıp barlıq aymaqları, olardıń bir-biri menen o'z-ara qatnasları qorg'aladı. Solay etip ta'biyiy-aymaqlıq kompleksler tutası menen, yag'nıy landschaftın' barlıq komponentleri g'amh'orlıqqa alınadı.

Qorıqханalardı sho'lkemlestiriw tuwralı da'slepki pikir Rossiyada payda bolg'an. 1983-jılı V.V.Dokuchaev o'zinin' G'Orıstın' qara topıraqlı jeriG' degen kitabında topıraqtı paydalanıw jumısları durıs sho'lkemlestiriw, tek adam qolı tiymegen tin' jerlerdi izertlew jag'dayında g'ana a'melge asırıladı dep ko'rsetken.

Qorıqханalardıń tiykarg'ı wazıypası-bul belgili geografiyalıq region landschaftındag'ı og'an ta'n ta'biyiy protsesslerdi u'yreniwde olardıń ta'biyiy etalon sıpatında xızmet etiwı bolıp tabıladı.

Qorıqханalardıń tiykarg'ı maqsetlerine juwap beriwi ushın h'a'r bir ta'biyiy obekt sol region'ga ta'n ta'biyiy jag'dayg'a iye bolıw kerek. Qorıqханalardı du'ziw ushın ko'binese adamlardıń xojalıq iskerligi na'tiyjeside ju'da' az o'zgergen qıyaqlarg'a (uchastkalarg'a) kewil bo'linedi. Birinshi gezekte landschaftın' joq bolıw qa'wpi tuwıp turg'an maydanları qorg'awg'a alınadı.

Qorıqханalardıń qon'sılas antropogen aymaqlardıń ta'sirin basınan keshirmey aq, o'zinde bolg'an h'a'r qıylı protsesslerdi o'zinen-o'zi ta'rtiplewi u'lken a'h'miyetke iye. Sonın'

ushın antropogenli landshaftın ortasında jaylasqan ko'pshik qorixalar qorg'aw zonalarına iye bolıp, ta'biyiy resurslardı sanaattın h'a'm qurılıstın jumısına paydalanıwdan shekleydi. Ayırım jag'daylarda ta'biyattın siyrek gezlesetug'in qubılısları siyrek gezlesetug'in qorixana sıpatında ta'n alınadı, og'an mısıl retinde Kamchatkadag'ı geyzerlerdi ko'rsetiwge boladı. Sonday-aq bazı bir waqıtlarda qorixananı sho'lkemlestiriwde sol aymaqtag'ı siyrek gezlesetug'in minerallardıń bir jerge jıynalıwların tiykar etip aladı. Bug'an mısıl etip Uraldag'ı İlmen qorixanasın ko'rsetiw mu'mkin.

Qorixanalar-bul qorg'awdı qatan talap etetug'in ta'biyattın obektleri (qubılısı) bolg'an h'aywanlardı, o'simliklerdi h'a'm ondag'ı o'li denelerdi saqlaytug'in en' qolaylı aymaqlar. Usıg'an baylanıslı olar h'aywanlardın h'a'm o'simliklerdin genofondın qorg'aydı h'a'm ekologiyalıq h'a'r tu'rliklikti saqlaw boyınsha o'zinin ekinshi xızmetin atqaradı. Sebebi ekologiyalıq h'a'r tu'rliklik u'lken a'h'miyetke iye. Ol birinshiden biosferanın turaqlılıg'ının deregi, ekinshiden biogeotsenozlardın (landshaftlardın) qurılısı h'a'm o'zgeshelikleri h'aqqında mag'lıwmatlar alıwg'a bolatug'in biosferanın nızamlılıqların ayqın ko'rinislerinin deregi.

Haywanlar menen o'simliklerdin bah'alı tu'rlerinin h'a'dden tısqarı azayıp baratırg'anlıg'in esapqa alıp, olardı joq bolıp baratırg'an tu'rler qatarına kirgizildi. Haywan h'a'm o'simliklerdin bul tu'rlerin qorixanalarg'a da'slepten aq rezervat sıpatında a'h'miyet berilip, olardı qorg'awg'a u'lken kewil bo'lindi. Ko'plegen qorixanalar tek usı ma'selelerdi sheshiw ushın xızmet etti. Mısalı, Baykal qorixanası Saboldi saqlaw h'a'm ko'beytiw. Voronej-bobrdı, Xoper-vıxuxoldi (jupar) h'.t.b. saqlaw h'a'm ko'beytiw ushın qa'nigelestirildi. O'simliklerdin ayırım tu'rlerin yamasa tiplerin saqlaw ushın Niuind h'a'm Galichya taw qorixanaları h'a'm t.b. du'zildi. Bul qorixanalarda saqlanıp atırg'an tu'rler sanı tolıq qa'lpine kelgennen keyin olar basqa qorixanalarg'a h'a'm qon'silas aymaqlarg'a tarqatıldı. Mısalı, Voronej qorixanası du'zilgen waqıtlarda onda tek bir neshe jup bobr bar edi. Son'g'ı 60 jil ishinde bul qorixanadan buring'ı SSSR dıq 70 ke jaqın oblastlarına 5 min'day bobr tarqatıldı.

1982-jılı 220 g'a shamalas buring'ı SSSR da jasaytug'in bobrlardıń yarımı Voronej qorixasınan tarqatıl'g'an.

Biraq bir yamasa bir neshe bah'alı tu'rlerdi qorg'awg'a bag'darlang'an rejim durıslı na'tiyje bermeydi. O'ytkeni ol sol jerdegi ta'biyiy protsesslerdin aytarlıqtay o'zgeriwine alıp keledi. Mısalı, Qırım qorixanasındag'ı suwınlardıń bas sanının h'a'dden tısqarı ko'beyiwi sol jerde jasaytug'in kosullerdin tog'ayda ko'beyiwine mu'mkinshilik qalmaqadı. Ha'tteki suwınlardıń o'zine de azıq-awqat jetpey qaldı. Haywanlardın bul tu'rinin populyatsiyaların urpaqların bas sanın jasalma jol menen retlewge tuwra keldi. Bunnan saqlanıp atırg'an tu'rdin bas sanın qısqartıw za'ru'rligi kelip shıqtı. Bular biogeotseozdın du'zilisın o'zgeriwidin na'tiyjesinde payda boladı.

Biogeotseozdın da'slepki jag'dayı basqa sebepler menen de buzıladı. Mısalı Volga da'ryasın ag'imın retlew onın deltasında jaylasqan Astraxan qorixanası suw rejiminin ku'shli o'zgeriwine alıp keldi. Usıg'an baylanıslı balıqlardıń uwıldırıq shashıwı h'a'm qısılıwı, quslardın uya salıwı qıyınlastı. Olarg'a kerekli jag'daylar tuwdırıw ushın, ko'llerdin ag'in suwların da'slepki qa'lpine keltiriw talap etildi. Geypara waqıtlarda qorixana adamlardıń ja'rdemine mu'ta'j boladı. Sebebi qorıqlang'an aymaqta ekologiyalıq sistemalar buzılıp, olarda o'z aldına bo'lek-bo'lek qa'lpine keliw (avtonomlı qa'lpine keliw) h'a'm almasıw mu'mkinshiligi bolmay qaladı. Sonın ushın onı buring'ı «ta'biyiy» qa'lpine keltiriw maqsetinde arnawlı sharalar ko'riledi, ekosistemanın joq komponentleri almasıwıladı. Dala landshaftlarındag'ı jaylawda jayıl'g'an tuyaqlı h'aywanlardın ta'sirinen joq bolg'an o'simlik tipleri usınday jol menen saqlanadı. Sonday-aq tuyaqlı h'aywanları joq birlesiklerdin de ko'plegen tiykarg'ı elementleri joq boldı.

Bunday birlesiklerdin tu'p tiykarınan o'zgeriwleri waqıt-waqıt (2-3 jılda bir ret) tuyaqlı h'aywanlardı atıp alıw jolı menen retlestiriliwi mu'mkin. Bunday jag'dayda qorixananın (uchastkasındag'ı) o'simlikler qa'dimgi dalag'a xarakterli ko'rinislerin saqlap qaladı. Solay etip jabayı tuyaqlı h'aywanlar joq bolg'anlıqtan olar dalalıq ta'biyiy landshaftına xarakterli bolg'an

bir qansha jasalma tu'рге iye boladı. Qorixanalardıń aymaqlarında introduktsiya etilgen o'simlikler menen akklimatizatsiya etilgen h'aywanlardı birge qlıwǵa bolmaydı.

Joqarıda ko'rsetilgen sebeplerden basqa adamlardıń ko'pshilik jag'daylarda qorixana tirishiliginde h'esh qanday ta'siri joq dep aytıwǵa bolmaydı. Sebebi olardıń ta'siri-bul ma'jbu'riy h'a'm siyrek ushırasatug'ın jag'day, sonday-aq ol biogeotsenozlardı qorg'awdıń aktiv forması. Onıń maqseti biogeotsenozlardıń jasawına aralaspawshılıq bolıw menen birge qa'dimgi ta'biyiy-aymaqlıq komplekslerdin' du'zilisin h'a'm funktsiyaların saqlawdan ibarat.

Ma'mleketlik qorixanalar-»u'lgı rejeler» tiykarında h'a'reket etetug'ın bilgili bir aymaqta jaylasqan a'piwayı yamasa siyrek gezlesetug'ın landshaftlıq zona. Ol barlıq komponentler jıynag'an ta'biyiy jag'dayda saqlaw ushın, ondag'ı ju'rip atıwǵan ta'biyiy protsess h'a'm qubılıslardı izertlew h'a'm olardı qorg'awdıń ilimiy tiykarların islep shıǵıw maqsetinde du'ziledi. Jer h'a'm onıń qazılma baylıqları, suw ken'isligi h'a'm ondag'ı jaylasqan barlıq ta'biyiy obektler o'zinin' shegarası menen xojalıqqa paydalanıwdan alınıp, mu'ddetsiz paydalanıw ushın ma'mleketlik qorixanag'a beriledi.

Ma'mleketlik qorixanalar ilimiy a'h'miyetke iye bolıp, olar o'zinin' shtatlarına (basqarıw, qorg'aw ilimiy xızmetker) h'a'm yuridikalıq h'uqıqına iye boladı. Olar h'a'r qıylı ilim-izertlew jumsların ju'rgizedi. Olardı onıń ilimiy xızmetkerleri, ilimiy ma'kemeler menen joqarı oqıw orınlarınin' ilimpazları, aspirant h'a'm studentleri alıp baradı. Bunday qa'nigelerdin' qatnasıwında o'tkerilgen ilim-izertlew jumsları qorixanalardıń barlıq ta'biyiy jag'dayların kompleksli u'yreniwge mu'mkinshilik beredi. Qorixanalardag'ı flora h'a'm faunalardı izertlew menen bir qatarda ta'biyattın' qubılısların-denelerin tolıq esapqa alıw en' a'h'miyetli wazıypalardan esaplanadı. Olar belgili joybardın' tiykarında alıp barıladı.

Ko'p jıllıq ilimiy baqlawlardın' na'tiyjesinde alıng'an mag'lıwmatlar «ta'biyattın' shejiresine» kirigiziledi. Onda da'ryanın' tu'siwi, quslardın' keliwi, o'simliklerdin' gu'llew waqtı h't.b jılma-jıl esapqa alınadı. Bul ta'biyatta bolg'an qubılıslardı turaqlılıq da'rejesin biliwde h'a'm olardıń o'zgerislerinin' nızamlılıg'ın u'yreniwge ja'rdem etedi. Usınday mag'lıwmatlar tiykarında ko'pshilik qorixanalar o'zinin' ilimiy miynetlerin basıp shıǵaradı.

Qorixanalardıń ma'deniy ag'artıw islerinde de a'h'miyeti ullı. Biraq olardı erte zamanlarda rawajlandırıw mu'mkinshiligi bolmadı, sebebi qorixanalardıń ilimiy jumsları belgili bir maqsetlerge bag'darlang'an edi. Usıg'an baylanıslı qorixanalar adamlardıń dem alatug'ın, estetikalıq jaqtan la'zzetlenetug'ın ornı bola almadı.

Ha'zirgi waqıtta buring'ı SSSR aymag'ında 158 den aslam qorixanalar bar. Olar 21 mln gektardan ziyat maydandı iyelep atır. Qorixanalardıń maydanları h'a'm maqsetleri h'a'r qıylı. Olardıń ishindegi en' u'lken qorixanalarg'a Taymır, Altay, Issı ko'l, İlmen, Jubinatass, Borjom, Qaratoqız h't.b. qorixanaları kiredi. Buring'ı SSSR da Taymır qorixanası usınday qorixanalardan esaplanadı. Onıń maydanı 1,3 mln gektardan ibarat, al en' kishi qorixana Armeniyadag'ı Erebuniyskiy qorixanası bolıp tabıladı. Ol tek 80 gektar maydandı iyelep atır. Ulıwma Orta Aziya h'a'm Qazaqstanda qorixanalardıń sanı 30 dan asadı. Olardıń ulıwma maydanı 2,3 mln gektardı quraydı. Olar bul region maydanınin' tek 1F in g'ana tutadı. O'zbekstan aymag'ında 13 qorixana bar. Olardıń ulıwma maydanı 252,5 gektarg'a ten'. Olar to'mendegi ta'biyiy landshaftta jaylasqan: Archalı taw-Chatqal, Nurata, Qızılsuw, Mirakin h'a'm Zaamin; qumlı sho'jde-Qara ko'l, Arnasay, Vardanzin; tog'ay-Aral Payg'ambar, Qızılqum Baday tog'ay, Zarafshan h'a'm Abdusamat (16-cu'wret).

Qaraqalpaqstanda tek birden bir Baday tog'ay qorixanası bar. Ol 1971 jılı sho'lkemlestirildi. Onıń ulıwma maydanı 6497 gektarg'a ten'. Bul qorixananın' tiykarǵı maqseti tog'ay h'a'm h'aywanlardı saqlaw h'a'm qorg'aw bolıp tabıladı.

Biosferalıq qorixanalar

Biosferalıq qorixanalar u'lken ilimiy h'a'm o'ndirislik a'h'miyetke iye. Sebebi olardıń tiykarǵı wazıypaları h'a'zirgi waqıtta h'a'm keleshekte o'simlikler menen h'aywanlardın' birge jasawın, olardıń pu'tinligin h'a'm ko'p tu'rılıgın ta'biyiy h'a'm yarım ta'biyiy jag'dayların saqlaw h'a'm qorg'aw bolıp esaplanadı. Usıg'an baylanıslı olardı du'ziw 1971-jıldan baslandı.

Olar «Adam h'a'm biosfera» atli xaliq araliq joybardin' tiykarında a'melge asiriladi. Ha'zir du'nya ju'zinde 300 ge shamas biosferaliq qoriqxanalar bar. Olar 70 ten aslamiraq ellerde jaylasqan. 1980-jilg'a shekem buring'ı qoriqxanalardı biosferaliq qoriqxanalarg'a aylandirıw joli menen 7 biosferaliq qoriqxana du'zildi.

1983-jılı Belorussiyanın' Minsk qalasında biosferaliq qoriqxanalarg'a bag'ishlang'an birinshi Xaliq araliq kongress o'tkerildi. Sol jılı YuNESKO ta'repinen du'nya ju'zindegi 62 elde jan'adan 226 biosferaliq qoriqxana 21 biosferaliq qoriqxana bar. Bug'an O'zbekstan Respublikasının' aymag'ında jaylasqan Chatqal qoriqxanası da kiredi.

Biosferaliq qoriqxanalar a'piwayı h'a'm siyrek gezlesetug'm ekosistemalardı saqlaw h'a'm qayta qa'lpine keltiriw, olardıń genofondların saqlaw, ekologiyaliq monitorinttı o'tkeriw, ekosistemag'a antrafogenlik faktorlardın' ta'sirinde izertlew h'a'm ta'biyattı qorg'aw tuwalı bilim beriw ma'seleleri menen shug'illanadı.

Biosferaliq qoriqxanalardıń basqa qoriqxanalardan ayirmashılıg'm, olar antropogenlik ta'sirlerdi basnan keshiredi. Usı g'an baylanisli olardıń zona-G'tiykarg'ı zonaG' (yadro)-tiyiw (ta'sir etiw) tolig'ı menen qadag'an etilgen aymaq, ekinshi-G' araliq zona (bufernaya)-tiykarg'ı (yadro) zonası. Ol tuwrı antropogenlik ta'sirden saqlaydı, u'shinshi G'ekosistemaliq qayta qa'lpine keliwG' zonası-bul xojalıq h'a'reketine ta'n boladı. Solay etip biosferaliq qoriqxana ekosistemanı toliq paydalanıw h'a'm onı adamlardıń qayta qa'lpine ketiriw ma'seleleri izertlenetug'm ta'biyiy obekt bolıp esaplanadı. Al adamlar biosferaliq qoriqxanalardı o'zlerinin' jasaw ortalıg'ı sıpatında qarap, biosferadag'ı antropogenlik o'zgerislerdi aldın-ala boljap biliwge h'a'm olardı tekseriwge minnetli.

Z a k a z n i k l e r-degenimiz birneshe jil dawamında, belgili bir ma'wsimde h'aywanlar menen o'simliklerdin' ayırım tu'rleri yamasa ta'biyiy komplekslerdin' belgili bir bo'lim qorg'alatug'm jerler. Sonlıqtan zakazniklerdin' ayaqlarında qoriqxanalardag'ıday ta'biyiy kompleksler ayırım waqıtları toliq qorg'almaydı. Onın' tek ayırım bo'leklerindegi o'simlikler menen h'aywanlardın' tu'rleri qorg'aladı. Mısalı, jabayı u'yrekler, qırg'awıllar, bir qatar h'aywanlar h'.t.b.

Bizin' elimizde zakazniklerdin' an'shılıq, balıqshılıq, landshaftlıq, geologiyaliq, botanikalıq, h'a'm t.b. tu'rleri bar. Botanikalıq zakazniklerde bah'alı siyrek gezlesetug'm o'simlikleri bar batpaqlıqlar h'a'm t.b. qorg'aladı. Siyrek gezlesetug'm yamasa joq bolıp baratır'ın ayırıqsha bah'alı h'aywanlar, quslar, balıqlar, ja'nlikler h'a'm t.b. jasaytug'm orınlarda zoologiyaliq zakaznikler siyrek ushırasatug'm taw jınısları payda bolg'an u'n'girlerde flora h'a'm h'aywanlardın' qazılmaqaldıqların ayırıqsha geologiyaliq formadag'ı releflerdi, geyzerlerdi karstlıq qubılıslar bar orınlardı qorg'aw maqsetinde geologiyaliq zakaznikler sho'lkemlestiriledi. Landshaftlıq zakazniklerge a'piwayı h'a'm ko'rkem landshaftlar kirip qoymastan, olarg'a ta'biyiy h'a'm ma'deniy estelikler de kiredi.

Joqarıda ko'rsetilgen zakaznikler belgilengen wazıypalarına karap O'zbekstan Respublikası Ministrler kabinetinin', Qaraqalpaqstan Respublikası Ministrler Ken'esinin', qala h'a'm rayon h'a'kimlerinin' qararları tiykarında belgili mu'ddetke du'zildi. Usıg'an baylanisli olar Respublikalıq h'a'm jergilikli a'h'miyetke iye zakazniklerbolıp ekige bo'linedi. Ha'zir burınnan du'zilgen 3 mın'g'a shamas zakaznikler bar. Olar ulıwma 50 mln gektarg'a jaqın maydandı iyelep atr.

O'zbekstan Respublikasında 7 ma'mleketlik zakaznik bar. Olardıń ulıwma maydanı 194,1 mın' gektardan quraydı. Olar 10 jil mu'ddetke belgilengen h'a'm o'zinin' yuridikaliq statusına iye. Olarda egerlik xızmetler, biotexnikalıq ilajlar a'melge asiriladi. Bul zakazniklerdin' maqseti qoriqqa aling'an jeke siyrek ushırasatug'm h'a'm joq bolıp baratır'ın h'aywanlardı qayta endiriwden (ko'beytiwden) ibarat. Usınday zakaznikler Qaraqalpaqstan Respublikasında da bar. Olardıń qatarına A'miwda'rya deltası h'a'm Nurım tu'bek zakaznigi kiredi. A'miwda'rya deltası zakazniginin' maydanı 60 mın' gektarg'a ten'. Onın' maqseti Qaraqalpaqstang'a uship keliwshi h'a'm ushin ketiwshi, suwda ju'ziwshi quslardı qorg'aw bolıp tabiladı. Al Nurım tu'bek zakaznigi Quwanış jarma kanalının' boyında jaylasqan. Ol 29 mın' gektar maydandı iyeleydi.

Onda jabayı shoshqalar, porsıqlar, tolay qoyanı. Hiywa qırg'awılları qorg'aladı.

Sonday-aq Qaraqalpaqstan Respublikası Ministrler Ken'sinin' 1991-jılı 29-noyabrdegi qararı menen «Saygachiy» h'a'm «Sudoche» ma'mleketlik zakaznikleri du'zildi. Bul qarar Qaraqalpaqstan Respublikası Joqarg'ı Soveti prezidiumında 1992-jılı 17-yanvarda tastıyıqlandı. Ha'zir olar islep tur. «Saygachiy» zakazniginin' maqseti U'stirttegi kelip ketiwshi aq bo'kenlerdi (sayg'aqlardı) qorg'awdan ibarat bolsa, «Cudochenin'» aldında bul ko'lge uship keliwshi h'a'm uship ketiwshi quslardı qorg'aw wazıypası tur. Bul zakazniklerdin' du'ziliwi azayıp baratırg'an h'aywanlardın' h'a'm quslardın' tu'rlerinin' bas sanının' saqlanıwı, olardıń az da bolsa qayta tikleniwine mu'mkinshilik berdi.

T a' b i y a t e s t e l i k l e r - degenimiz bul qa'dimgi kishkene aymaqlarg'a jaylasqan, nızam tiykarında qorg'alatug'm ilimiy, ma'deniy h'a'm estetikalıq jaqtan u'lken a'h'miyetke iye ta'biyattın' belgili bir obektleri. Olarg'a ayırım ko'p jil jasaytug'm ag'ashlar, joq bolıp baratırg'an o'simlikler, sulıw jar taslar, sarqıramalar, ma'deniy bag'-parq estelikleri a'yyemgi adamlardıń jasag'an orınları h'a'm t.b. kiredi. Olardı qorg'aw wazıypaları ta'biyat estelikleri jaylasqan aymaqlardag'ı jergilikli h'a'kimiyat h'a'm basqarıw uyımlarına, ta'biyattı qorg'aw h'a'm tog'ay boyınsha ma'mleketlik komitetlerine, olardıń rayonlardag'ı buwınlarına, qorıqxanalarg'a, awıl xojalıq ka'rxanalarına h'a'm basqa da sho'lkemlerge ju'klenedi.

O'zbekstan h'a'm Qaraqalpaqstan Respublikasının' «Jer h'aqqındag'ı», «Ta'biyattı qorg'aw» h'aqqındag'ı, h'a'm «Ayırıqsha» qorg'alatug'm ta'biyiy aymaqlar h'aqqındag'ı nızamlarına muwapıq ta'biyat estelikleri jaylasqan qa'legen o'ndirislik h'a'reketi qadag'an etiledi.

M i l l i y p a r k l e r - bul belgili bir territoriyada qorg'awdın' ayırıqsha forması. Olarda miynetkeshlerdin' dem alatug'm estetikalıq jaqtan la'zzetlenetug'm barlıq ta'biyiy kompleksler saqlanadı h'a'm qorg'aladı. Milliy (xalıqlıq, ta'biyiy parkler) ashıq tu'rdegi qorıqxana bolıp ko'p sanlı turistler h'a'm basqa da qa'lewshiler kelip ketedi.

Xalıqlıq, milliy h'a'm ta'biyiy parklerdin' yuridikalıq statusı birdey boladı. Olardıń yuridikalıq statusı boyınsha ta'biyattı qorg'awdın' ta'rtibi qatan' saqlanadı. Olardıń aymaqları adamlardıń dem alıwı h'a'm h'a'r qıylı jarıslar o'tkeriw ushın paydalanıladı. Milliy parkler ma'mleket ta'repinen qarjı menen ta'miynlenedi h'a'm qorg'aladı. Olar adamlarg'a ekologiyanın' tiykarın, ta'biyattı qorg'aw h'a'm puxtalıq penen qatnas jasaw usılların u'yreledi.

Ayırım jag'daylarda qorıqxanalardag'ıday adamlardıń milliy parklerge dem alıwına ruxsat etilmeydi. Sebebi, olar da'slepki waqıtları ta'biyiy resurslardı kereginshе paydalanatug'm jeke qorıqxanalardan ma'mleket ta'repinen qorg'alatug'm kishkene qıytaqlarg'a (uchastkalarg'a) aylandırılğ'an edi.

Arqa Amerikadag'ı bizonlar, aq tırnalar. Aziyadag'ı jolbarıslar Galapagos atawındag'ı pil tasbaqası. Tu'slik Amerikadag'ı basqa da jer bawırlawshılar, Avstraliyadag'ı qaltalı su't emiziwshiler. Jan'a Zelandiyadag'ı qus, Afrikadag'ı gorillalar, jolbarıslar, gepardlar, begamotlar h'a'm basqa da iri h'aywanlar bizin' zamanımızg'a shekem azı kem bolsa da tek milliy ja'rdeminde saqlang'an.

Ta'biyiy parklerdi du'ziw 1979-1983-jıllar arasında baslandı. Ha'zir olardıń sanı 7 ge jetti h'a'm ulıwma maydanı 408 mın' gekardı quraydı. Olarg'a Lashemnas, Karpat, Gauya, Litva, Al-Archa, Sevan, Kodrlar kiredi.

R e z e r v a t o r l a r (saqlanılg'an)-aymaqlardı qorg'aw wazıypaları boyınsha ko'pshilik du'nya ju'zi ellerindegi qorıqxanalarg'a jaqın boladı.

Ta'biyiy resurslardı qorg'aw ilajlarının' xarakterine baylanıslı rezervatorlar ko'pshilik kategoriyalarg'a bo'linedi. Misalı, Ron deltasındag'ı fransuz rezervatı Kamarg qıslawshı, uya salıwshı h'a'm suwda ju'ziwshi quslardı qorg'aydı. Al u'lken bolmag'an Nepaldag'ı Chitauen rezervatı 30 jil dawamında İndiya nosoroglarının' padalarının' (200 bas) saqlanıwına xızmet etedi. Torisma (Yaponiya) rezervatında jer ju'zindegi en' az tarqalg'an aq jawırınlı albatros qusı saqlanadı.

Afrika ellerinin' ta'biyiy rezervat aymag'ında qara mallar jayılp jergilikli xalıqlar

jasaydı. Bunday awh'al Keniyadag'ı Ambosel h'a'm Tanzaniyadag'ı Ngorongoro rezervatlarında ushırasadı. Al ayırım rezervatlarda qorg'aw rejimleri ju'da' qatan' alıp barıladı. Mısalı, Finlyandiyadag'ı bir qatar rezervatlarda barlıq kompleks saqlang'an h'a'm tek ilim-izertlew jumıslarına arnalg'an. Olarg'a turistler ulıwma jiberilmeydi. Olardıń qa'deleri boyınsha rezervatlar belgisiz uzaq mu'ddetlerge du'ziledi.

Paydalanatug'ım landshaftlar h'a'm olardı qorg'aw

Landshaftlar h'a'm qorıqханalar jaylasqan aymaqlar o'ndiristin' tiykarg'ı obektleri bolıp tabıladı. Olar adamlarg'a xızmet etiw menen birge olarg'a en' kerekli jasaw jag'dayı h'a'm formaları bolg'an o'simlik qtalamin' h'a'm topıraqtı (ayırım orınlarda h'aywanatlar du'nyasın) tolıq saqlaydı. Sebebi ta'biyiy landshaftlar qurlıqtın' belgili bir bo'legin iyeleydi. Mısalı, bunday landshaftlar burıng'ı SSSR tegisliklerindeki tundranın', tog'ay tundrasının', arqa h'a'm ortalıq tayganın', sho'listanlıqlardıń barlıq maydanın iyeleydi. Barlıq Barlıq tawlar, yarım sho'listanlıqlar, Aziya dalalıqları, tog'aylı dalalıqlar, ken' japıraqlı h'a'm aralas tog'aylar, tu'slik tayganın' ko'pshilik bo'limleri ta'biyiy landshaftlar bolıp tabıladı. Olar burıng'ı SSSRdin' jer maydanının' 80F iyeleydi. Ta'biyiy landshaftlar rekratsiyalıq zonalar, jaylawlar, pishenlik, an'shılıq h'a'm tog'ay xojalıg'ı ushın paydalanıladı. Olardı xojalıqqa paydalanıw waqtında landshaftlardı saqlap qalıw h'a'm onı qayta tiklew rejeli saqlanadı.

Ta'biyiy jaylawlardı, pishenzarlıqlardı paydalanıw h'a'm olardı qorg'aw

Ta'biyiy jaylawlar h'a'm pishenzarlıqlar geografıyalıq jaylasıw jag'dayları, olardag'ı o'sken o'simliklerdin' quramı, onın' o'nimi h'a'm landshaftlardı paydalanıw xarakteri boyınsha olardı qorg'aw ilajları h'a'r qıylı boladı. Mısalı, burıng'ı SSSR aymag'ındag'ı jaylasqan jaylawlardı to'mendegi toparlarg'a bo'liwge boladı: tundralıq h'a'm tog'ay tundralıq, sho'llik h'a'm yarım sho'llik, tawlı ja'ne basqa ta'biyiy zona jaylawları. Bulardıń ishinen bizin' respublikamızg'a sho'l h'a'm yarım sho'l jaylawları xarakterli bolıp, olar jıldın' barlıq ma'wsiminde paydalanıladı. Bul jaylawlar tiykarınan siyrek gezlesetug'ın puta h'a'm sho'l qatlamlarınan turadı. Olarda ko'binese Qarako'l qoylar, tu'yeler, jılqılar, az mug'dardag'ı iri shaqlı qaramallar jayladı. Sho'l yarım jaylawlardag'ı tiykarınan suwdın' jetispewshiliginen o'simliklerdin' biologiyalıq o'nimleri to'men boladı.

Bul jaylawlardag'ı qunarsız topıraq qabatlarının' h'a'm sırtqı jag'daydın' unamsız ta'sirinen siyrek ushırasatug'ın sho'llerdin' toparı tez buzıladı. Sonın' ushın sho'l h'a'm yarım sho'l jaylawların saqlaw ushın mal jayıwdı retlestiriw, topıraqtı eroziyadan saqlaw, jiljimalı qumlardıń payda bolıwının' aldın alıw h'a'm mallardıń basqılawınan qorg'aw za'ru'r. Sonday-aq sho'l h'a'm yarım sho'l h'aywanlarının' ayırım tu'rlerin' (sayg'aq, kiyik) saqlap qalıw ushın olardı a'wladlawdı durıs sho'lkemlestiriw kerek. Bunnan tisqari ko'pshilik jaylawlarg'a onnan h'a'zirgi waqıtta texnogenlik ta'sirler ku'shyeip, olardag'ı o'simlikler ta'sirler ku'sheyip, olardag'ı o'simlikler siyreklenbekte. Usig'an baylanıslı h'a'zir jaylawlardı artezian qudıqları arqalı suwlandırıw jumısları a'melge asırılıp atır. Olarg'a misal etip O'zbekstan h'a'm Tu'rkmenstan botanikleri ta'repinen sho'l zonalarda do'retilgen ma'deniy jaylawlardı ko'rsetiwge boladı. Ha'zir olardıń ulıwma maydanı 2 mln hektardan asadı. Bunın' ushın botaniklerdin' miynetleri joqarı bah'alanıp, olardıń ayırımlarına ma'mleketlik sıylıqlar berildi.

Antropogenlik landshaftlar. Adamlar son'g'ı waqıtları o'zlerinin' xojalıq h'a'reketi na'tiyjesinde jan'adan qalalar, awıllar, sanaat tarawları, suw saqlag'ıshlar, kanallar h'a'm t.b. payda boldı. Olar o'zlerinin' o'ndirislik h'a'm turmıshlıq taslandıları menen jerdi, suwdı, topıraqtı h'a'm h'awanı pataslay basladı. Usı adamlardıń xojalıq h'a'reketi menen pataslang'an jerler, atızlar h'a'm bag'lar antropogenlik landshaftlar dep ataladı. Ha'zir du'nya ju'zinin' ko'pshilik ellerinde adamnın' ta'siri tiymegen bir de ta'biyiy landshaft qalmadı desek qa'telespeymiz.

Antropogenlik landshaftlar arasında agrobiogeotsneozlar (yamasa agrolandschaftlar), urbanizatsiyalıq aymaqlar (qala, u'lken elatlı punktler) h'a'm sinaw yamasa texnogenlik zonalar ko'birek ushırasadı.

Agrolandschaftlar. Adamlardıń xojalıq is-h'a'reketi na'tiyjesinde ta'biyiy biogeotsneozlar su'rilgen jerler menen, atızlar, bag'lar h'a'm ogorodlar menen orın almasadı.

Bul o'zgerilgen ekosistemalardın - agrobiogeotsenozlardın payda bolıwına alıp keledi. Ha'zirgi waqıtta olar jer ju'zindegi qurg'aqshılıqtın 11F in iyeleydi. Onın ulıwma maydanı 1,6 mln gektarg'a shamas. Olardan adamzat o'zine kerekli azıq-awqatlıq zatların tiykarg'ı bo'legin o'ndiredi. Sebebi adamlardın energiyasının 88F ti su'rilgen jer arqalı ta'miynlenedi (jaylaw ekosisteması shama menen onın 10F in h'a'm 2F oksan jetiredi).

Agrobiogeotsenozlardın biogeotsenozdan parqı boladı. O'ytkeni biogeotsenozlar turaqlı jerdegi du'ziliske h'a'm biologiyalıq massag'a iye boladı, al agrobiogeotsneozlarda olar turaqlılıqqa iye bolmaydı, h'a'm birden o'zgeredi. Sonlıqtan agrobiogeotsenozlar turaqsız ekologiyalıq sistemag'a jatadı. Sonın ushın adamlar olardan joqarı o'nim alıw ushın agrobiogeotsenozlardı a'piwayılastırılğ'an h'a'm olardın buzılıwına, joq bolıwına jol qoymaw ushın olardı h'a'r tu'rli usıllar menen saqlawg'a h'a'm qorg'awg'a h'a'reket etedi. Bunday a'meliy ilajlarg'a tog'aydı qorg'aw zonaların salıw, ziyankeslerge qarsı gu'resiw, organikalıq h'a'm mineral to'ginler menen azıqlandıruw usılları jatadı. Bul agrobiogeotsenozlardan joqarı o'nim alıwıg'a mu'mkinshilik beredi. Usının menen qatar topıraqtı qorg'aw ilajların ko'riw kerek. Sebebi topıraqtın buzılıwının (eroziyalanıwının) aldın alıw ilajları onın arttırıp, agrolandshaftlardın o'nimdarlıg'ın asırıwıg'a h'a'm olardın eroziyag'a qarsı gu'resiw qa'siyetinin jaqsılanıwına alıp keledi. Sonın ushın adamlar atızlardın o'nimdarlıg'ın arttırıw maqsetinde awıl xojalıq o'ndirisin h'a'r ta'repleme intensivatsiyalap, agrobiogeotsenozg'a antropogenlik ta'sirin ku'sheytedi. O'ytkeni agrobiogeotsenozlar ta'biyiy ortalıqtın basqa da ta'biyiy ta'sirlerden tolıq bekemlenbegenlikten olardın arasındag'ı qon'silas ta'biyiy ekosistemalar agrobiogeotsenozlarg'a ta'sir etiwı mu'mkin. Haqıyqatında da agrolandshaftlarg'a ta'biyiy ekosistemadag'ı bolıp atırğ'an o'zgerisler ta'sir etedi. Sonlıqtan «ma'deniy» h'a'm ta'biyiy landshaftlardı maqsetke muwapıq baylanıstırıp h'a'reket etiw kerek. Sonda g'ana awıl xojalıq o'ndirisindegi jan'a usıllar agrobiogeotsenozlardın o'nimdarlıg'ın artırıwıg'a bag'darlandı h'a'm barlıq qorshap turg'an ortalıqtı qorg'awg'a mu'mkinshilik tuwadı.

Urbanizatsiyalang'an aymaqlar

Olar h'a'zir jer ju'zi qurg'aqshılıg'ının 2F in tutadı. Usıg'an baylanıslı qalalardın qorshap turg'an ortalıg'ın jaqsılaw h'a'm qorg'aw u'iken mashqalalardın birine aynaldı. Sebebi qalalardın aymag'ı jıldan-o'sip baratır. Mısalı, Angliyada qala menen ba'nt bolğ'an jerler ulıwma jer maydanının 12F ten aslamın, Germaniyada-13F tin tutadı. Bunday awh'al bizin respublikamızda da orın almaqta. Sonlıqtan qala elatlı punktlerinde qorshap turg'an ortalıqtı qorg'awg'a ayırıqsha kewil beriw za'ru'r.

Texnolenlik landshaftlar. Ha'zirgi waqıtta ilimiy texnikalıq rawajlanıwdın ta'sirinen du'nya ju'zinin ko'plegen aymaqları o'zgeriske ushıradı. Sonlıqtan olardı qorg'aw en' a'h'miyetli ma'selege aynaldı. Sonın ushın antropogenlik landshafttı qorg'awda sanaattın, avtotransportlardın, h'a'r qıylı zavod-fabrikalardın, taw jumısların qazıp alıwshı karerlerdin ta'sirinen buzılğ'an jerlerdi qayta qa'lpine keltirip, olardı keleshekte paydalanıwıg'a jaramlı awh'alına keltiriw u'iken a'h'miyetke iye. Bul jumıslardı a'melge asırıw jerlerdi rekultivatsiyalaw dep ataladı.

Rekultivatsiya isleri yamasa ilajları belgili joba tiykarında alıp barılıwı lazım. Jobanı du'zgen waqıtta rekultivatsiyalıq jumıslardın tiykarg'ı bag'darları belgilenedi. Olar to'mendegilerden ibarat. 1) awıl xojalıg'ına paydalanıw; 2) tog'aylar egiw ushın paydalanıw; 3) h'a'wiz ultanlarına paydalanıw; 4) turaqlı jay h'a'm tiykarg'ı qurılıslar ushın paydalanıw. Jerlerdi rekultivatsiyalaw tiykarınan 2 basqıshda o'tkeriledi. En' aldı menen texnikalıq usılda keleshektegi relef payda etiledi. Onnan keyin keleshekte paydalanılatug'ın zonalarg'a sa'ykeslendirip releftin beti topıraq penen jabiladı.

En' son'ında o'simlik h'a'm h'aywanat du'nyasın qa'lpine keltiriw jumısları islenedi.

Usılay etip landshafttı qorg'aw ilajları a'melge asırıladı. Olar O'zbekstan h'a'm Qaraqalpaqstan Respublikalarının «Jer h'aqqındag'ı», «Ta'biyattı qorg'aw h'aqqındag'ı» h'a'm «Ayırıqsha qorg'alatug'ın ta'biyiy aymaqlar h'aqqındag'ı» nızamlarında ayqın belgilengen.

Paydalang'an a'debiyatlar

1. Tursunov X.T., Rahimov'a'm T.U. Ekologiya .- T.: "Chinor ENK", 2006.
2. Ergashev A. Umumiy ekologiya.- T.: "O'zbekiston", 2003
3. Chernoh'a'm N.M., Biloh'a'm A.M. Ekologiya prosveshenie M. 1988.
4. Odum. Yu. Ekologiya v 2 tomax M. Mir 1986.

4-SANLI AMELIY JER ASTI BAYLIQLARIN QORG'AW

1. Jer asti qazilma bayliqlari

2. Jer asti qazilma bayliqlarin paydalanıwdın' tiykarg'ı printsipleri.

3. Jer asti qazilma bayliqlarin qorg'aw h' uqiqlari.

Jer asti qazilma bayliqlari tawsilatug'in ta'biyiy resurslardın' toparına jatadı. Olar bir yamasa birneshe elementlerdin' ta'biyiy birikpesinen payda bolg'an minerallardan turadı. Minerallar fizikalıq qa'siyeti boyınsha qattı, suyıq h'a'm gaz ta'rizli bolıp bo'linedi. Olar paydalanıw da'rejesine qarap janıwshı qazilma bayliqlar (ko'mir, neft, gaz, janıwshı slanets), metall emes qazilma bayliqlar (granit, mramor, qımbat bah'alı taslar h'.t.b) h'a'm metall rudaları (temir, mis, alyuminiy rudaları h'a'm t.b.) bolıp bo'linedi.

Minerallardın' quramında, suwda h'a'm h'awada gezlesetug'in ximiyalıq elementlerdi paydalanıw erte da'wirlerden baslanıp, keyin ala o'sip barg'an. Ma'selen a'yyemgi waqıtlarda adamlar 18 elementti paydalang'an bolsa, «XVIII a'sirde olar - 29, XIX-a'sirde -62, al son'g'ı da'wirde 90 nan aslam elementlerdi paydalang'an. Ha'zir du'nya ju'zi boyınsha jan basına ortasha 30 t h'a'r qıylı paydalı qazilma bayliqlar o'ndiriledi.

Anaw yamasa mınaw ximiyalıq elementti paydalanıw ko'p jag'daylarg'a baylanıslı bolg'an. Olardın' geyparaları ju'da' qımbat bah'alı bolsa, gey birewlerin ruda quramınan ayırıp alıw texnologiyası mashaqatlı boladı. Ma'selen XX a'sirge shekem alyuminiy h'a'i titan paydalanılmadı. Sebebi metallardın' quramınan olardı ayırıp alıw ju'da' mashaqatlı bolıp, olar qımbatqa tu'sken.

Jer asti qazilma bayliqlarının' h'a'm minerallardın' tolıq qorın anıqlaw qıyın. Degen menen minerallardın' jer qatlamında tarqalıwının' ortasha mug'darı protsent esabında klark birligi ienen belgilenedi. Usıg'an baylanıslı jer qatlamında en' ko'p ushırasatug'in element kremniy bolıp tabıladı. Sebebi onın' mug'darı 29,5 klark, altınnıń mug'darı 4,3 10^{17} klark, germaniydin' mug'darı - 1,4- 10^{17} klark. Biraq germaniy ju'da' az o'ndiriledi. Al temir sanaatta ju'da' ko'p paydalanıladı. Bul onın' joqarı klarkqa iye ekenligin da'lileydi. Qazilma bayliqlardın' qorı klark mug'darına baylanıslı bolıwı menen birge, adamzattın' olardan paydalanıw imkaniyatına da g'a'rezli boladı. Mısalı tas ko'mirdin' pu'tkil du'nya ju'zlik qorı 11 mlrd tonnadan asadı, al onın' adamlar paydalanatug'in bo'limi tek 2,9 mlrd tonnanı quraydı. Degen menen jer asti bayliqlarin paydalanıw jıldan-jilg'a o'sip baratır. Ma'selen buring'ı SSSR da jer asti bayliqlari esabınan jilına 15 mlrd. tonnag'a shamalas h'a'r qıylı mineral zatlar endiriledi. Sebebi onın' aymag'ı ken' h'a'm jer asti qazilma bayliqlarina bay. Sonlıqtan buring'ı SSSR aymag'ında pu'tkil du'nya ju'zlik qorınin' 40 tin quraytug'in qattı janıwshı zatlar bar. Onın' jer asti qazilma bayliqlarınan 50 den aslam basqa eller paydalanadı.

Jer asti qazilma bayliqlari tawsilatug'in ta'biyiy resurs bolg'anlıqtan ilimpazlarımız olardın' qorınin' neshe jilg'a jetetug'inlig'in esaplaw menen de shug'ıllanadı. Olardın' esaplawlarına qarag'anda buring'ı SSSR da alyuminiy 570, temir 250, tsink 23, mis 29, qorg'asın 19 h'a'm qalayı 35 jilg'a jetedi.

O'zbekstan Respublikası jer asti qazilma bayliqlarina bay u'lkelerdin' biri. Onın' aymag'ınan Mendeleev kestesindegi ximiyalıq elementlerdin' derlik ba'ri tabıladı. Olardan tek «Murın taw» altın ka'ni sırt el investitsiyaların alıp kelse, «Mın'bulaq» neft ka'ni O'zbekstannın' neft o'nimleri boyınsha g'a'rezsizlikke erisiwine salmaqlı u'les qostı. Angren ko'mirleri, Churtan h'a'm Mu'ba'rek gazleri xalıq iygiligi ushin xızmet etpekte. O'zbekstannın' jer asti mineral-shiyshe zat resurslarınin' ulıwma qunı 3 trillion dollarg'a barabar. Qaraqalpaqstanda da jer asti qazilma bayliqlarınin' ko'pshilik tu'rleri bar. Onın' aymag'ında jaylasqan U'stirt ken'isliginen birneshe sanaatlıq a'h'miyetke iye gaz ka'nleri ashıldı. Ma'selen Urgede tek Q4 teren' burawlaw qudıg'ınan shıqqan ta'biyiy gaz Moynaq qalasın h'a'm usı rayonınin' pu'tkil aymag'ın gazlestiriwge jetedi. Sonday-aq Aral ten'izi ultanının' jer asti qazılmalarında gaz h'a'm neftke perspektivalı jer du'zilislerinin' barlıg'ı geofizikalıq, geologiyalıq h'a'm teren' burawlaw

jumıslarının' na'tiyjesinde anıqlandı. Qaraqudıq h'a'm batıs Barsakelmeste nefttin' derekleri tabıldı. Bunnan tısqarı bizin' respublikamız qurılıs materialları ka'nine, h'a'k taslarına mramorlarg'a granodioritlerge, porfiritlerge h'a'm h'a'r qıylı duzlarg'a bay. Usını esapqa alıp Qon'ırat rayonında Barsakelmes duz ka'ninen kaltsiydi soda islep shıg'aratug'm zavodtin' qurılısı baslandı. Bul zavodtin' jalg'ız o'zi Qaraqalpaqstannın' bir jıllıq ulıwma da'ramatının' 70F ti a'tirapındag'ı da'ramattı respublika byudjetine tu'siredi. Sonday-aq respublika aymag'ında mıs, tsink, nikel, qorg'asın, marganets, gu'mis h'a'm altın bar. Ha'tteki taw xrustali de ushırasadı. Ha'r qıylı tag'inshaqlar islewge kerekli bah'alı taslardan biryuza h'a'm grantlar joq emes. Bunnan tısqarı Qaraqalpaqstanda jer astı dushshı suwları mineral suwları h'a'm shıpali suwlar ko'p. Olar No'kis qalası, Taxtako'pir, Shımbay, Moynaq h'a'm No'kis rayonlarının' aymaqlarında ushırasadı. Bulardın' ko'pshiligi xalıqtın' den sawlıg'm bekkemlewge xızmet etpekte. Olardın' ayırımlarının' quramında h'a'tteki siyrek ushırasatug'm, tseziy, rubidiy, brom h'a'm yod elementleri bar. Sonın' ushın jer astı qazılma baylıqların sanaatqa shiyki zat ushın paydalanıp qoymastan, olardı aqılǵ'a ug'ras paydalanıw, ko'zdin' qarashıg'ınday saqlaw h'a'm qorg'aw h'a'r bir puqaranın' a'diwlı wazıypası. Sebebi olar ekonomikamızdın' tiregi, sotsiallıq-ekonomikalıq rawajlanıwımızdın' deregi. Sonlıqtan jer astı qazılma baylıqların o'ndiriwshi sanaatlarg'a qaldıqsız texnologiyanı engiziw, olardı qorg'aw ilajlarının' tiykarı bolıp esaplanadı. Bug'an «Zarafshan-Nyumont» qospa ka'rxanasının' ta'jiriybesi ayqın mısıl boladı. O'ytkeni bul qospa ka'rxanada paydalanıwdan shıqqan taw jinısların qaytadan o'ndiris tsiklinan o'tkerip, olardan altın o'ndiredi.

Jer astı qazılma baylıqların paydalanıwdın' tiykarǵı printsipleri.

Jer astı qazılma baylıqların o'ndiriwge texnologiyalıq protsesslerdin' ayırım jag'daylarda to'menliginen h'a'm pariqsız h'a'reketlerdin' aqıbetinen olardın' belgili bir bo'legi taslandıǵ'a qosılıp ketedi. Jer astında payda bolǵ'an o'rtten tas ko'mirler o'rtenedi, skvajinalar arqalı jer betine shıg'arılǵ'an ta'biyiy gazler, h'awag'a aralasıwdan uzaq waqıt fakel bolıp, janıp turadı. Texnika qa'wipsizliginin' talapları buzılǵ'an neft ka'nlerinde o'rt payda bolıp, biraz nefttin' janıp joq bolıwına alıp keledi. Sonın' ushın jer astı qazılma baylıqlarının' belgili bir bo'leginin' bunday paydasız ısırap bolıwının' aldın alıw h'a'r bir qa'niygenin' h'a'm ilimpazdın' a'diwlı wazıypası bolıp tabıladı. Sonlıqtan h'a'zir bul ma'seleler boyınsha ilim izertlew jumısları ju'rgizilip, tiyisli texnikalıq ilajlar ko'rilip atır. Ma'selen qorı az, og'ada siyrek gezlesetug'm, qa'dirli metallardı basqa metallardı basqa metall menen almasırlımaqta. Al toziwı jetip, paydalanıwdan shıg'ıp qalǵ'an metall bo'leklerin jıynap, olardı metallurgiya kombinatlarında eritip, qaytadan paydalanbaqta. Bunnan tısqarı taw-ka'n sanaatının' qorshap turg'an ortalıqqa zıyanlı ta'sirin boldırmau ushın bir qatar texnikalıq ilajlar ko'rilip atır. Bulardın' ba'ri jer astı qazılma baylıqların u'nemli paydalanıwdı h'a'm olardın' uzaq jıllarg'a jetiwin ta'miyinleydi. Biraq ta'biyatta taza ruda ushıraspaydı. Ma'selen temir rudasının' quramında az mug'dardag'ı mıs, tsink h'a'm qorg'asın bar. Olar temir o'ndiriw protsessinde paydasız taslandıǵ'a qosılıp ketedi. Sebebi bizde bul ekinshi da'rejeli minerallardı o'ndiriw texnologiyası joqtın' qasında. Sonlıqtan bug'an kewil bo'linip, sırt eller menen ka'rxanalar du'zilip atır.

Maydanı 12 mın' kv km bolǵ'an Qara-Bog'az-Gol qoltıg'ında Kaspiy ten'izi suwının' puwlanıwı na'tiyjesinde payda bolǵ'an tawsılmaıtug'm duz qatlamı bar. Onın' duzlı sherebesinde Mendeleev kestesindegi barlıq elementler gezlesedi. Usıǵ'an qaramastan bul jerden tek ayna, sabın, qag'az-karton sanaatı ushın kerekli bolǵ'an natriy sulfatı-mirabilit g'ana o'ndiriedi. Biraq bul duz qorınan kompleksli paydalanıw jolları islep atır. Ha'zirshe teri sanaatı ushın kerekli eposomit o'ndiriledi h'a'm brom o'ndiriwshi en' u'lken zavod qurıldı. Sebebi onın' duz qorın kompleksli paydalanıw Tu'rkmennıstannın' byudjetine qosımsha da'ramat alıp keledi.

Sonday-aq qorı azayıp, tawsılıp baratırg'an ta'biyiy resurslar (metall, ag'ash) basqa arzan h'a'm qolaylı sintetikalıq materiallar menen almasırlımaqta.

Ha'zirgi paydalanıp atırg'an qazılma baylıqlar tawsılǵ'annan keyin adamlar jerdin' teren' qatlamlarında jaylasqan olardın' qorların paydalanıwǵ'a o'tiwge ma'jbu'r boladı. Bul texnikalıq h'a'm fizika-ximiyalıq mashqalalardı payda etedi. Olardı sheshiw ushın adamlar ta'biyiy

resurslardı h'awadan, ten'iz suwlarınan h'a'm okean ultanlarınan o'ndiriw usılların oylap tabadı. Ha'zir olar azottı atmosferadan o'ndirip atır.

Jer astı qazılma baylıqların qorg'aw h'uıqları.

Elimizde jer astı qazılma baylıqlarının ju'da' ko'p qorları bar. Olardı xalıq xojalıg'ının barlıq tarawlarında paydalanıw da'rejesinin u'ziksiz o'sip barıwı fizikalıq h'a'm yuridikalıq ta'replerdin' aldında jan'a wazıypalardı payda etedi. Olar nızamlar arqalı belgilenedi Bizin' respublikamızda jer astı qazılma baylıqların h'a'm mineral resursların u'nemli paydalanıwdın', olardı qorg'awdın' h'uıqlıq, ekonomikalıq, ekologiyalıq h'a'm sho'lkemlestiriwshilik tiykarları O'zbekstan Respublikasının' 1994-jılı qabıl etilgen «Jer astı baylıqları h'aqqındag'ı» kodeksinde h'a'm Qaraqalpaqstan Respublikasının' 1993-jılı dekabrde qabıllang'an «Jer astı qazılma baylıqlar h'aqqındag'ı» nızamında belgilengen. Bul yuridikalıq atlerde taw qatnasıqların retlestiriwde, jer astı qazılma baylıqların paydalanıw h'a'm olardı qorg'awda respublika h'u'kimetinin', jergilikli h'a'kimiyat h'a'm basqarıw uyımlarının' kompententsiyaları anıq ko'rsetilgen. Sonday-aq jer astı qazılma baylıqlarınan paydalanıwshılar, olardan paydalanıwdın' tu'rleri h'a'm paydalanıwg'a to'lemler belgilengen. Bunnan tısqarı jer astı qazılma baylıqların geologiyalıq u'yreniw ushın ajratıw, olardan paydalanıwshılardıń h'uıqları, bul h'uıqlardı toqtatıw tiykarları jer astı qazılma baylıqların paydalanıwda texnika qa'wipsizligin saqlaw, qazılma baylıqlardı qorg'aw h'aqqında so'z etiledi. Usının' menen birge bul yuridikalıq aktlerde jer astı qazılma baylıqların paydalanıw, olardı qorg'aw h'a'm geologiyalıq u'yreniw ju'rgiziw u'stinen baqlaw h'a'm qadag'alaw ju'rgiziw, sonday-aq bul jumıslardı sheklew h'a'm toqtatıw, jer astı qazılma baylıqların paydalanıw h'a'm qorg'aw boyınsha payda bolg'an dawları sheshiw, olar h'aqqındag'ı nızamlardı buzıwshılardıń juwappershiligi h'a'm xalıqaralıq sha'rtnamalar tuwralı wazıypalar konkret ko'rsetilgen. Solay etip taw qatnasıqların retlestiwde bul nızamlar fizikalıq h'a'm yuridikalıq ta'replerdin' h'uıqların h'a'm minnetlerin belgilep berdi.

Paydalang'an a'debiyatlar

1. Tursunov X.T., Rahimov A.M. T.U. Ekologiya. - T.: "Chinor ENK", 2006.
2. Ergashev A. Umumiy ekologiya. - T.: "O'zbekiston", 2003
3. Chernoh' A.M. N.M., Biloh' A.M. Ekologiya prosveshenie M. 1988.
4. Odum. Yu. Ekologiya v 2 tomax M. Mir 1986.

5-SANLI AMELIY

TA'BIYATTI QORG'AW HA'M XALIQ ARALIQ BIRGE ISLESIW

Reje

1. Ta'biyattan paydalanıwdın' ekonomikalıq ila'jları
2. Turaqlı rawajlanıw: mashqalalar ha'm onın' sheshimi
3. O'zbekistannın' ekologiya tarawındag'ı xalıq aralıq birge islesiw
4. Ekologiyalıq qa'wipsizlikti ta'miyinlewdin' huqıqiy tiykarları
5. Respublikasında ekologiyalıq qa'wipsizlikti ta'miyinlewdin' sho'lkemlestiriw tiykarları

Jer planetası insaniyattın' ulıwma jasaw jeri, jalg'ız u'yi esaplanadı ha'm jer ju'zinde ekologiyalıq apattın' aldın alıwg'a boladı. 200 den artıq ma'mleketlerdin', 6,5 mlrd. dan artıq insanlardın' ulıwma wazıypası. Belgilengen ekologiyalıq mashqalalardı sheshiw, ta'biyiy resurslardan aqılga muwapıq paydalanıw xalıqaralıq kelisiw tiykarında, ulıwma du'nya ju'zlik aymag'ında a'melge asırılgh'anda g'ana o'z na'tiyjesin beriwı mu'mkin. Ma'mleketler aralıq birge islesiwdin' za'ru'rliğı planetamızda biosferanın' jalg'ızlıg'ınan ha'm insanlardın' ta'siri hesh qanday ma'mleket shegaraları menen sheklenbesliginen kelip shıg'adı. Aqırg'ı jıllarda insaniyattı ta'shwishke salatug'm ko'plep regionlar ha'm ulıwma planetalıq ekologiyalıq mashqalalar tek g'ana ma'mleketlerara birge islesiw jolı menen sheshiw mu'mkinligi belgili bolıp qaldı.

Ha'zirgi waqıtta ta'biyattı qorg'aw tarawındag'ı birge islesiwdin' eki tiykarlı tu'rine

ajiratiladi. 1. Qorshag'an ortalıqtı qorg'aw ha'm resurslardan aqılǵ'a muwapıq paydalanıwǵ'a qaratılǵ'an eki ta'repleme ha'm ko'p ta'repleme sha'rtnama ha'm konventsiyalar; 2. Xalıqaralıq ekologiyalıq sho'lkemler xızmeti.

Tu'rli ma'mleketlerdin' qorshag'an ortalıqtı qorg'aw tarawındag'ı xızmetin muwapıqlastırıw ushin ma'mleketlerara sha'rtnamalar ha'm konventsiyalar ken' qollanıladi. Bunday birge islesiw da'slep XIX - a'sirdin' birinshi yarımında haywanat du'nyasınan paydalanıwdı ta'rtipke salıw bag'darında ju'zege kelgen. A'sirese ko'ship ju'riwshi haywanlardı qorg'awǵ'a u'lken itibar qaratılǵ'an. Tekg'ana balıq, kit ha'm basqa okean haywanların awlawdı ta'rtipke salıw haqqında 70ten artıq sha'rtnamalar, konventsiyalar bar. Kitlerdi awlawdı sheklewge baylanıslı birinshi xalıqara konventsiya 1931-jılǵa du'zilip, onda Antraktida a'tirapındag'ı suwlardan ha'r jılı 15 mın'nan artıq kit awlamasıq ko'rsetilgen edi.

Ekınshi du'nya ju'zlik urısınan keyingi waqıtta ta'biyattı qorg'awǵ'a baylanıslı 300 ge jaqın tu'rli sha'rtnama ha'm konventsiyalar du'zilgen. Olardın' arasında 1963-jılı Moskvada du'zilgen atmosfera, suw astı kosmik kemedegi yadro sinawların qadag'an etiw haqqındag'ı sha'rtnama ju'da' u'lken a'hmiyetke iye.

1973-jılǵa siyrek haywan ha'm o'simlik tu'rleri menen sawda etiwdi sheklew tuwrısındag'ı (SITES) xalıqara konventsiya du'zildi.

1972-jılı Stokgolmda qorshag'an ortalıqtı qorg'aw boyınsha o'tkizilgen Birlesken Milletler Sho'lkemi (BMSH)nin' I-Ulıwma du'nya ju'zlik konventsiyasında 5-iyun Xalıqara ta'biyattı qorg'aw ku'ni dep ja'riyalang'an. 1973-jılı Londonda ten'izlerdi neft ha'm basqa za'ha'rli ximikatlardan menen pataslanıwınin' aldın alıw boyınsha xalıqara konventsiya qabıl etildi. 1978-jılı Ashxabatda o'tken Xalıqaralıq Ta'biyattı Qorg'aw Sho'lkemi (XTQSh) bas assambleyasında Du'nya ju'zlik Ta'biyattı qorg'aw strategiyası qabıl etildi.

1982-jıl BMSHde Ta'biyattı qorg'awdın' du'nya ju'zlik kartası qabıl etildi. Bul za'ru'r hu'jjetlerde ta'biyattı qorg'awdın' printsipleri ha'm ko'p jilǵa belgilengen tiykarǵı bag'darları belgilep berilgen.

Qorshag'an ortalıqqa insan ta'sirinin' ku'sheyiwi 1985-jılı Venada ozon qatlamın qorg'aw konventsiyası qorg'aw konventsiyası, 1992-jılı Rio-de-Janeyroda Biologiyalıq ko'p tu'rliklikti saqlaw, klimatnın' o'zgeriwi, sho'lleniw boyınsha ha'm basqa konventsiyalardı du'ziliwine sebep boldı.

Qorshag'an ortalıqtı qorg'aw tarawında birge islesiw tu'rli ma'mleket ha'm ma'mleketlik emes sho'lkemleri xızmetlerinde de a'melge asırıladi, Bunday birge islesiw maqsetleri, du'ziliwi ha'm xızmeti menen pariqlanadi, birge islesiw xarakterine ko're eki ta'repleme yaki ko'p ta'repleme, regional ha'm subregional bolıwı mu'mkin.

BMSH qorshag'an ortalıqtı qorg'aw ma'selelerine u'lken a'hmiyet beredi. BMSHnin' 1972-jılǵa du'zilgen qorshag'an ortalıq boyınsha arnawlı da'stu'ri – YuNEP xalıqara birge islesiwdi a'melge asırıwda za'ru'rli rol oynaydı. 1948-jılı du'zilgen ma'mleketlik emes sho'lkem - Ta'biyattı Qorg'aw Xalıqaralıq Sho'lkemi (TQXSh) ju'zden artıq ma'mleketler, 300 ge jaqın milliy, ma'mleket ha'm ja'ma'a't sho'lkemlerin birlestiredi. Ha'zirgi waqıtta ma'mleketlik emes sho'lkemleri xızmet ko'rsetpekte. BMSHnin' ag'artıwshılıq, bilim ha'm sanaat ma'seleleri menen shug'ıllanıwshı sho'lkemi – YuNESKOnın' 14 joybarınan ibarat «İnsan ha'm biosfera» da'stu'ri ko'p jıllardan beri xalıqara birge islesiwdi a'melge asırıp atıǵ'an en' iri da'stu'rlerden biri.

TQXİ 1966-jıldan xalıqaralıq «Qızıl kitap»tı ja'riyalap keledi. Biologiyalıq resurslardı jaqlawda onnı a'hmiyeti u'lken.

Ta'biyat ha'm ja'miyet ortasındag'ı qatnasıqlar en' ku'shli basqıshına jetgen ha'zirgi da'wirde qorshag'an ortalıqtı qorg'aw tarawında turaqlı xalıqaralıq birge islesiwdi ja'nede rawajlandırıw maqsetke muwapıq. Oraylıq Aziyada «Araldı qutqarıw xalıqaralıq fondı», Oraylıq Aziya Regional Ekologiyalıq Orayı ha'm basqa sho'lkemler xızmet alıp barmaqta.

Ta'biyattan paydalanıwdın' ekonomikalıq ila'jlari

Bizin' ma'mleketimizde uzaq waqt dawamında ta'biyattan paydalanıw biypul bolǵ'an.

Ka'rxanalar jer, suw ha'm basqa ta'biyyiy resurslardan paydalang'an, qorshag'an ortalıqtı pataslandırǵ'an ha'm bunnıń ushın hesh qanday to'lem to'lenbegen. Tek g'ana qorshag'an ortalıqtın' ju'da' ku'shli pataslanıwı gu'zetilgen ayırım hallarda ka'rxanalar ja'riyma to'lew menen sheklengen. Ta'biyattan o'z basımsızlarsha paydalanıw ekologiyalıq krizis jag'dayları kelip shıǵ'ıwının' tiykarg'ı sebebi esaplanadı. Ta'biyyiy resurslardı izlew, qazıp alıw ha'm qorshag'an ortalıqtı qorg'aw qa'rejetleri ma'mlekettin' moynında bolǵ'an. Biraq ha'zirge shekem bul qa'rejetler ta'biyyiy ortalıqqa jetkizilgen zıyannan zıyannan ju'da' kem ha'm parq teren'lesip barmaqta.

Ta'biyyiy resurslardan paydalanıw, qorshag'an ortalıqtın' pataslang'anlıǵ'ı, shıǵ'ındılardı jaylastırǵ'anı ha'm basqa ta'sir tu'rleri ushın to'lemlerdi payda etiw ekonomikalıq – ekologiyalıq mashqalalardı sheshiwdin' na'tiyjeli jolı bolıp esaplanadı.

Ekonomikalıq metodlardan paydalanıp xalıq xojalıǵ'ına jetkizilip atırǵ'an ekologiyalıq zıyandı bahalaw mu'mkin. Bul to'mendegi formula arqalı anıqlanadı:

$$Z_{xx}q Z_a q Z_q q Z_k q Z_s$$

Bul jerda:

- Z_{xx} - xalıq xojalıǵ'ına zıyan;
- Z_a - xalıq salamatlıǵ'ına zıyan;
- Z_q - awıl xojalıǵ'ı ha'm tog'ay xojalıǵ'ına zıyan;
- Z_k – kommunal, turar jay, jergilikli xojalıqqa zıyan;
- Z_s – sanaat, transport ha'm basqa islep shıǵ'arıw obektlerine zıyan.

Ta'biyatqa payda keltiretug'm, onın' jag'dayın jaqsılaytug'm xızmeti ushın ka'rxanalar, mekemeler, sho'lkemler ha'm basqa shaxslarg'a tu'rli imtiyazlar beriledi.

«Ta'biyattı qorg'aw tuwrısında» g'ı nızamg'a muwapıq O'zbekistanda ta'biyattı qorg'awdın' ta'miyinlew din' ekonomikalıq ta'rtibi:

ta'biyyiy resurslardan arnawlı paydalang'anlıǵ'ı ushın, qorshag'an ta'biyyiy ortalıqtı pataslandırǵ'anı (sonın' ishinde shıǵ'ındılardı jaylastırǵ'anı) ha'm qorshag'an ta'biyyiy ortalıqqa basqasha ta'rizde zıyanlı ta'sir ko'rsetkenligi ushın to'lem o'ndiriwdi;

kemshıǵ'inlı ha'm resurslardı tejeytug'm texnologiyalardı usınılg'anda, ta'biyattı qorg'aw ha'm ta'biyyiy resurslardı qayta tiklewde na'tiyje beriwshi xızmet a'melge asırılǵ'anda ka'rxanalar, mekemeler ha'm sho'lkemlerge salıq, kredit imtiyazları ha'm o'zgeshe imtiyazlar beriwdi;

ekologiya ko'z – qarasınan qa'wipli texnologiyalardı qollag'anlıǵ'ı ha'm o'zgeshe xızmetti a'melge asırǵ'anlıǵ'ı ushın ka'rxanalar, mekemeler ha'm sho'lkemlerge qarag'anda arnawlı salıqlar usınıs etiw;

ta'biyyiy ortalıqtın' qolay jag'dayın buzǵ'an ka'rxanalar, mekemeler, sho'lkemler ha'm puxaralar moynına onı tiklew wazıypasın ju'klewdi;

ta'biyat obektlerin buzıw yaki joq qılıp jiberiw aqıbetinde jetkizilgen zıyan ushın belgilengen ta'rtipte ja'riyma pulı o'ndiriwdi ha'm basqalardı ko'zde tutadı”.

Usı nızamg'a muwapıq ta'biyattan arnawlı paydalang'anlıq ushın to'lemler qorshag'an ta'biyyiy ortalıqtı pataslandırǵ'anlıǵ'ı (pataslandırıwshı zatlardı shıǵ'arg'anlıǵ'ı, ag'ızg'anlıǵ'ı ha'm shıǵ'ındılardı jaylastırǵ'anlıǵ'ı) ushın to'lenetug'm to'lemlerden, ta'biyyiy resurlardı qorg'ag'anlıǵ'ı ha'm qayta tiklegenligi ushın to'lenetug'm to'lemlerden ibarat boladı. Qorshag'an ta'biyyiy ortalıqqa pataslandırıwshı zatlar shıǵ'arg'anlıǵ'ı ha'm ag'ızg'anlıǵ'ı ha'mde islep shıǵ'arıw ha'm paydalanatug'm shıǵ'ındılardı jaylastırǵ'anlıǵ'ı ushın to'lem ta'biyattı qorg'aw fondına kelip tusedi ha'm onın' bir bo'limi ekologiyalıq maqsetlerge sarıplanadı.

O'zbekistanda qorshag'an ta'biyyiy ortalıqtı belgilengen normativ(limit)ten artıqsha pataslandırǵ'anlıǵ'ı (pataslandırıwshı zatlardı shıǵ'arg'anlıǵ'ı, ag'ızg'anlıǵ'ı ha'm shıǵ'ındılardı jaylastırǵ'anlıǵ'ı) ushın, normativ pataslandırǵ'anlıǵ'ı ha'm ta'biyyiy resurslardan aqılǵ'a say emes tu'rde, kompleks bolmag'an paydalanıw ushın to'lemler bar.

O'zbekistan Respublikasında qorshag'an ta'biyyiy ortalıqtın' pataslanıwı ha'm ta'biyyiy resurslar sıpatının' buzılıwı aqıbetinde zıyan keltiriw jag'dayın na'zerde tutıp ka'rxanalar,

mekemeler ha'm sho'lkemlerdin' mal-mu'лки ha'mde da'ramatları, puxaralardin' o'miri, salamatlıg'ı ha'm mal-mu'лки iqtıyariy ha'mde ma'jbu'riy qamsızlandırırw etiledi.

Turaqlı rawajlanıw: mashqalalar ha'm onın' sheshimi

İnsaniyat tariyxında ekologiyalıq krizisler ko'plep ushırasadı. Olardın' na'tiyjesinde millionlap gektar jerler sho'lge aylang'an, mın'lap o'simlik ha'm haywan tu'rleri qırılıp ketken, tog'aylardin' maydanı qısqarg'an, gu'llep jaynag'an tsivilizatsiyalar kriziske ju'z tutqan.

Do'gerek a'tiraptag'ı u'lken ko'lemdegi jaman ekologiyalıq o'zgerisler XVII a'sirden baslang'an ha'm XX a'sirdin' baslarına kelip jer ju'zindegi ekologiyalıq sistemalardin' 20% buzılğ'an. XX a'sirdin' ekinshi yarımına kelip derlik ha'm tolıq buzılğ'an ekosistemalar u'lesi 63% ten astı.

1960-jıllar aqırında rawajlang'an batıs ma'mleketlerde ortalıqtın' pataslanıwına qarsı ku'shli ja'miyetshilik ha'reketi ju'zege kelgen, da'slepki ekologiyalıq nızamlar qabil etilgen, mın'g'a jaqın ekologiya ha'm rawajlanıw ma'seleleri menen shug'ıllanatug'm sho'lkemler du'zildi.

1968 jılı 10 ma'mleketten 30 adamnan ibarat pa'n, ma'deniyat, ag'artıwshılıq, biznes wa'killeri «Rim klubı» dep atalg'an ma'mleketlik emes sho'lkemdi du'zdi. Klub ag'zaları insaniyattın' ha'zirgi ha'm keleshekkegi quramalı awhalın sheshiw ha'm krizisten shıg'ıw jolların u'yreniwdi tiykarg'ı maqset dep belgiledi. 1972 jil 13 martta «Rim klubı» ushın tayarlang'an «O'siw shegaraları» lektsiyası dag'aza etildi. Lektsiyada planetamız kelesi ekologiyalıq halatın boljaw boyınsha global model analiz etilgen. Modelde planetada o'siwdi ha'm onın' shegarasın belgileytug'm bes tiykarg'ı faktor: xalıq sanı, awıl xojalıq islep shıg'arıw, tabiiy resurslar, sanaat islep shıg'arıwı ha'm ortalıqtın' pataslanıwı tiykar etip alıng'an. Lektsiyada xalıq sanının' artıw **suratlari va istemol** modeli o'zgermese XXI a'sirdin' 30-jıllarına kelip shuqır ekologiyalıq krizisler boljaw qılınğ'an.

«Rim klubı»nın' dag'azalang'annan keyingi global modellerinde (1974; 1990; 1992) jan'a sharayatlar esapqa alıng'an, o'siw erkinliklerine, ekologiyalıq apatshılıq qa'wpine qarastır o'zgergen.

1972 jil 5 iyunda Stokgolmda Birlesken Milletler Sho'lkemi(BMSh)nin' Ortalıq boyınsha birinshi Ulıwmaxalıqlıq Konferentsiyası o'tkizildi. Onda 113 ma'mleket wa'killeri qatnastı. Konferentsiyada ekologiyalıq jo'netilgen sotsial-ekonomikalıq rawajlanıw ideyası alg'a su'rilgen bolıp, og'an muwapıq xalıq turmıs da'rejesinin' artıwı jasaw ortalıg'ının' jamanlasıwı ha'm tabiiy sistemalardin' buzılıwına jol qoymawı lazım.

Ekologiyalıq rawajlanıw ma'mleketler ortasındag'ı mu'na'sibetler ha'm ekonomikadag'ı shuqır o'zgerisler, resurslardı bo'listiriw ha'm paydalanıw strategiyasında, du'nyanın' rawajlanıwında tu'pten burılıwdı ko'zde tutadı. Ekologiyalıq rawajlanıwdın' tiykarg'ı talapları Konferentsiyada qabil qılınğ'an 26 printsipten ibarat «Stokgolm deklaratsiyası»nda keltirilgen. Bul printsiplerden birinde «Ha'r bir insan qolay ortalıqta jasaw huqıqına iye, onın' sıpatı bolsa insanlardı mu'na'sip o'mir keshiriwge ha'm rawajlanıwg'a erisetug'in da'rejede bolıwı kerek» dep atap o'tiledi. Qabil etilgen «Rejesi» 109 ba'ndten ibarat bolıp, onda ayırıqsha ma'mleketler ha'm xalıq aralıq birge islesiw ortasında qorshag'an ortalıqtı qorg'awdın' sho'lkemlestiriw, siyasiy ha'm ekonomikalıq ma'seleleri jarıtılğ'an. Halıq aralıq sho'lkemler iskerligin asırıwg'a ayırıqsha itibar ko'rsetilgen. Konferentsiya qararı menen onın' ashılıw ku'ni- 5 iyun Pu'tkil ja'ha'n qorshag'an ortalıqtı qorg'aw ku'ni dep belgilendi.

Konferentsiyadan son', belgilengen wazıypalardı a'melge asırıw ushın BMShdin' Bas assambleyası qorshag'an ortalıq boyınsha arnawlı da'stu'ri-YuNEP(UNEP)tı du'zdi. YuNEP birinshi na'wbette en' aktual mashqalalar- sho'llesiw, topıraqlar degradatsiyası, dushshı suw zapaslarınin' kemeyiwı, okeanlardin' pataslanıwı, tog'aylardin' kesiliwı, qımbatlı haywan ha'm o'simlik tu'rlerinin' jog'alıw mashqalaları boyınsha usınıslar islep shıg'ıwı kerek edi. Pu'tkil ja'ha'n qorshag'an ortalıq fondı sho'lkemlestirildi. Fond BMShne ag'za ma'mleketlerdin' salıq

esabına rawajlanıp atırǵ'an ma'mleketlerdegi tu'rli ekologiyalıq mashqalalardı sheshiw boyınsha proektlerin qarjılastırw belgilendi.

Stokgolm Konferentsiyasınan keyin ja'ha'n birge islesiw ekologiyalıq jo'nelistegi rawajlanıwǵ'a erisiw boyınsha da'slepki qa'demlerin tasladı. 1975 jılı xalıq sanı 4 milliard, 1987 jılı 5 milliardtan astı. Du'nyanın' tu'rli shetlerindegi ekologiyalıq krizis jag'dayı shuqırlastı. Aral ten'izinin' qurıwı, Arqa Afrika ma'mleketlerindegi qurg'aqshılıq, Chernobil AES avariyaları, okeanlardın' neft o'nimlari menen pataslanıwı, «ozon tesikleri» mashqalaları shegara bilmesligi, regional ha'm global aqıbetlari menen sa'wlelendi.

1983 jılı BMSH Bas **Sekretarın'** baslaması menen Qorshag'an ortalıq ha'm rawajlanıw boyınsha xalıq aralıq komissiyası du'zildi. Norvegiya bas wa'ziri G.X.Brunland basshılıǵ'ındag'ı komissiya 1987 jılı «Bizin' ulıwma keleshegimiz» dep atalg'an lektsiyanı dag'aza etti. Usı hu'jjette iri ekologiyalıq mashqalalardı ekonomikalıq, sotsiallıq ha'm siyasiy mashqalalardan ajıralǵ'an halda sheship bolmawı bayan etilgen. Komissiya qorshag'an ortalıq ushın qa'wipsiz bolǵ'an ekonomikalıq-ekologiyalıq rawajlanıw da'wirine o'tiw za'ru'rligin jaqlap shıqtı. Lektsiyada en' da'slep ja'miyettin' turaqlı rawajlanıw jolına o'tiw za'ru'riyatı biykar etip bolmaytug'm juwmaqlar tiykarında da'lillep berildi.

Turaqlı rawajlanıw degende ha'zirgi awladlar tirishilik ma'plerin kelesi a'wladlar ma'plerin qandırıwǵ'a zıyan jetkizbesten a'melge asırılaturg'm rawajlanıw tu'siniledi. Turaqlı rawajlanıw mazmunı boyınsha ekologiyalıq rawajlanıw tu'sinigine ju'da' jaqın.

1992 jıldın' 3-14 iyun ku'nlerinde Braziliyanın' Rio-de-Janeyro qalasında BMSHnin' Qorshag'an ortalıq ha'm rawajlanıw boyınsha Konferentsiyası bolıp o'tti. Onda 179 ma'mleketlerdin' bashlıqları, hu'kimet wa'killeri, ekspertler, ma'mleketlik emes sho'lkemleri, ilimiy ha'm isbilermen shen'berler wa'killeri qatnastı. Bul waqıtqa kelip ja'ha'nde du'nya ju'zlik waqıyalar ju'z berdi. 1991 jılı Shıǵ'ıs Evropa ha'm SSSRdag'ı totalitar sistema kriziske ushıradı. Ja'ha'n urısı qa'wpi keskin kemeydi ha'm ju'da' u'lken qarjı resurslarınan tınıshlıq maqsetlerine paydalanıw imkaniyatı ju'zege keldi.

Konferentsiya to'mendegi a'hmiyetli hu'jjetlerdi qabıl qıldı:

- Qorshag'an ortalıq ha'm rawajlanıw boyınsha Rio deklaratsiyası;
- Barlıq tu'rdegi tog'aylardan o'nimli paydalanıw, olardı saqlaw ha'm o'zlestiriw printsipleri haqqındag'ı Bayanatnama;
- XXI a'sirge Ku'n ta'rtibi-ja'ha'n birge islesiw ja'miyetinin' jaqın keleshektin' ekologiyalıq-ekonomikalıq ha'm sotsial-ekonomikalıq mashqalalardı sheshiwge tayarlıǵ'ına jo'netilgen hu'jjet.

Bunnan tısqarı Konferentsiya shen'berinde Klimat o'zgeriwı boyınsha shegaralıq Konventsiya ha'm Biologiyalıq ko'p tu'rliklikti saqlaw Konvensiyaları tayarlandı.

27 printsipten ibarat «Rio deklaratsiyası» xalıqaralıq huqıqıy hu'jjet bolıp, og'an ko're ma'mleketler basqa ma'mleketlerdin' ortalıǵ'ına zıyan jetkizetug'm ha'r qanday iskerlik ushın juwapkershilikti ta'n alıwı, ekologiyalıq nızamshılıqtın' na'tiyjeliligini asırıw, apatlardan eskertiw, ekologiyalıq qa'wip dereklerin basqa ma'mleketler territoriyasına o'tkizbewge shaqıradı.

«XXI a'sirge Ku'n ta'rtibi» insaniyattın' jan'a a'sirde turaqlı rawajlanıwdı ta'miyinlewge qaratılǵ'an a'hmiyetli hu'jjet bolıp, onda qorshag'an ortalıqtı qorg'aw ha'm rawajlanıwǵ'a tiyisli mashqalalardı sheshiw jolları ha'm quralları ko'rsetilgen. Konferentsiya qararlarında ha'r bir ayırıqsha ma'mlekette turaqlı rawajlanıw kontseptsiyası ha'm milliy da'rejede «XXI a'sirge Ku'n ta'rtibi»in islep shıǵ'ıwı ha'm a'melge asırıw ma'jbu'riyatı ju'klengen.

«Rio-92» Konferentsiyasında tog'aylardın' ta'rtipsiz kesiliwinin' aldın alıw ha'm olardı qorg'awǵ'a qaratılǵ'an a'hmiyetli Bayanatnama qabıl qılındı. Konferentsiyada en' a'hmiyetli global mashqalalar-klimatnıń o'zgeriwı ha'm biologiyalıq ko'p tu'rliklikti saqlaw boyınsha Konvensiyalardıń qol qoyıw baslandı.

«Rio-92» Konferentsiyası ayırıqsha ma'mleketler ha'm ja'ha'n birge islesiw ja'miyeti

turaqli rawajlanıwdın' strategiyalıq wazıypaların belgilep berdi ha'm onı a'melge asırıwdın' sho'lkemlestiriwshilik, huqıqıy ha'm qarjılıq tiykarların islep shıqtı.

O'zbekistan Respublikası Rio deklaratsiyasını ratifikatsiya qıldı. O'zbekistan Klimatının' o'zgeriwi haqqındag'ı Konvensiya ha'm Biologiyalıq ko'p tu'rlilik haqqındag'ı Konvensiyalarg'a qosıldı. 1998jılı Turaqli rawajlanıw Kontseptsiyası tayarlandı. 1999-jılı Turaqli rawajlanıwdın' Milliy strategiyasını islep shıg'ıldı. 2002-jılı O'zbekistanda «XXI a'sirge Ku'n ta'rtibi» qabil etildi. O'zbekistan Respublikasında turaqli rawajlanıwın ta'miyinlew baslı ma'selege aylandı.

90-jıllarda ayırıqsha ma'mleketler, ja'ha'n birge islesiw ja'miyeti, halıqaralıq sho'lkemler «XXI a'sirge Ku'n ta'rtibi»in a'melge asırıw boyınsha ha'reketlerdi a'melge asırdı.

2000 jılda Nyu-Yorkta Mın' jıllıq Sammiti bolıp o'tti ha'm onda «Mın' jıllıq Deklaratsiyası» qabil etildi. Mın' jıllıq rawajlanıw maqsetlerine erisiw boyınsha ja'ha'nın' barlıq ma'mleketlerinde ha'reketler baslandı.

Qıling'an islerdi esaplaw maqsetinde 2002 jil Yoxannesburgte BMSHnin' Turaqli rawajlanıw boyınsha Pu'tkil ja'ha'n Sammiti bolıp o'tti. Onda «Turaqli rawajlanıw Pu'tkilja'ha'n Sammiti qararların orınlaw rejesi» ha'm «Yoxannesburg deklaratsiyası» qabil qılındı. Sammit rejesinde planetamızdın' tu'rli ayaqlarında turaqli rawajlanıwdı ta'miyinlewge ayırıqsha itibar berildi ha'm onın' printsipleri turaqli rawajlanıwdın' u'sh quramlıq bo'limi: ekonomikalıq o'siw, sotsiallıq rawajlanıw ha'm qorshag'an ortalıqtı qorg'aw talaplarına juwap beredi. Pu'tkilja'ha'n Sammitinde ka'mbag'alshılıqtı jog'altıw ha'm qorshag'an ortalıq mashqalası bas ma'seleler sıpatında analiz qılındı. Du'nyadag'ı rawajlanıp atırg'an kambag'al ma'mleketlerde 1 mlrd. tan artıq xalıq turaqli awqat jetispewshiligi sharayatında jasaydı. Bul ma'mleketlerge qarjılıq ja'rdem beriw ma'seleleri ko'rildi. Yoxannesburg Sammiti turaqli sotsiyallıq-ekonomikalıq-ekologiyalıq rawajlanıw jolındag'ı a'hmiyetli qa'dem boldı.

Rawajlang'an ma'mleketlerdegi joqarı o'mir da'rejesin ta'miyinlew tabiiy resurslardan joqarı mug'darda paydalanıw ha'm o'z na'wbetinde qorshag'an ortalıqtı ku'shli pataslanıw esabına a'melge asadı.

Ha'zirgi waqıtta rawajlanıp atırg'an ma'mleketler xalıq GFR yamasa AQSh xalıq tirishilik da'rejesine jetisiwi ushın ja'ne bir Jer planetası resursların o'zlestiriw lazım boladı. Jer bolsa Du'nyada jalg'ız. Ta'biyat ha'm ja'miyettin' baylanısı, bir-birine say rawajlanıwı-**koevolyutsiya** dep ju'ritiledi. Ja'miyettin' rawajlanıwı ju'da' joqarı, ta'biyat evolyutsiyası tezligi o'zgermeydi. Koevolyutsiyag'a erisiw ushın ja'miyet o'zinin' ayırım talaplarınan bas keshe alıwı lazım.

XXI a'sirge kelib, qorshag'an ortalıqqa ta'sir su'wreti joqarılıg'insha qalmaqta. Du'nya okeanının' pataslanıwı, sho'llesiw, biologiyalıq ko'p tu'rlilik kemeyiwi, dushshı suw jetispewshiligi ha'm basqa mashqalalar tezlik penen shara ko'riwdi talap etedi. Xalıq sanının' o'siwi joqarılıg'insha qalmaqta. Ekologiyalıq qa'wipsiz, turaqli rawajlanıw jolındag'ı qattı ha'reketler o'zinin' jaqsı na'tiyjelerin bermekte. Rawajlang'an ma'mleketlerde qorshag'an ortalıqtı qorg'awg'a sarıplang'an qarjılar aspaqta ha'm jaqsı o'zgerislerdi ko'riw mu'mkin (68-su'wret).

XXI a'sir baslarınakelip rawajlang'an ma'mleketlerde ekologiyalıq krizistin' aldın alıw jıynalıslarına Ishki Jalpı Onim (İJO'nin' 1,5-2,5% u'lesi sarıplanıwı lazım. Qorshag'an ortalıqtı bir qansha ayanıshlı awhalg'a tu'sip qalg'an ma'mleketlerde bolsa bul ko'rsetkish 4-5%ten kem bolmawı kerekligi atap o'tilgen.

Ekologiyalıq ta'lim ta'rbıyanı rawajlandırıw, ja'ma'a'tshilik rolin asırıw, ekologiyalıq texnologiyalardı usınıwda turaqli rawajlandırıwdı ta'miyinlewde za'ru'r a'hmiyetke iye.

Ha'zirgi waqıtta ta'biyat ha'm insan o'mirinin' ekologiyalıq qa'wip astında qalıw protsessii ja'nede quramalasıp, qıyınlasıp barmaqta. Qorshag'an ortalıq penen ja'miyet ortasındag'ı baylanıslar tan'salmaqlılıg'inın' buzılıwı ta'biyiy jag'dayg'a ta'sir etpekte. Jer ju'zi ta'biyatının' turaqlılıg'ı, turg'ınlıg'ı ha'm onın' o'zine ta'n nızamların insaniyat ta'repinen buzılıwının' tiykarg'ı sebeplerinen biri adamlardıń qorshag'an ortalıqtı qorg'aw haqqındag'ı

bilimlerinin jetispewshiligi ha'm de ta'biyattin' keleshekтеgi ekologiyalıq jag'dayın ko're almaslıg'ı.

Ekologiyalıq jag'daydı tu'pten jaqsılıw ushın ekologiyalıq siyasetqa o'z ta'sirin ko'rsetiwı mu'mkin bolg'an ministrlikler, ka'rxana ha'm sho'lkem basshıları kadrlarının' xızmetinde sotsial – ekologiyalıq jag'dayg'a tuwrı baha beriw, onı qorg'aw, saqlaw ha'm rawajlandırıw sıyaqlı tu'siniklerdi ishten seziwdi tu'rlendiriw, yag'niy olarda ekologiyalıq mashqalalarda za'ru'r sotsial-siyasiy xızmet sıpatında qarawdı ta'rbiyalaw. Usı basshı kadrlarında ta'biyattı qorg'aw mashqalaların tuwrı sheshiw ju'zege shıg'ıwı mu'mkin bolg'an sotsial-ekonomikalıq qarama-qarsılıqlardıń aldın alıw sharayatların jaratıw sıyaqlı sezimlerin de jaratıw esaplanadı.

Ekologiyalıq ta'rbiya shan'araqtan baslanıwı lazım. Ata-analar ekologiyalıq sawatlı bolıwları lazım. «Baqsha-mektep-joqarı mektep-bilimin jetilistiriw» diziminde u'zliksiz ekologiyalıq ta'limdi jolg'a qoyıw maqsetke muwapıq.

U'zliksiz ekologiyalıq ta'lim to'mendegishe bolıwı za'ru'r: 1-basqısh – shan'araqta ha'm mektepke shekemgi ta'lim mekemelerinde; 2-basqısh mektep-akademik litsey ha'm ka'sip-o'ner kollejlerindeki ekologiyalıq ta'lim; 3-basqısh – joqarı oqıw orınlarındag'ı ta'lim; joqarı ta'limnen keyingi basqısh – kadrlardı qayta tayarlaw ha'm turaqlı tu'rde bilimin asırıp barıw; joqarı basqısh – doktorantura, u'lken ilimiy xızmetker izleniwshiler institutları .

O'zbekistanda «Ta'biyattı qorg'aw haqqında»g'ı nızamda «... barlıq ta'lim mekemelerinde ekologiyalıq ta'lim ma'jbu'riy» dep belgilengen. Orta mektep, litsey ha'm kolledjlerde ekologiya boyınsha ayırıqsha pa'n oqıtılıwı za'ru'r. Bul turaqlı rawajlanıw ushın ta'limnin' tiykarın sho'lkemlestiriw lazım. BMSH turaqlı rawajlanıw ushın ta'limdi 2005-2014-jıllar dawamında ha'r bir ma'mlekette a'melge asırılıwı rejelestirilgen.

XXI-a'sir – ekologiya a'siri bolıwına gu'man joq. Ha'r bir insan ana ta'biyatına zıyan jetkizbewden o'zgartiriwi, ta'biyiy baylıqlardan aqılǵ'ı muwapıq paydalanıwı ha'm jasaw ortalıg'ın saqlawday muqaddes iske o'zinin' mu'na'sip u'lesin qosıwı lazım.

O'zbekistannın' ekologiya tarawındag'ı xalıq aralıq birge islesiwı

O'zbekistan Respublikasının' 1992-jılı 2-martta BMSHne ten' huqıqlı ag'za bolıwı ekologiya tarawındag'ı xalıqaralıq birge islesiw ushın da ken' jol ashıp berdi. Birinshi na'wbette Oraylıq Aziya ma'mleketleri ortasındag'ı eki ta'repleme ha'm ko'p ta'repleme birge islesiwdi rawajlandırıw u'lken a'hmiyetke iye. A'sirese, Aral ha'm Aral boyındag'ı ekologiyalıq mashqalalar Oraylıq Aziya ma'mleketleri, xalıqaralıq sho'lkemlerdin' diqqat orayında bolıp, ha'r qıylı bag'darda tu'rli tadbirler o'tkizildi ha'm a'melge asırılmaqta. Aral boyı aymag'ın sıpatlı ishimlik suw menen ta'miyinlew, olarg'a meditsinalıq ja'rdem ko'rsetiw birge islesiwdin' tiykarǵ'ı ma'selelerinen esaplanadı.

Du'nyaju'zi Banki, Evropada qa'wipsizlik ha'm birge islesiw sho'lkemi (EXXT) ha'm basqalar O'zbekistandag'ı ekologiyalıq mashqalardı sheshiwine u'lken u'les qospaqta. O'zbekistandag'ı Ekologiya ha'm salamatlıq fondı – «Ekosan», ma'mleketlik emes sho'lkemleri ekologiyalıq mashqalalarda sheshiwde, xalıqaralıq birge islesiwdi muwapıqlastırıw isine o'z u'lesin qospaqta.

G'a'rezsiz Ma'mleketler Doslıg'ı (G'MD) ma'mleketleri kelisiwine baylanıslı ekologiya tarawındag'ı birge islesiw 1992-jıl du'zilgen Ma'mleketler ara Ekologiyalıq Awqam (MEA)arqalı a'melge asırıladı. Ekologiya ha'm ta'biyattı qorg'aw mashqalaların sheshiwde O'zbekistan Respublikası Oraylıq Aziya ma'mleketleri, Aziya, Evropa, Amerika ha'm Tınısh okeanı regionı ma'mleketleri menen eki ta'repleme ha'm ko'p ta'repleme birge islesiwdi rawajlandırmaqta. Halıkaralıq birge islesiwdi a'melge asırıwda ekologiyalıq ta'lim ha'm ta'rbiyanı rawajlandırıw ma'selelerine de bo'lekshe itibar beriledi.

O'zbekistan Respublikası 1985-jılǵ'ı ozon qatlamın qorg'aw boyınsha Vena konventsiyası, 1987-jılǵ'ı ozon qatlamın jemiriwshi birikpeler boyınsha Protokol (Monreal), 1989-jılǵ'ı (Bazel) qa'wıplı shıg'ındıardı shegaralarara tasıwdı qadag'alaw konventsiyası, 1992-jılǵ'ı Klimat

o'zgeriwi tuwrısındag'ı konventsiya, Kioto Protokoli (1998), Sho'llewge qarsı gu'res (1992), Biologiyalıq ko'ptu'rlilikti saqlaw (1993) sıyaqlı ong'a jaqın konvensiyalarg'a qosılg'an. Usı bag'darda aktiv ha'reketler a'melge asırılmaqta. Ekologiya ha'm ta'biyattı qorg'aw tarawındag'ı ha'r qanday ma'mleketler ara birge islesiw ekologiyalıq jag'daydı ma'ha'lliy, milliy regional ha'm global da'rejede jaqsılawdın' tiykarı.

Ekologiyalıq qa'wipsizlikti ta'miyinlewdin' huquqiy tiykarları

Bu'gingi ku'ni ha'r-bir ma'mlekettin' gu'llep rawajlanıwı ushın 3 fak-tor za'ru'r. Bular: 1) ekonomikanın' siyasattan u'stemligi, 2) ku'shli sotsiallıq qorg'aw ha'm 3) ekologiyalıq qa'wipsizlik.

Ekologiyalıq qa'wipsizlik degende qorshag'an ta'biyiy ortalıq jag'daymın' organizmlerdin' tirishiligi ushın talaplarına juwap bere alıwı, yag'niy insanlar ushın salamat, taza ha'm qolaylı ta'biyiy sha'rayatqa iye qorshag'an - ortalıqqa tu'siniledi. O'zbekistandag'ı ekologiyalıq qa'wipsizlikke qa'wipler 15.5.1-su'wrette berilgen.

Ekologiyalıq qa'wip degende qorshag'an ortalıqtın' jag'dayı ha'm insanlardın' o'mir qa'wipsizligine tuwrı yaki janapay ziyan jetkizetug'm ta'biyiy ha'm texnogen xarakterdegi ha'diyeler tu'siniledi. Ekologiyalıq qa'wipsizliklerdin' jergilikli, milliy, regional ha'm global da'rejeleri ajratıladi.

15.5.1-su'wrette ekologiyalıq qa'wipler da'rejeleri sha'rtli ajratılğ'an. Xalıqtın' ishimlik suw menen ta'miyinleniwi, hawanın' pataslanıwı, shıg'ındılar mashqalasın jergilikli da'rejedegi ekologiyalıq qa'wipler qatarına da kiritiw mu'mkin.

O'zbekistan Respublikasında ekologiyalıq qa'wipsizlikti ta'miyinlew strategiyası ekologiya tarawındag'ı shaxs, ja'miyet ha'm ma'mlekettin' O'zbekistan Respublikasının' milliy qa'wipsizlik Kontseptsiyası ha'm Konstitutsiyasında belgilengen o'mirdegi za'ru'rlı ma'plerinen kelip shıg'adı.

Shaxstın' o'mirdegi za'ru'rlı ma'plerine:

- insannın' o'mir qa'wipsizligi ushın optimal ekologiyalıq sha'rayatlardı ta'miyinlew, xalıq salamatlıg'ın qorg'aw kiredi.

Ja'miyettin' o'mirdegi za'ru'r ma'plerine:

- turaqlı ekologiyalıq jag'daydı qarar taptırıw, xalıq salamatlıg'ın ta'miyinlew, salamat awladtı tu'rlendiriw kiredi;

Ja'miyettin' o'mirdegi za'ru'r ma'plerine:

- turaqlı rawajlandırıw, regionda ekologiyalıq jag'daydın' turaqlılıg'ı, salamat turmıs ta'rzın tu'rlendiriw;

- ekonomikanın' da'slepki tarmaqlarında ilimiy-texnik rawajlandırıwdın' joqarı da'rejesin ta'miyinlew;

- milliy qa'wipsizliktin' na'tiyjeli sistemasın jaratıw, O'zbekistannın' kollektiv qa'wipsizlik ha'm birge islesiwinin' regional ha'm global sistemaları quramına ta'biyiy qosılıwına ta'miyinlew kiredi.

Ha'r bir bo'leklengen ma'mlekette ekologiyalıq qa'wipsizlikti ta'miyinlewdin' a'xmiyetli bag'darları belgilengen. O'zbekistanda, bazar ekonomikasına o'tiw sharayatında ta'biyiy resurslardan paydalanıw ha'm qorshag'an ortalıqtı pataslawdan saqlaw barısında unamli o'zgerisler a'melge astı. Ekologiyalıq qa'wipsizlikti ta'miyinlew ha'm ekologiyalıq qa'wipsizliklerdin' aldın alıw ushın O'zbekistanda birinshi na'wbette to'mendegi sharaların a'melge asırıw maqsetke muwapıq:

1. Ta'biyiy resurslardan, sonın' ishinde, suw, jer, mineral shiyka zat ha'm biologiyalıq resurslardan kompleks paydalanıw;

2. Respublika territoriyasında qorshag'an ortalıqtın' pataslanıwının' ekologo-gigienik ha'm sanitar o'lshemlerin kemeytiriw;

3. Ekologiyalıq qa'wipli zonasi-Aral boyında, sonday-aq ma'mlekettin' basqa

ekologiyaliq maqul emes regionlarında ekologiyaliq jag'dayın tiklew ha'm salamatlastırıw boyınsha kompleks tadbirlerdi a'melge asırıw;

4. Respublika xalqın sıpatlı ishımlık suwı, azıq-awqat o'nimleri, da'ri-da'rmaqlar menen ta'miyinlew;

5. Ekologiyaliq taza ha'm kem shıg'inlı texnologiyalardı ko'rsetiw;

6. Ekologiya tarawında ilimiy-texnik da'rejelilikti asırıw, pa'n ha'm texnika jetiskenliklerinen paydalanıw;

7. Xalıqtın' ekologiyaliq ta'limi, ma'deniyatı, ta'rbiyası sistemasın rawajlandırıw ha'm jetilistiriw;

8. Ekologiyaliq mashqalalardı sheshiwde du'nya ju'zi ma'mleketleri menen birge islesiwdi teren'lestiriw ha'm basqalar.

Ma'mleketin' sırtqı ha'm ishki ekologiyaliq siyasatın du'nya ju'zlik talapları shen'berinde alıp barıwda nızam hu'jjetleri sheshiwshi rol oynaydı. G'a'rezsizlik jıllarında O'zbekistanda 120 dan artıq nızam ha'm nızam astı hu'jjetleri qabil etilgen.

Ekologiyaliq nızamshılıqtın' maqseti insanlardın' salamatlıg'ı, miynet ha'm turmıs sharayatları tuwrısında g'amhorlıq qılıw esaplanadı.

Ekologiyaliq nızamshılıq bir neshshe da'rejelerdi o'z ishine aladı. O'zbekistan Respublikasının' Konstitutsiyasının' normaları ekologiyaliq nızamshılıqtın' tiykarın sho'lkemlestiredi. 1992-jıl 8-dekabrde qabil etilgen O'zbekistan Respublika Konstitutsiyası tiykarıg'ı nızam esaplanıp, ha'mme ushın ma'jbu'riy ha'm joqarı yuridikaliq ku'shke iye.

Qorshag'an ortalıqtı qorg'aw ma'seleleri Konstitutsiyanın' 50, 54, 55 ha'm 100-statyalarında berilgen. Konstitutsiyanın' 50-statyasında «Puxaralar qorshag'an ta'biyiy ortalıqqa jaqsı qatnasta bolıwg'a ma'jbu'r» dep aytıp o'tilgen. Usı talapqa ko're O'zbekstınnı' ha'r bir puxarası qorshag'an ta'biyiy ortalıqtı qorg'aw ha'm ta'biyiy baylıqlardan aqılana paydalanıw talaplarına tolıq a'mel qılıw sha'rt bolıp tabıladı.

Tiykarıg'ı nızamnın' 54-statyasına ko're, ja'miyettin' ekonomikalıq negizlerinen biri bolg'an mu'lk qatnasları bazar ekonomikası nızamlarına say bildiriledi. Biraq mu'lk iyesi o'z qa'lewinshe iyelik etiwi, paydalanıwı ha'm onı ko'z aldına keltiriw hesh qashan ekologiyaliq ortalıqqa, yag'nıy qorshag'an ortalıq jag'dayına zıyan keltirmewi kerek.

Konstitutsiyanın' 55-statyasına muwapıq «Jer, jer astı baylıqları, suw, o'simlik ha'm haywanat ha'm basqa ta'biyiy xorlar ulıwma milliy baylıqlar bolıp, olardan aqılana paydalanıw za'ru'r ha'm olar ma'mleket qorg'awında».

Ulıwma milliy baylıq tu'sinigi O'zbekistan konstitutsiyaları tariyxında birinshi ma'rte qollanılg'an bolıp, ol barlıq tu'rdegi mu'lk tu'rin inabatqa aladı. Biraq barlıq ta'biyiy obektlar o'zbek xalıqnın' mu'liki bolıp, onı O'zbekistan Respublikası en' da'slepki g'a'rezsizlikte ko'z aldına keltiriw huqıqına iye boldı. Endilikte milliy baylıg'ımız bolg'an barlıq ta'biyiy zapaslardan aktiv paydalanıw ma'mleketimiz rawajlanıwının' aldına qoyg'an maqseti. Sonın' ushın da ma'mleket olardı o'z qorg'awına aladı. (Nigmatov, 2002).

Konstitutsiyanın' 100 - statyasına muwapıq birinshi ret qala, rayon, wa'layat ma'ha'lliy ha'kimiyatlarına aymaqlıq o'z bo'linbelerine qorshag'an ortalıqtı qorg'aw isenimi berilgen. Olarda jasawshı halıqtı ekologiyaliq ta'repten qa'wipsizligin ta'minlew, ekonomikalıq - ekologiyaliq ta'dbirlerdi birlestiriw, ha'mde keleshek jetiskenliklerin belgilew maqsetinde ta'biyg'ıy obektlerdi qorg'aw shara-ilajların tiyisli aymaqlar boyınsha islep shıg'ıw, olardan paydalanıw, iyelew, ijaralaw mulk sıpatında beriw huqıqın jaratadı, qadag'alaw - juwapkershilik mexanizmin rawajlandırıwg'a imkaniyat beredi.

1992 jıl 9-dekabrde qabil etilgen «Ta'biyattı qorg'aw tuwrısında»g'ı nızam ekologiya tarawı tiykarıg'ı nızam esaplanadı. Ol to'mendegi bo'limlerdi o'z ishine aladı: «Ulıwma qag'ıyda; ma'mleket ha'kimshilik ha'm basqarıw mekemeleri ta'biyattı qorg'awg'a baylanıslı huqıqıy mu'nasebetlerin ta'rtipke salıw tarawındag'ı isenimleri; O'zbekistan Respublikası halqının' ta'biyattı qorg'aw tarawında huqıqıy ha'm ma'jbu'rlikler; ta'biyiy ortalıq sıpatın normativ penen ta'rtipke salıw ta'biyiy resurslardan paydalanıwdı ta'rtipke salıw; ekologiya

ekspertizası; ekologiyalıq qatnas; Ta'biyattı qorg'awdı ta'minlewdir' ekonomikalıq is-ilajları; ayırıqsha jag'dayda ekologiya sharayatları; xojalıq iskerlik ha'm basqa tarawdag'ı xızmetlerge ekologiya talapları; ta'biyattı qorg'awg'a arnalg'an nızamları buzılǵ'anı ushin juwapkershilikke say nızamların sheshiw».

İlimiy-texnik rawajlanıwı ha'm onın' menen baylanıslı ta'biyiy ortalıqtın' buzılıwı qorg'awdı ku'sheytiriw, bo'lek resurslardan paydalanıw huqıqıy ta'rtipke salıw ushin «Suw ha'm suwdan paydalanıw haqqında» (1993); «Ayırıqsha qorg'alatug'ın ta'biyiy aymaqlar ta'biyiy aymaqlar haqqında» (1993); «Atmosfera hawasın qorg'aw haqqında» (1996); «Haywanat du'nyasın qorg'aw ha'm onnan paydalanıw haqqında (1997) ha'm basqa nızamlar qabıl etilgen. Bar nızamlar ha'm normativ huqıqıy hu'jjetler puqaralardıń ekologiyalıq huqıqlarına u'ken orın berilgen.

«Ta'biyattı qorg'aw haqqında»g'ı nızam mazmunına - «nızamnın' maqseti insan ha'm ta'biyat ortasındaǵ'ı qatnaslar birlestirgen halda rawajlandırıw, ekologiyalıq dizimler, ta'biyat kompleksleri ha'm ayırım obektlerdi qorg'awdı ta'miyinlewden, puqaralardıń qolaylı qorshag'an ortalıqqa iye bolıw huqıqına kepilestiriwden ibarat» dep aytıp o'tilgen. Nızamnın' 12-statyasına muwapıq «O'zbekistan Respublikası xalqı o'z salamatlıǵ'ı ha'm keleshek a'wladtın' salamatlıǵ'ı ushin qolaylı ta'biyiy ortalıqta jasaw, o'z salamatlıǵ'ın qorshag'an ortalıqtın' zıyanlı ta'sirinen qorg'aw huqıqına iye».Sol maqsette O'zbekistan Respublikası aymaqta ta'biyattı qorg'aw boyınsha ja'miyet sho'lkemlerine birlesiw, qorshag'an ta'biyiy ortalıqtın' jag'dayı ha'mde onı qorg'aw barısınan ko'rilgen is-ila'jlar say xabarlardı talap etiw ha'm alıw huqıqına iye».

Demek, ha'r bir puxara o'zi jasaytug'ın jerlerdi ekologiyalıq jag'dayı ha'm onın' o'zgeriwı boyınsha juwapker sho'lkemlerden mag'lıwmatlardı alıw, u'yreniw ha'm onnan paydalanıwǵ'a haqlı. Ha'r bir insan o'z qa'lewi boyınsha qorshag'an ortalıqtı qorg'awg'a u'lesin qosıw ushin imkaniyatına iye. Ka'rxanalar yaki basqa obektler xızmeti na'tiyjesinde insanlar salamatlıǵ'ı za'ru'rli ta'sir ko'rsetken bolsa arza arqalı, ha'kimiyat, basqarıw ha'm ta'biyattı qorg'aw mekemelerdin' qararı menen olardıń xızmeti shekleniwi, toqtatıp qoyılıwı yaki o'zgeriliwi mu'mkin. Yuridikalıq ha'm fizikalıq shaxslar ekologiyalıq za'ru'rli ka'rxana xızmetin toqtatıw haqqında sudta dawa menen mu'ra'ja'a't etiwge haqlı.

Za'ha'rli shıǵ'ındılardı taslaw na'tiyjesinde eginlerdi, balıqlardı nabıt qılıw, ta'biyiy obektlerdi buzıw, jetkizilgen zıyan ushin ka'rxanalar, lawazımlı shaxslardan ha'm puxaralardan belgilengen ta'rtipte qun pulın o'ndiriw mu'mkin.

Usı nızamshılıqta ta'biyattan u'nemli paydalanıw jan'a, kem shıǵ'ınlı texnologiyalardı belgilew sharaların a'melge asırıw ka'rxanalar, mekemeler, sho'lkemler ha'm puqaralar ushin ko'zde tutılǵ'an.

Tiykarg'ı nızamda ta'biyattan ulıwma orta arnawlı jollarında paydalanıw sha'rtleri berilgen. Ta'biyattan ulıwma jag'dayda paydalanıw-ta'biyat qoynında dem alıw, balıq awlaw, o'simlikler teriw ha'm basqa pu'xaralar ushin biypul, hesh qanday ruxsatnamalarsız a'melge asırıladi. Ta'biyattan arnawlı paydalanıwshı ka'rxanalar, sho'lkemler ha'm puxaralarg'a islep shıǵ'arıw ha'm o'zine ta'n sho'lkemlerdi a'melge asırıw ushin ta'biyiy resurslardan da'ramat alıp ha'm arnawlı ruxsatnamalar tiykarında iyelik etiwge, paydalanıwǵ'a yamasa ijarag'a beriledi. Ta'biyiy resurslardan paydalanıwda tiykarg'ı printsipler belgilenedi. Ta'biyattan paydalanıwda kreyge alıw, litsenziya, sha'rtname ha'm basqa tu'rleri bar. Ta'biyattan paydalanıw talap ha'm normalar da'rejesinde bolmasa ruxsatnamalar ha'm krey sha'rtnamaları biykar etiledi ha'm ta'biyattan paydalanıwshı keltirgen zıyandı qaplawǵ'a ma'jbu'r boladı.

Qorshag'an ortalıq ha'm insan salamatlıǵ'ına zıyan jetkezetug'ın sho'lkem, ekologiyalıq nızamdı buzıwshılar ushin lawazımlı shaxslar ha'm puxaralar O'zbekistan Respublikası nızamlarına muwapıq intizamlı, puqaralıq, ha'kimshilik ha'm jinayiy juwapkershilikke tartılıwı mu'mkin.

«Ta'biyattı qorg'aw haqqında» g'ı nızamnın' 47-statyasına muwapıq to'mendegi jag'daylarda:

- ta'biyatti qorg'awdın' standartları, normaları, qag'ıydaları ha'm basqa normativ - texnikalıq talaplardı buzıwda, sonday - aq ka'rxanalar, imaratlar, transport quralları ha'm basqa obektlerdi rejelestiriw, qurıw, rekonstruksiyalaw, olardan paydalanıw ha'm olardı qollanıw waqtında, ekologiya ko'z - qarasınan qa'wipli zatlardı shet ellerge shıg'arıw ha'm shet ellerden alıp keliwde aymaqtın' belgilep qoyılǵ'an ekologiya sıyımın, ekologiya normaları, qag'ıydaların buzıwda;

- ta'biyiy baylıqlardan o'z qa'lewinshе paydalanıwda, ma'mleket ekologiyalıq ekspertiza talapların orınlamag'anda;

- ta'biyiy resurslardan paydalang'anlıǵ'ı ushın, qorshag'an ta'biyiy ortalıǵ'ına zıyanlı zatlar shıg'arg'anlıǵ'ı ha'm ag'ızg'anlıǵ'ı, qattı shıg'ındılar jaylastırǵ'anlıǵ'ı, bul ortalıqtı pataslag'anlıǵ'ı ha'm og'an zıyanlı ta'sir ko'rsetiwdin' basqa turleri ushın belgilengen haqını to'lewden bas tartqanda;

- ta'biyatti qorg'aw obektlerin qurıw rejelerin, ta'biyatti qorg'awǵ'a tiyisli basqa sho'lkemlerdi orınlamag'anda;

- qorshag'an ta'biyiy ortalıqtı tiklew, og'an tiyetug'm zıyanlı ta'sir aqibetlerin saplastırıw ha'm ta'biyiy resurslardı qayta islep shıg'arıw ilajları ko'rilmegende;

- ta'biyatti qorg'aw u'stinen ma'mleket baqlawın a'melge asırıp atırǵ'an mekemelerdin' ko'rsetpelerin orınlamag'anda;

- ayırıqsha qorg'alatug'm aymaqlar ha'm obektlerdin' huqıqiy ta'rtibin buzǵ'anda;

- islep shıg'arıw ha'm tutınıw shıg'ındıların, ximiyalastırıw quralların, sonday - aq radioaktiv ha'm zıyanlı ximiyalıq zatlardı saqlaw, tasıw, olardan paydalanıw, olardı ziyansızlandırıw ha'm ko'mip jiberiw waqtında ta'biyatti qorg'aw talapları buzılǵ'anda;

- qorshag'an ta'biyiy ortalıqtı qorg'aw tarawındag'ı ma'mleket baqlawın a'melge asırıwshı lawazımlı shaxslardın' obektlerine barıwǵ'a, ayırım shaxslar ha'm ta'biyatti qorg'aw ja'miyetlik sho'lkemlerge bolsa huqıq ha'm wazıypaların a'melge asırıwında tosqınlıq qılınǵ'anda;

- qorshag'an ta'biyiy ortalıqtın' jag'dayı ha'm onın' resurslarınan paydalanıw haqqında o'z waqtında ha'm durıs xabar beriwden bas tartqanlıqta juwapker bolǵ'an shaxslar O'zbekistan Respublikasınıń nızamlarına muwapıq intizamlı, ha'kimshilik ha'm basqa tarawdag'ı juwapkershilikke tartıladı»

Ekologiya tarawında nızam buzıwshılıq ju'z bergende to'mendegi ha'kimshilik jaza ilajları qollanıwı mumkin:

4. Ja'riyma;

5. Ha'kimshilik huqıqbuzarlıqtı a'melge asırıw quralı esaplang'an yaki tuwrıdan tuwrı usınday bolǵ'an zattı talan taraj etiw;

6. Juwapker shaxstı og'an berilgen arnawlı huqıqtan (mısalı, an' awlaw huqıqınan) ayırıw.

Ekologiya tarawındag'ı sotsial qa'wipli, awır aqibetlerge alıp keletug'm nızam buzıwshılar ushın lawazımlı shaxslar ha'm puqaralar jinayiy juwapkershilikke tartılıwı mumkin.

Ta'biyattan paydalanıw qag'ıydaların qopal buzıw, qorshag'an ortalıqtın' pataslanıwı aqibetinde xalıqtın' massalıq keselleniwi yaki nabit bolıwı; haywanlar, quslar, balıqlardın' qırılıp ketiwi; suw yaki suw orınlarınan paydalanıw ta'rtibin buzıw; «qızıl kitap»qa kiritilgen turlerdi nabit qılıw ha'm basqalar usılar qatarına kiredi.

Ekologiyalıq jinayat ju'z beriwde ayıplı dep tabılǵ'an shaxslarǵ'a tiykarınan to'mendegi tiykarg'ı jazalar qollanıwı mu'mkin:

7) ja'riyma;

8) tiyisli huqıqtan ayırıw;

9) ta'rbiyalıq duzetiw jumislari;

10) qamaq;

11) erkinen ayırıw;

12) qosımsha tu'rde mal-mu'ldin talan taraj qılıw da qollanıwı mu'mkin.

Ekologiyalıq nızam buzıwshılıqtın' aldın alıw u'lken a'hmiyetke iye. Bunda xalıq arasında

za'rur ta'lim-ta'rbiya, uyretiw jumisların ha'miyshe alıp barıw, massalıq xabar qurallarında bul ma'selelerdi jarıtıp barıw jaqsı na'tiyjelerdi beredi.

Ekologiyalıq nızamshılıqtı rawajlandırıw, nızamlar ha'm basqa normativ hujjetlerge tiyisli o'zgerisler kirgizip barıw, usı tarawdag'ı jan'a nızamlardı qabıllaw u'lken a'hmiyetke iye. Ha'r bir puxara o'zinin' ekologiyalıq huqıq ha'm ma'jburiyatların biliwi, nızamlarg'a boysınıwı lazım.

O'zbekistan Respublikasında ekologiyalıq qa'wipsizlikti ta'miyinlew din' sho'lkemlestiriw tiykarları

Ekologiyalıq qa'wipsizlikti ta'miyinlew, ta'biyiy resurslardan aqılǵ'a say tu'rde paydalanıw qorshag'an ortalıqtı qorg'awdı basqarıwdı jetilistiriw menen baylanıslı.

O'zbekistan Respublikasının' Oliy Ma'jlisi ta'biyattı qorg'aw siyasatının' tiykarǵı bag'darların belgileydi, nızam hu'jjetlerin qabil etedi ha'm ta'biyattı qorg'aw ma'mleket sho'lkeminin' ha'reketin saplastırıp turadı. Ta'biyiy resurslardan paydalang'anlıǵ'ı ushin en' ko'p-kem ko'lemin, sonday-aq, to'lemlerdi o'ndirip alıwdag'ı imtiyazlardı belgileydi. Sonday-aq, aymaqlardı ayırıqsha jag'daylarda ekologiyalıq jag'dayı, ekologiyalıq apatı ha'm ekologiyalıq avariya aymaqları dep dag'azalanadı ha'm bunday aymaqlardıń huqıqiy rejimin ha'm ja'bir ko'rgenlerdin' maqamın belgileydi.

O'zbekistan Respublikasının' **Prezidentine** ma'mleket ha'm basqarıwshı ha'kimiyat baslıǵ'ı sıpatında to'mendegi isenimleri berilgen:

- ekologiyalıq qa'wipsiz ortalıqtı ta'miyinlew ushin za'ru'rli sharalar ko'redi;
- ekologiya haqqındaǵı nızamlardı imzalaydı ha'm olarg'a pa'rman, buyırıqlar ha'm qararlar qabil etiledi;
- ekologiyalıq nızam normaların buzıwshı ma'mleket ha'kimiyatı ha'm basqarıw organlarının' ekologiyalıq emes hu'jjetlerin biykar qıladı;
- Oliy Ma'jlis senati tastıyıqlawınsha Ta'biyattı qorg'aw komitetinin' baslıǵ'ı lawazımına dawager usınıs etiledi;
- ekologiyalıq krizis yaki ja'bir ko'rgen regionlar yaki pu'tkil regionlar boyınsha ayırıqsha jag'daylardı payda etedi;
- respublika ishki ha'm xalıqaralıq ekologiyalıq siyasatına baylanıslı wa'killiginde a'melge asıradı.

O'zbekistan Respublikası **Ministrler kabineti** ma'mleketin' ta'biyattı qorg'aw siyasatın a'melge asıradı, ekologiya tarawındaǵı ma'mleket da'stu'rlerin qabil etedi, olardıń orınlanıwın qadag'alap baradı, ta'biyiy resurslardı esapqa alıw ha'm bahalawdı payda etedi, ekologiya ruwhıy ta'rbiyası sistemasın jaratadı ha'mde onın' a'mel qılınıwın ta'miyinleydi.

Qorshag'an ta'biyiy ortalıqtı ma'mleket basqarıwı Ministrler kabineti, Ta'biyattı qorg'aw ma'mleketlik komiteti ha'm ma'ha'lliy hakimiyat organlari ta'repinen a'melge asırılardı.

Bir qatar ministrlikler ha'm va mekemeler, karxanalarında ta'biyattı qorg'awdı basqarıw bo'limleri jumis alıp baradı.

O'zbekistanda qorshag'an ortalıqtı qorg'aw boyınsha bas orınlawshı organ **Ta'biyattı qorg'aw ma'mleketlik komiteti** bolıp, ol tuwrıdan tuwrı Oliy Ma'jliske boysınadı. Komitetin' wa'killigine to'mendegiler kiredi:

- ministrlikler, mekemeler, ka'rxanalar ha'm puxaralar, ta'biyattı qorg'aw haqqındaǵı nızam hu'jjetlerine a'mel qılıwları u'stinen ma'mleket qadag'alawın a'melge asırıw;
- ta'biyattı qorg'aw da'stu'rlerin islep shıǵ'ıw;
- ma'mleket ekologiyalıq ekspertizasın o'tkiziw;
- qorshag'an ortalıq sıpatının' normaların tastıyıqlaw;
- pataslandırıwshı zatlardı hawag'a shıǵ'arıp taslaw ha'm suwg'a ag'ızıw, sonday – aq shıǵ'ındılardı jaylastırıwǵa ruxsatnamalar beriw ha'm olardı biykar etiw;

- ekologiya ma'selelerinde xalqaraliq birge islesiwdi sho'lkemlestiriw.

Ta'biyatti qorg'aw komiteti Qaraqalpaqstan Respublikasında, Tashkent qalası ha'm wa'layatlarında, ha'kimshilik rayonlar ta'biyatti qorg'aw komitetlerinen ibarat du'zilmege iye.

Paydalang'an a`debiyatlar

1. Tursunov X.T., Rahimoh'a'm T.U. Ekologiya .- T.: "Chinor ENK", 2006.
2. Ergashev A. Umumiy ekologiya.- T.: "O'zbekiston", 2003
3. Chernoh'a'm N.M., Biloh'a'm A.M. Ekologiya prosveshenie M. 1988.
4. Odum. Yu. Ekologiya v 2 tomax M. Mir 1986.

Qadag'alaw sorawları ha'm tapsırmaları

Biosfera turaqlılıg'ın ne ta'miyinleydi?

O'zbekistanda turaqli rawajlanıwdı ta'miyinlew boyınsha qanday hu'jjetler, qararlar bar?

Ma'mleketlerara ekologiyalıq birge islesiwdin' za'ru'rligin tiykarlap berin'.

Ta'biyatti qorg'aw ma'selelerin sheshiwde xalqara birge islesiwdin' qanday tu'rleri bar?

Ta'biyatti qorg'aw tarawında xalqara birge islesiwdin' tariyxı.

Ekologiya ha'm ta'biyatti qorg'aw xızmeti menen shug'ıllanıwshı qanday xalqara sho'lkemlerdi bilesiz?

Ta'biyatti qorg'aw tarawındag'ı tiykar'ı konventsiya ha'm sha'rtnamalar.

YuNESKOnn' «İnsan ha'm biosfera» da'stu'ri haqqında nelerdi bilesiz?

O'Z BETINSHÉ JUMIS TEMALARI

- 1 Tabiyat ha'm adam
- 2 Koinot, inoso eklogiya
- 3 Inson-biosotsial mavjud
- 4 Tabiat ha'm jamiyat qatnaslari evolyutsiyasi
- 5 Ekologiyaning pan sapatında formalanuv
- 6 Biosfera h'am insan
- 7 Biosfera ham noosfera
- 8 Global ekologiyalik mashkalalari
- 9 Turaqli rauajlanuv
- 10 Tabiiy resurslar sapatlamasi
- 11 Tabiiy resurslar h'am olardan okilg'a urg'as paydalanuv
- 12 O'zbekistandagi ekologik mashkalalar
- 13 Urbanizatsiya xam korshag'an ortalıq
- 14 Demografiya h'am eklogiya
- 15 Ekologiya xam xalkora xamkorlik
- 16 Atmosferanın' pataslanuvı mashqalalari
- 17 O'zbekistonda atmosferanın' pataslanuvı h'am onın' aldın aluv sharalari
- 18 Atmosferanı tazalaw metodlari
- 19 Transport h'am qorshagan ortalıq
- 20 Kam chikitlar va chikindisiz texnologiyalar
- 21 İklim o'zgerwi mashqalalari
- 22 Suwdan paydalanuv mashqalalari
- 23 Suwlardı tazalaw metodlari
- 24 Suwlardıń jetispeushiligi mashqalalari
- 25 Dunya okeanlarinın' pataslanuvı mashqalalari
- 26 O'zbekistonda suwlardıń pataslanuvı mashqalalari
- 27 Aral tenizi mashqalalari
- 28 Topıraqlardı qorgaw mashqalalari
- 29 Osimlikler h'am xaywanlardı qorg'aw
- 30 Qizil kitab h'am onın' a'h'miyeti
- 31 Ekologiya h'am nızam

TEST SORAWLAR

	Test sorawlari	Tuwri juwap	Naduris juwap	Naduris juwap	Naduris juwap
1	Faktorlar degenimiz ne?	*Organizmge ta'sir etiwshi ortalıqtın' ayrim qasiyetleri-elementleri ekologiyaliq faktorlar deb ataladi	Ortalıqtın' ta'sir etuwshi bir elementine aytiladi	Organizmge kushli ta'sir etuwshilerge aytiladi	Organizmge onsha ta'sir etpeytug'in ku'shlerge aytiladi
2	Biotikalıq faktorlarg'a neler kiredi?	*Tiri organizmlerdin' bir-birine ta'sir etiwsi	Ha'r organizm o'zinen yaki basqa tu'r wa'killeri menen baylanissiz boladi	Olardin' unamsız tasir turi	Unamli ta'sir tu'ri
3	Tu'rlerdin' ekologiyaliq shidamlılıq spektirin kim ha'm qashan aniqlag'an?	*L.G.Ramenskiy, 1924y.	Kolmogorskiy, 1932y.	Gumbold, 1922y.	Rey, 1918y.
4	Tirishilik ushin ziyanlı kelte tolqinli ultrafiolet nurlar qaysi jerde qayta islenedi?	*20-25 km balendlik ozon ekranda jumsaladi	Jer juzesinde	15 kilometr balendlikte	10 kilometr balendlikte
5	O'simlikler ortalıqtın' jaqtılıq rejimi talabına qaray neshe ha'm qanday toparlarg'a bo'linedi?	*3 Geliofit, stsiofit ha'm fakultativ geliofitler	2 geliofit ha'm fakultativ geliofit	1, neliofit	stsiofit
6	Haywanlar suwdi neshe jol menen ha'm qanday aladi?	*Ishiw, awqat ha'm metabolizm arqali	Tek o'simlik	Ishiw ha'm awqat penen	Ishiw
7	Fotosintez ten'iz suw otlarında neshe metr shuqurliqta o'tedi?	*200m	300m	100m	50m
8	Atmosfera haqqında'ı uliwmalasqan tusinikke iye bolg'an birinshi ilimiy is, jer shar formasına iye sonin' ushin planetanı orap turg'an hawa	*Aristotel	Ulug'bek	Beruniy	Pifogor

	qabig'i sferik ko'rinisde bo'liwi kerek deyilgen pikirdi kim aytgan?				
9	Atmosfera (grekshe atmos-hawa,gaz, sfera-shar) so'zin pa'nge kiritgen alim kim?	*M.V.Lomonosov	R.U.Beknazov	Yu.V.Novikov	Yu.Odum
10	O'nimdarlig'i boyinsha topiraqti tabiyattin' biokos dene besigi deb atag'an alim kim?	*Vernadskiy	Lomonosov	Timiryazov	Michurin
11	Ku'n sistemasinin' jag'dayina qarap jil sutkasi ishinde neshe uzaq ku'n ha'm qisqa tu'n boladi?	*1 uzaq ku'n qisqa tu'n, 1 uzaq tu'n ha'm qisqa ku'n	1 uzaq ku'n 2 qisqa ku'n	2	1
12	O'simliklerdi jasaw formasi boyinsha K.Raunker neshe tipge bo'lingen?	*5	6	7	2
13	Ekologiya atamasin birinshi ma'rte qo'llang'an alim ha'm neshinshi jil?	*E.Gekkel, 1866 j.	E. K. linney, 1770 j.	Lomonosov, 1766 j.	Pallas, 1869 j.
14	MDX ma'mleketleri arasinda ekologiya bo'yinsha birinshi oqiw qollanbani jazg'an kim ha'm qashan?	*D.N.Kashkarov, 1938 j.	Shmalgauzen, 1930 j.	N.P.Naumov, 1963 j.	Shvarts, 1940 j.
15	Jasaw ortalig'i degenimiz ne ha'm qanday?	*Tiri organizmda ortalig' janli ha'm jansiz iabiyatti aytamiz. Olar to'rtew	Jasaw ortalig'I dep organizmler quramina aytamiz	Jasaw ortalig'i tek suwdan ibarat	Tek hawadan
16	Optimum nizam degenimiz ne?	*ha'r bir faktordin' organizmge paydali ta'sir qiliw shegarasi	Faktor kushinin' organizmge ta'siri aytiladi	Faktor kushinin' organizmge ta'siri	Organizminin' faktor kushine ta'siri
17	Barliq organizmlerdin' tirishilik xizmetin ta'minlewshi energiya ku'n nuri, barliq jer ju'zi energiya balansinin' neshe % quraydi?	*99,0%	99.9%	96,8%	89,0%
18	Jer ju'zinin' aylaniwina tiyisli ku'n nurinin' neshe % ti atmosfera qatlaminda	*13%	19%	15%	10%

	irkilip qaladi?				
19	Hayvanlar jaqtaliq rejimine qarap neshe grupp'ga bo'linedi?	*2	1	3	4
20	En' jaqsi ko'riw da'rejesi qaysi hayvanlarda?	* Quslarda	Tek su'temizwshilerde	Adamda ha'm primatlarda	Su'temizwshi ha'm quslarda
21	Anabioz degenimiz ne?	*Organizm o'mirinin' paseyiwi	Aktivliktin' joqarilawi	Organizmnin' aktivligi	Organizm o'mirinin' aktivligi
22	Respublika aymag'inda atmosfera hawasini pataslandirwshi derekler inventarizatsiyasin o'tkeziw jumislarin sho'lkemlestiriw ha'm og'an uslubiy basshiliqti qaysi organ a'melge osiradi?	* O'zbekstan Respublikasi tabiyatti qorg'aw Mamleketlik basqarmasi ha'm onin' jerlerdegi sho'lkemleri	O'zbekstan Respublikasi awil ha'm suw xojalig'i ministrligi	O'zbekstan Respublikasi gidrometeorologiya basqarmasi	Respublika den sawliqti saqlaw ministrligi
23	Atmosfera hawasindag'i za'h'arli zatlar REM de aniqlaw ushin en' tiykari qanday mug'dar aniqlanadi.	*En' kishi	O'rtasha	En' joqari	Shama menengi ko'setkishler
24	Qanday quslar suwda uship jurip ishedu?	*Qarlig'ash ha'm strijlar	Buldiriq ha'm strijlar	Qarlig'ash	Bu'rkitler
25	Ekologiya qaysi pa'n tarawina kiredi?	*Biologiyaliq	Paleontologiya	Geologiya	Poleobotanika
26	O'simlik ha'm hayvanlar haqqindag'i mag'liwmatlardi birinshi bolib jiynag'an hayvanlardin' 500 turin jazip ketgen ayyemgi filosof kim?	*Aristotel	Ereziyskiy	Turnefor	Krashennikov
27	Tiri organizmler jer sharindag'i neshe ortaligti o'zlestirgen ha'm qanday?	* To'rt, suw, hawa, topiraq, barliq tiri organizmler	ush, suw, hawa, topiraq	eki, suw, hawa	Tek suw ha'm topiraq
28	Antropogen faktorlarga neler kiredi?	*Adamnin' xizmeti	Tabiiy hadiyseler	Jawin shashin mug'dari	Shamaldin' kushi
29	Evrtermli, evribatli ha'm evrigalinli tu'rler qanday ekologiyaliq shidamliliqqa kiredi?	*Ulken ekologiyaliq shidamliliqqa	Sheklenbegen	Aziraq shidamli	Sheklengen
30	Stenotermli, stenobatli, stenogalinli	*Qisqa ekologiyaliq	Ulken shorlaniwg'a shidamlilar	Ulken faktorlar o'zgeriwine	Shidamli qabiletiler

	organizmler qanday ekologiyaliq faktorlar shidamlilig'ina iye?	shidamlilikka iye			
31	Paydalanilg'an suv haywan denesinin' qaysi organlari arqali shig'adi?	*dem aliw joli, terisi siydigi, o'zlestirilmegen aziq birikpeler	Siydigi	Dem aliw joli	Terisi
32	Iqlimnin' o'zgerisi bo'yinsha xalq-araliq – konvensiya qashan o'tkerilgen?	*1992 jilda	1990 jilda	1993 jilda	2000 jilda
33	Smogtin' payda boliwinda..... tiykg'ari rol oynaydi. Smog waqtinda onin' atmosferadag'i kontsentratsiyasi mg/m³ boladi?	*Kukirt oksidi (SO ₂). 5-10 mg/m ³ ha'm onnan artiq boladi	Azot oksidi (NO ₂). 0,5-1 mg/m ³ deyin boladi.	Uglevodorodlar (S _m H _n). 1,0-6,0 mg/m ³ aralig'inda.	Karbonat angidrid (CO ₂). 2-8 mg/m ³ bolg'anda payda boladi.
34	Tiri organizmlerdin' qolaysiz ortaliq halatina maslasiwinin' neshe joli bar ha'm olar qanday?	* Ush, aktiv, passiv ha'm qorg'aniw joli menen	joli joq	Eki, aktiv ha'm passiv	Bir, aktiv
35	Biosfera atamasi kim ta'reninen pa'ng'e kiritilgen?	*E. Zyusse 1875 j.	K. Linyey 1975 j.	K. Rule 1923 j.	E. Gekkel 1875 j.
36	Populyatsiyanin' turaqlilig'i ne dep ataladi?	*Gomeostaz	Arogenez	Filogenez	Epistaz
37	O'simlikler qabil qilib alg'an suwdin' neshe % ti fotosintezde paydalanadi.	*1 %	0,5 %	1,5 %	2 %
38	Hazirgi waqitta Aralten'izinin' duzi neshe promil?	*200	60	150	70
39	Bentos organizm qanday jayda jasadadi?	*Suv tu'binde	Suwdin' orta qatlaminda	Suv betinde	Suwda ha'm qurg'aqshiliqta
40	Suv organizmleri populyatsiyasinin' dinamikasin qanday belgi aniqlaydi?	*Funksional xizmeti	Populyatsiyanin' gen qurami	Populyatsiyanin' osiwi	Populyatsiyanin' du'zilisi
41	Gidrobiotsenozdin' elementar bo'limi?	*Populyatsiya	Rasa	Demo	Tu'r
42	Ekologiyaliq faktorlar ta'sirine shidamli organizmlar toparin ajratin'	*Evribiontlar	Avtotroflar	Stenobiontlar	Produtsentlar
43	Ekologiya pa'ninin' izertlew usillari	*Ku'zetiwi, ta'jriybe, modellestiriw	Ku'zetiwi, antropometriya, biometriya	Analiz, sintez, modellestiri	Mikroskopiya, ku'zetiwi, ta'jriybe
44	Tiri organizmler qanday ortaliqta tarqalg'an	*Suv, hawa, topiraq, organizm	Suv, organizm, topiraq	Suv, topiraq ha'm hawa	Suv ha'm topiraqta

45	Qazanxanalarda qazanalardi ko'mir yaki mazut jag'ip emes, balki shig'indi gazlar menen qizdirilsa atmosfera hawasina shig'arip taslanatug'in ziyarli zatlar neshe % ge kemeygen bolar edi?	*70-90%	15-20%	35-40%	45-65%
46	Shig'indi suvlar quramindag'i sho'kpelerdin' qurami boyinsha neshe toparg'a bo'linedi?	*3	2	4	5
47	Qalalardan shig'arilatug'in qatti shig'indilardin' tiykarg'i bo'limin (37% ti) neler quraymaqta?	*Qag'az ha'm karton	Polietilen shig'indilar	Metallar ha'm shiysha o'nimlari	Qatti u'y-ru'zger shig'indilari
48	Hazirgi waqitta sanaat karxanalarinin' en' tiykarg'i mashqalalarinin' biri – bul...?	*Barliq juwap duris	texnologiyaliq protsesslerdi rawajlandiriv, shig'indilar mug'darin kemeytiriv, shiyki-zatlardi ha'm janilg'lardi tejewden ibarat	islep shig'ariwda israpgershilikk e jol qoymasliq shara-tadbirlerin islep shig'ariwdan ibarat	Joqari u'nemli jan'a texnologiyalar, shig'indisiz ha'm kem shig'indili texnologiyalardi amelge asiriwdan ibarat
49	Populyatsiyanin' o'siwi ne menen belgilenedi	*Tuwiliw ha'm o'liw arasindag'i parq	Immigratsiya	Emigratsiya	Tig'zlig'i
50	Haywanlardin' ortaliqqa maslasiwi qanday o'zgerisler menen ko'rinedi?	*Morfologiyaliq, fiziologiyaliq ha'm minez-quliy	Minez-quliy ha'm geografiyaliq	Genetikaliq ha'm bioximiyaliq	Morfologiyaliq
51	O'zbekston Qizil kitabina kirgen haywanlardi ko'rsetin'?	*gepard, bu'rkit, birqazan	aq qus, buxara suwini, shag'al	jolbars, gepard, qirg'awil	Shag'al, aq qus, aq laylek
52	Poykiloterm haywandi ko'rsetin'	*jilan	maymil	shag'ala	Tu'lki
53	Jerge tu'suwshi ku'n nurinin' neshe % ti kosmos maydaninda jumsaladi?	* 34%	25%	20%	15%
54	Ekologiya termini kim tamaninan ha'm qashan pa'nge kirgizilgen?	*E.Gekkel 1866 j.	V.N. Sukachev 1986 j.	K. Mebius 1869 j.	Yu.Odum 1865 j.
55	Ekologiyandin' qaysi bo'liminde ekologiyaliq faktorlar u'yreniledi?	*Autekologiya	Populyatsion ekologiya	Sinekologiya	Biosferalogiya

56	Biologiyaliq ritm bul.....	*tiri organizmler tirishilik protsessinin' qaytalaniwi	Haywanlardin' awqatlaniwi o'simliklardin' o'siwi	Haywanlardin' awqatlaniwi	O'simlikledin' o'siwi
57	Haywanlardin' tirishilik formalarin ko'rsetin'.	*jer u'sti formolari, jer asti formolari, tereklerde jasawshilar hawada jasawshilar, suv formolari	jer u'sti formolari, jer asti formolari	Tereklerde jasawshilar	hawada jasawshilar, suv formolari
58	O'simliklardin' tirishilik formalarin ko'rsetin'.	* fanerofit, xamefit gemikriptofit, kriptofit, terofit	fanerofit, xamefit	Geliofit, stiofit ha'm fakultativ geliofitler	gemikriptofit, kriptofit, terofit
59	Populyatsiya bul....?	*bir tu'rge kiriwshi organizmler toplami	bir tu'rge kiriwshi haywanlar toplami	bir tu'rge kiriwshi o'simlikler toplami	bir tu'rge kiriwshi o'simlikler toplami bir tu'rge kiriwshi haywanlar toplami
60	Populyatsiya ken'islikte qanday tarqaladi.	*tosinnan, bir tegis, toparli	toparli, bir tegis, jeke	bir tegis, tosinnan, aralas	Tuwri juwap joq
61	K. Mebius "biotsenoz" terminin neshinshi jili pa'ng'e kirgizgen?	*1877	1977	1887	1787
62	Bir organizmnin' basqa organizmler ushin jasaw jayi bolip xizmet qiliwi qaysi qatnasqa tuwri keledi.	*topik	forik	fabrik	trofik
63	Ekosistema terminin pa'ng'e qaysi alim kirgizgen?	*A. Tensli 1935 j.	Ch. Darvin 1940 j	M. Gilyarov 1938 j.	V. Keller 1935 j.
64	Biogeotsenoz terminin qaysi alim pa'ng'e kirgizgen?	*V. Sukachev 1942 j.	M. Gilyarov 1943 j.	V. Gekkel 1941 j.	J. Lamark 1840 j.
65	Konsumentler-bular...	*organikaliq zatlardi paydalaniwshilar	organikaliq zatlardi tarqatiwshilar	organikaliq zatlardi payda qiliwshilar	Tuwri juwap joq
66	Organikaliq zatlardi idiratiwshilar-bular...	*redutsentler	avtrotroflar	konsumentler	produksentler
67	Biosfera terminin birinshi ma'rte qo'llang'an alim kim.	*J.B.Lamark	Mebius	E.Zyusse	V.Vernadskiy
68	Biosferanin' atmosferadag'i shegarasi qaysi jerde.	*15-22 km	10-15 km	22-30 km	30-40 km
69	O'zbekstanda ekologiyag'a tiykar	*D. Kashkarov, E. Korovin	A. Muxammadiev, M. Sultanov	M. Gilyarov, E. Korovin	K. Mebius, D. Kashkarov

	salg'an alimlar kim?				
70	O'zbekstan Qizil kitabina kirgen haywandi ko'rsetin'.	*gepard, aq qus, aq laylek	aq qus, buxara suwini, shag'al	jolbars, gepard, qirg'awil	Bu'rkit, tu'lki
71	Populyatsiyanin' o'simi – bul ...	*tuw'ilg'an ha'm o'lgan osoblar arasindag'i ayirma	tuw'ilg'an osoblar sam ko'ship kelgen haywanlar	Ko'ship kelg'en haywanlar	Tuwilg'an osoblar sam
72	Biosfera ta'liymatinin' tiykarin saliwshi kim?	*V. Vernadskiy	V. Dokuchaev	A. Gumbold	J. Lamark
73	Okean ha'm ten'iz suwi gidrosferanin' neshe % tin qurawdi?	*97,2 % in	80,2 % in	65,5 % in	93,8 % in
74	Orta Asiyadag'i en' suwi ko'p dariya?	*Amudaryya	Chirchiq	Zarafshan	Sirdaryya
75	O'zbekstanda suvlardi pataslawshi tiykarig'i tarmaq?	*Kommunal – xizmet ko'rsetiw	Awil– xojalig'i	Sanaat	Energetika
76	Qo'riqxanalarda:	* Har qanday xojaliq xizmeti qadag'an etiledi	Siyrek ushrasatug'in tu'rler qorg'ladi ha'm sheklengen mug'darda paydalaniladi	Siyrek ushrasatug'in turler qorg'aladi ha'm iqlimlastiriladi	O'simlik ha'm haywanlar qorg'aladi ha'm dem aliw mumkin
77	O'zbekstandag'i qoriqlanatug'in aymaqlardi ajratin'?	*8 qoriqxana 9 buyurtpaxana 2 milliy bag' ha'm 1 biosfera rezervati	8 qoriqxana 10 buyurtpaxana 1 milliy bag'	9 qoriqxana 10 buyurtpaxana 3 milliy bag'	10 qoriqxana 12 buyurtpaxana 2 milliy bag'
78	O'zbekstan Respublikasi konstitutsiyasinin' qaysi statyalarinda qorshag'an ortalik maseleleri ko'rsetilgen?	*50,54,55,100;	50,52,54,100;	50,53,55,100;	52,53,54,100;
79	Bir organizmnin' basqa bir organizm tasirinde tarqaliwi - bul...	*forik	fabrik	topik	trofik
80	“Suw ha'm suwdan paydalaniv haqqinda”g'i nizam qashan qabil qilindi?	*1993 j. 6-may	1994 j. 6-may	2000 j. 20-iyun	2002 j. avgust
81	O'zbekstanda suwg'arilatug'in jerler neshe % ti quraydi?	*9,7 % ti	50% ti	35,3 % ti	8,5 % ti
82	O'simlik ha'm haywanatlar duniyasi qaysi resurs tu'rine	*Tawsilatug'n, qayta tiklenetug'in	Tawsilmaytug'n, qayta tiklenetug'in	Tawsilmaytug'n, qayta tiklenbeytug'in	Tawsilatug'in, qayta tiklenbeytug'in

	kiredi?				
83	Avtotransport ta'sirinde atmosfera neshe % pataslanadi?	*70%,	50%	40%,	30%,
84	Baday – tog'ay qoriqxanasinin' jer maydani qansha bolg'an?	*6462 ga	6480 ga	3094 ga	2352 ga
85	Ekosistemada zatlardin' aylanisinda organizmlerdin' neshe topari qatnasadi?	*3	4	2	5
86	Populyatsiyaliq ekologiyani rawajlantirivda ules qosqan ataqli alimlar kimler?	*A.S.Severtsov, S.S.Shvarts, N.P.Naumov, G.A.Viktorovlar	Shvarts, Polyakov, Koshkarov	N.Naumov, S.P.Naumov	Odumlar
87	O'zbekstan Qizil kitabi qashan baspadan shiqti.	*1983	1974	1985	1982
88	Dunya okeani jer sharinin' qanday maydanin iyelegen?	*361 mln. km ²	149 mln. km ²	510 mln. km ²	390 mln. km ²
89	O'zbekstandag'i qaysi qoriqxana biosfera statusin alg'an?	*Chatqal	Nurata	Zarafshan	Zamin
90	Atmosfera quramindag'i qaysi gaz ultrafiolet nurlardi uslab qaladi?	*Azon	Karbonat angidrid	Azot	Kislород
91	Biosferada tiri zatlardin' tiykarg'i funktsiyasi ne?	*Zatlardin' shen'ber boylap ha'reketi	Dem aliw	Kontsentratsiya lastiriv	Organikaliq zatti anorganikaliq zatlardan sintez qiliw
92	Sho'l ha'm shala sho'lde o'setug'in ferula, lola, gulsafsarlar qaysi ekologiyaliq toparlarg'a kiradi? Olardin pu'tkil o'miri baharde o'tedi	*Mezofitler	Kserofitler	Sklerofitler	Gidrofotler
93	O'zbekstan Respublikasinin' Atmosfera hawasin qorg'aw tuwrisindag'i nizam neshinshi jilda qabil qiling'an?	*1996 j. 27 dekabr	1998 j. 5 iyun	1997 j. 26 dekabr	1992 j 17 avgust
94	O'zbekstan Respublikasinin' «Suw ha'm suwdan paydalaniw tuwrisindag'I nizam neshinshi jilda qabil qiling'an?	*1993 j. 6 may	1992 j. 9 dekabr	1997 j. 26 dekabr	1998 j. 5 iyun

95	Fotoperiodizm ne?	*Organizmlerdin 'ku'nnin' uzunlig'ina mu'nasebeti	Organizmlerdin' qaran'g'iliqqa mu'nasiybeti	Organizmlerdin' quyash nurlanishiga mu'nasiybeti	Organizmlerdin' aydin' fazalarina mu'nasiybeti
96	O'zbekstanda "Ekologiyaliq ekspertiza haqqida" nizam qashan qabil etildi?	2000 j	2002 j	2001 j	1999 j
97	Sanaattan shiqqan gazler fotosintez protsessine unamsiz ta'sir ko'rsetedi, transpirantsiyani neshi barabar qisqartiradi?	*1,5-2 barabar qisqartiradi.	2,5-3 barabar qisqartiradi.	3-3,5 barabar qisqartiradi.	1-1,5 barabar qisqartiradi.
98	Sanaat karxanalaridan shig'atug'in kukirt oksidi neshe km geshe o'simlik organlarinin' assimilyatsiya protsessine toksik ta'sir ko'rsetedi?	*30 km Araliqqa shekem tasir ko'rsetedi	20 km Araliqqa shekem tasir ko'rsetedi	10 km Araliqqa shekem tasir ko'rsetedi	5 km Araliqqa shekem tasir ko'rsetedi
99	Tabiyatta azon qabatinin' barlig'in da'slep qashan ha'm kim aniqlag'an?	*1785 jili Gollandiyaliq alim M.Marum	1889 jili Nemets biologi E.Gekkel	1986 jili rus alimi V.P. Juravlev	1985 jili rus alimi V.K. Menchik
100	Azon qatlamining' jemiriliwinde qatnashishi tiykarg'i fren gazleri qaysilari?	*XFU 11 (CFCl ₃) va XFU 12 (CF ₂ Cl ₂)	XFU 123 (CHCl ₂ CF ₂) va XFU 132 b	XFU 123 (CHCl ₂ CF ₂) va XFU 134 (CH ₂ FCF ₃)	XFU 22 va XFU 132

PITKERIW JUMIS TEMALARI

1. Tabiat ha`m jamiyat munosabatlari evolyutsiyasi.
2. Tabiiy resurslarg'a sıpatlama.
3. Tabiiy resurslardan aqılg'a muwapıq paydalanıw.
4. Atmosferanın' pataslanıwı h'a'm olardı qorg'aw.
5. O`zbekistonda atmosferani qorg'aw mashqalaları.
6. Suw h'a'm suwlardan paydalanıw mashqalaları.
7. Aral ha'm Aralboyı ekologiyalıq mashqalalar.
8. Topıraqtın' biosfera h'a'm insan o'mirindegi a'h'mieti.
9. O`zbekistannin' jer resurslarınan paydalanıw mashqalaları
10. Biologiyalıq ko'p-tu'rlilikti saqlaw mashqalaları.
11. Ayırıqsha qorg'alatug'ın aymaqlar.
12. O`zbekistannın' qorıqханaları.
13. O`zbekistan Respublikasında tabiiy resurslardan aqılana paydalanıw mashqalaları.
15. Ekologik monitoring
16. Turaqlı rawajlanıw mashqalaları
18. O`bekistanda ekologiyalıq turaqlı rawajlanıw mashqalaları.
19. Ta'biyattı qorg'awda xalıq aralıq birge islesiw

GLOSSARIY

Avtotrof-organizmlerdin' fotosintez yaki xemosintez jolları menen hawa ha'm topıraqtag'ı anorganik zatlardan paydalanıp azıqlanıwı

Antropogen ta'sir-insannın' is ha'reketi na'tiyjesinde ta'biat ha'm onın' resurslarına ko'rsetetug'in ta'siri.

Autoekologiya-ekologiyannın' ayırım tu'rlerinin' sırtqı ortalıq sharayatına maslasıwın u'yrenetug'in bo'limi.

Biogen zatlar-tiri organizmlerdin' jasawı ushın zaru'r bolg'an ha'm olardın' tirishilik iskerligi na'tiyjesinde sintezlenetug'in zatlar.

Biogeotsenoz-1. jer ju'zesi ma'lim territoriyasındag'ı bir qıylı tabiat elemetlerinin' jıyındısı; 2. topıraq sharayatında o'simlikler, haywanlar ha'm zamarrıqlar ha'mde ayırım a'piwayı haywanlardan payda bolg'an mikroorganizmlerdin' birgelikte jasawı.

Biologiyalıq o'nimdarlıq-ekosistemalardın' tirishilik iskerligi na'tiyjesi esaplanıp, ma'lim waqıt aralıg'ında ekosistemadag'ı organizmler ta'repinen toplanıw anorganikalıq zatlar.

Biologiyalıq ko'p tu'rliklik-iu'rlerdin' ha'r-tu'rlikligi, genetikalıq ko'p tu'rliklik, ekosistemalar ko'p tu'rlikligi.

Biomassa-tiri organizmlerdin' ma'lim maydan birligine tuwrı keliwshi awırlıq yamasa energiya mug'darının' ulıwma salmag'ı.

Biosfera-ha'zirgi da'wirde jasap, aktivlik ko'rsetip turg'an organizmler tarqalg'an qabıq.

Biota-flora (o'simlik tu'rleri) ha'm fauna (haywan tu'rleri)nin' jıyındısı.

Biotop-birn qıylı abiotikalıq ortalıq penen sıpatlanıwshı biotsenoz iyelegen maylan.

Biotikalıq aloqalar-biotsenozdag'ı organizmlerdin' tu'rli formalardag'ı o'z-ara mu'na'sibetleri.

Geterotrof-tayar organikalıq zatlar esabınan o'mir keshiriwshi organizmler, olarg' barlıq haywanlar, tekinoxor o'simlik tu'rleri, zamarrıqlar ha'mde ko'pshilik mikroorganizmler kiredi.

Genofond-Ma'lim gruppadag'ı individlerdin' (populyatsiyalar, populyatsiyalar gruppası yamasa tu'rdin') barlıq genler jıyındısı.

Genotip-organizmlerdin' barlıq genler jıyındısı.

Gomoyterm-sırtqı ortalıq temperaturasına baylanıslı bolmag'anhalda dene temperaturası turapqlı bolg'an (ıssı qanlı) haywanlar.

Kontsentrogenler-qa'wipli o'simteler kelip shıg'ıwına sebepshi bolatug'in zatlar yamasa fizikalıq faktorlar.

Konsumentler-fotosintez yamasa xemosintez jolı menen toplanıw anorganikalıq zatlardı paydalanıwshı organizmler jıyındısı.

Koevolıyutsiya-ta'biyat ha'm jamiyettin' bir-birine mas, o'z-ara jaqın rawajlanıwı.

Litosfera-Jerdin' u'stingi «qattı» qabıg'ı.

Monitoring-Qorshag'an ortalıq jag'dayın bahalaw, ha'm aldınan boljaw sisteması.

Mutagen-mutatsiyanı keltirip shıg'arıwshı ha'r qıylı faktor.

Noosfera-«aqıl qabıg'ı», biosfera rawajlanıwının' joqarı basqışlı.

Azıqlıq shınjırı-biri ekinshisine azıq bolatug'in organizmlerdin' izbe-iz keletug'in shınjır.

PDK-atmosfera hawasındag'ı za'ha'rli zatlardın' insan, tiri janzatlardın' o'miri ushın qa'wipsiz bolgan joqarı kontsentratsiyası shegarası.

PDV-Atmosferanın' pataslanıwın normallastırıw ushın sanaat ha'm transportta shıg'ındı shıg'arıw mug'darları shegarası.

Produtsentler-anorganikalıq zatlardan organikalıq zatlar jaratıwshı avtotrof organizmler.

Populyatsiya-bir tu'rge kiriwshi individlerdin' jıyındısı esaplanıp, ulıwma genofondqa iye, ma'lim bir sharayatta ha'm maydanda tarqalg'an boladı.

Redutsentler-Tirishilik iskerligi dawamında (bakteriyalar, zamarrıqlar) organikalıq qaldıqlardı anorganikalıq zatlarğa maydalawshı organizmler.

Reintroduktsiya-organizmlerdin' jog'alıp ketken jaylarında jasalma qayta tiklew.

Sinekologiya-ekologiyanın' hamjamoalar du'zilisi, energetikasi, dinamikasi,shakllanishi, sirtqi ortaliq penen o'z-ara alaqasi siyaqlilardi u'yrenetug'in bolimi.

Suksessiya- ma'lim bir territoriyalardag'i biotsenozlardin' ta'biyiy fakiorlar yamasa inson ta'sirinde izbe-iz almasiwı.

Ta'biyiy resurslar-ja'miyettin' materialliq, ilimiy-ruxiy za'ru'rigin qandirıw ushin islep shig'arıwda paydalanıp atırgan yamasa paydalanıw mu'mkin bolg'an ta'biyiy obektler,protsessler.

Trofik aloqa-bir tu'rdin' ekinshi tu'r menen azıqlanıwdagı mu'nasibet.

Topıraq eroziyası-topıraqtin' ta'biyiy yamasa insan xojalıq iskerligi natiyjesindegi jemirliw protsessi.Ta'biyiy eroziya a'detde ju'da' a'ste baradı ha'm qa'wipli emes.Ol suw ha'm shamal eroziyalarına ajratıladı.

Fotosintez-jaqtılıq enegiyası jardeminde organikalıq zatlar sintezin amelge asırıwshı oksidleniw-qaytarılıw reaktsiyası

Ekologiyalıq imperativ-ta'biyat nızamlarına boysınıw talabı.

Ekologiyalıq bankrot-ekologiyalıq sistema,ta'biyat kompleksindegi ten' salmaqlık jag'dayının' qayta tiklese bolatug'in o'zgeriwler.

Ekologiyalıq faktor-tiri organizmnin' maslasıw xarakterine juwap beretug'in sirtqi ortaliqtin' ha'r qanday elementi.Onın' abiotik,biotik ha'm antropogen tu'rleri ajratıladı.

Ekoststema-organizmler ha'm olardin' jasaw ortalıg'ınan ibarat ta'biyiy yamasa jasalma antropogen jıyındısı; ondag'ı tiri organizm ha'm tiri emes ekologiyalıq quramlı bo'limler birbirleri menen tıg'ız baylang'an.

O'li zat-V.İ.Vernadskiy ta'liyimatı boyınsha, onın' payda bolıw protsessinde tiri zat qatnaspaydı.

A'DEBIYATLAR DIZIMI

Tiykarg'i a'debiyatlar

1. Tursunov X.T., Rahimov'a'm T.U. Ekologiya .- T.: "Chinor ENK", 2006.
2. Ergashev A. Umumiy ekologiya.- T.: "O'zbekiston", 2003
3. Chernoh'a'm N.M., Biloh'a'm A.M. Ekologiya prosveshenie M. 1988.
4. Odum. Yu. Ekologiya v 2 tomax M. Mir 1986.
5. Otaboev Sh.M., Nabiev M. «Inson h'a'm biosfera». Toshkent, «O'qituvchi» 1995.
6. Nigmatov A.N. O'zbekiston Respublikasining ekologiya huquqi. –Toshkent.: "Gofur Gulom", 2003.

Qosimsha a'debiyatlar

1. Akimov'a'm T.A., Xaskin V.V. Ekologiya.- M.: "YUNITI", 1998.
2. Beknazov R. U., Novikov Yu. V. Oxrana prirodi.- T.: "O'qituvchi", 1995.
3. H'a'mlukonis G. Yu., Muradov Sh.O. Osnovi ekologii tom I. Obshaya ekologiya kniga I.- T.: "Mehnat", 2001.
4. Dajo R. Osnovi ekologii.- M.: "Progress", 1975.
5. Natsionalniy doklad. //O sostoyanii okrujayushey prirodnoy sredy i ispolzoh'a'mnii prirodniy resursov v Respublike Uzbekistan.-T.: "O'qituvchi", 2002.
6. Natsionalniy doklad «O sostoyanii okrujayushey prirodnoy sredy i ispolzoh'a'mnii prirodniy resursov Respubliki Uzbekistan». -T.: "Chinor ENK", 2009.
7. Populyarnaya ekologicheskaya entsiklopediya Respubliki Uzbekistan.- T.: "Chinor ENK", 2008-2009.
8. Reymers N.F. Prirodopolzoh'a'mnie / Sloh'a'mr-spravochnik. -M.: "Misl", 1990.
9. Reymers N. F. Nadejdi na vjij'h'a'mnie chelovechesth'a'm: Kontseptualnaya ekologiya. - M.: "Rossiya molodaya", 1992.
10. O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobi / Krasnaya kniga Respubliki Uzbekistan, v 2-tomax.-T.: "Chinor ENK", 2009.
11. Ergashev A., Ergashev T. Ekologiya, biosfera h'a'm tabiatni muhofaza qiljumis.- T., 2005.
12. Ergashev A.E., Sheraliev A.Sh., Suwonov X.A., Ergashev T.A. Ekologiya h'a'm tabiatni muhofaza qiljumis. Toshkent "Pan". 2009.
13. Nigmatov A., Turabaev A.H. Ekologiya Paniban Seminar mashgulotlar. Toshkent, "Mumtoz soz", 2012.
14. Nigmatov A., Turabaev A.H. Ekologiya huquqi Paniban Seminar jumislar. – Toshkent, "Mumtoz soz", 2012.

Internet saytlari

1. www.ziyonet.uz
2. www.uznature.uz
3. www.eco.uz
4. www.un.org/esa/sustdev/
5. www.unesco.org
6. www.unep.org
7. www.undp.org
8. www.unese.org/env/esd/
9. www.worldresources.org
10. www.unfra.org

Berdaq atindag'i qaraqalpaq ma'mleketlik unıversiteti janındag'i pedagogik kadrlardi qayta tayarlaw ha'm olardin` bilimın jetilistiriw aymaqlıq orayı ekologiya h'a'm topıraqtanıw» kafedrası dotsenti N.K.Mamautov ta'repinen Ta'biyatti qorg'aw ha'm turaqlı rawajlanıw" paninine

PIKIR

Ha'zirgi waqi'tta keleshegimiz bolg'an jaslardı' – oqı'wshı' ha'm talabalardı' joqarı' ekologiyalı'q mag'lı'wmatlı' ha'm ekologiyag'a tiyisli mashqalalardı' sheshe alatug'ın qa'nigeler etip tayarlaw – bu'gingi ku'nın' en' a'hmiyetli ma'selesı bolı'p qaldı'.

Avtor ta'repinen jazı'lgan oqı'wlı'q ekologiyanı'n teoriyalı'q ha'm a'meliy tiykarları'n o'z ishine algan bolı'p, onda pa'nın' rawajlanı'w tariyxı', izertlew usı'lları', ortalı'q ha'm ekologiyalı'q faktorlar, biologiyalı'q ritmler ha'm organizmlerdin' tirishilik formaları', populyatsiya, biotsenoz, biogeotsenoz, ekosistema, biosfera, atmosfera, gidrosfera ha'm litosfera ekologiyası', global ekologiyalı'q mashqalalar, turaqlı' rawajlanı'w, ekologiyalı'q qa'wipsizlik ha'm ekologiyalı'q ta'lim-ta'rbiya ma'seleleri bayan etilgen.

Avtor bul miynetinde ta'biy pa'nler arası'nda Ta'biyatti qorg'aw ha'm turaqlı rawajlanıw pani ornı', maqseti wazi'ypaları', predmeti, bo'limleri, izertlew usı'lları, sonday-aq ekologiya pa'ninin' tiykarg'i' izertlew obekti esaplangan barlı'q janlı' organizmler, jansi'z komponentleri, olardı'n' du'zilislerine, jasaw ortalı'gi menen baylanislari'na ken si'patlamalar bergen.

Ta'biyatti qorg'aw ha'm turaqlı rawajlanıw u'lgı da'stu'ri tiykari'nda ekologiyanı'n bapları'nan ortalı'q ha'm ekologiyalı'q faktorları', tiykarg'i' abiotikalı'q faktorlar ha'm organizmlerdin' ekologiyalı'q beyimlesiwleri, suw–topı'raq jasaw ortalı'gi', organizimlerdin' adaptivlik biologiyalı'q ritmleri, olardı'n tirishilik formaları', populyatsiyalar ekologiyası', biotsenozlar ekologiyası', ekosistemalar ekologiyası', biosfera ha'm noosfera haqqı'nda ta'liymat, ekologiya ha'm turaqlı' rawajlanı'w, ekologiyalıq ta'lim ha'm tarbiya haqqı'nda bapları' tolı'q bayan etilgen. Oqı'wlı'q a'piwayi' tilde mazmunlı' jazı'lg'an ha'm jeterli da'rejede ilimiy mag'lı'wmatlar menen bayı'tı'lgan.

Uli'wma aytqanda, bul oqıw metodikalıq kompleks Berdaq atındag'i qaraqalpaq ma'mleketlik unıversiteti janındag'i pedagogik kadrlardi qayta tayarlaw ha'm olardin` bilimın jetilistiriw aymaqlıq orayı tin`lawshilari ushin arnalg'an h'am O'zbekistan Respublikasi' Joqarı' ha'm orta arnawlı' bilimlendiriw ministrligi ta'repinen qoyı'lgan barlı'q talaplarga juwap beredi

Berdaq atı'ndagı' QMU
“Ekologiya h'am topı'raqtani'w”
kafedrası' professorı,

biologiya ilimleri doktori:

S.M.Mambetullaeva