O`ZBEKSTAN RESPUBLİKASI JOQARI HA`M ORTA ARNAWLI BİLİMLENDİRİW MİNİSTRLİGİ

BERDAQ ATINDAG`I QARAQALPAK MA`MLKETLIK UNIVERSITETI

BIOLOGIYA HA`M TOPIRAQTANIW KAFEDRASI

Jaqlawg`a jiberildi.
Kafedrası" baslıg`ı dotsent
B.Gaypov.________________
____

QA`NİGELİK PİTKERİW JUMISI

Tema: «Ju`zgin o`simliginin` bioekologiyası, fiziologiyalıq o`zgeshelikleri»

Bag'dar: 5420100 - ***Biologiya***

Orınlag'an: **Men`libekova U.**

İlimiy basshı: **dots. G.Sabirov.**

N O` K İ S – 2 0 1 2

M A Z M U N I

KİRİSİW………………………………………………………………………. 3

1 ARQA BATIS QIZILQUMG`A FİZİKO-GEOGRAFİYaLIQ SIPATLAMA……………………………………………………………………. 5

2 JU`ZGİNLER TUWRISIN İZERTLEW BOYINShA MAG`LIWMATLAR……………………………………………………….. 10

3 JU`ZGİNLER TUWISININ` SİSTEMATİKASI……………….............. 15

4 ARQA-BATIS QIZILQUMDAG`I TİYKARG`I EDİFİKATOR JU`ZGİNLERDİN` BİOMORFOLOGİYaLIQ O`ZGEShELİGİ……………………………... 18

5 JU`ZGİNNİN` BİOEKOLOGİYaLIQ HA`M FİZİOLOGİYaLIQ O`ZGEShELİGİ…………………………………….. 27

6 JU`ZGINLI JAYLAWLARDAN U`NEMLI PAYDALANIW………….. 38

JUWMAQLAW……………………………………………………..

PAYDALANILG`AN A`DEBİYaTLAR……………………………...

O`MİR QA`WİPSİZLİGİ…………………………………………………

K İ R İ S İ W .

A`miwda`r`yanın` to`mengi aymag`ında son`g`ı jılları suw jetispewshiliginin` na`tiyjesinde burınnan egilip kiyatırg`an egislik maydanlardın` ko`lemi keskin qısqardı. Egislik jerlerdin` duzlılıq da`rejesi artıp o`nimdarlıg`ı to`menlep ketti. Bunday qıyın jag`daylarda awıl-xojalıq eginlerinen ha`m sharwashılıq o`nimlerinen joqarı zu`ra`a`t alıw qıyıng`a tu`sedi.

Qaraqalpaqstan xalqının` awıl-xojalıg`ı menen shug`ıllanıwshı ayırım diyxanları suw jetispewshilik na`tiyjesinde o`zlerinin` diyxanshılıq ka`sibin sharwashılıq penen almastırıwg`a ma`jbu`r. Qaraqalpaqstan sho`llerinde ha`m suw jetispegen A`miwda`r`ya del`tasının` qumlıqlarında taw qaldıqları to`beshiklerinde awıl-xojalıq malları ushın baxalı ot-jemlerdin` ko`p g`ana tu`rleri o`sedi. Olardın` ishinde en` a`hmiyetlerinen biri ju`zgin o`simligi bolıp tabıladı.

Ju`zginler a`sirese Qızıl qumda, barxanlı qumlarda, qum janbawırlarında ha`m oypatlıqlarında jaqsı o`sedi. Onın` bir jıllıq shaqaları, gu`li, miywesi, tuxımı awıl-xojalıq malları su`ysinip jeytug`ın ot-sho`p bolıp tabıladı. Ju`zginlerdin` ayrım tu`rlerinen da`riler tayarlanadı, boyawshı zatlar ha`m sa`n beriwshi dekarativ o`simlik sıpatında egip paydalanıwg`a boladı. Ju`zgindi tog`ay xojalıg`ı basqarması tog`ayzarlıqlardı payda etiwde tuxımınan sherenkasınan egip, temir jollardı asfal`t jol magistralların, elatlı punktlerdi kanal ha`m da`r`yalardı qum basıp ketpewden saqlaw ushın qumdı irkiwinen diywal (qorg`an) sıpatında egiwdi usınıs etedi. Sonlıqtan bul o`simliktin` biologiyasın ekologiyalıq ha`m fiziologiyalıq o`zgesheligin egip ko`beytiw jolların u`yreniw a`hmiyetli wazıypa bolıp tabıladı.

Qızıl qum ha`m U`stirt sho`llerinde o`nimdarlıg`ı to`men ha`m ot-jemlik qa`siyeti boyınsha sapasız ken` tarkalg`an bu`yirginli jaylawlardın` ornına ju`zginli jaylawlardı payda etiw maqsetke muwapıq boladı.

Men usı bakalavr jumısımda 2010–2011 jılları Arqa-batıs Qızılqum territoriyasında jaylasqan Universitettin` oqıw tajriybe bazasında ju`zginlerdi egip ha`m olarg`a baqlaw jasadım. Ayırım fiziologiyalıq ko`rsetkishlerin u`yrendim.

1. ARQA BATIS QIZILQUMG`A FİZİKO-GEOGRAFİYaLIQ SIPATLAMA.

Qaraqalpaqstannın` bul bo`leginin` klimatı jazda ju`da` ıssı hawa bultsız hawanın jaz boylıq ortasha temperaturası +18°S tan 37°S qa  shekem ko`teriledi.

Al qısqı temperaturası -12°S tan 20°S kA shekem boladı. Samaldın` tezligi 1 – 20 m/s. Turım bostanlıg`ının` klimatı temperaturası to`men.

Qaraqalpaqstan Respublikası territoriyası eki ta`biyiy proventsiyag`a bo`linedi. Aral Ka`spiy ha`m tu`slik Turan oypatlıg`ı bul eki proventsiya aralıg`ı paxta atızları menen sheklengen. Bul eki proventsiya bir-birine usas ko`kshil gu`ren qabatlar menen, jerdin` morfologiyası ha`r tu`rli bolıp keledi.

G.T.Semyaninov, (1938). P.İ.Koloskov (1947) mag`lıwmatları boyınsha hawa temperaturasının` ortasha jıl boylıq taralıwın qarap shıg`ıp Qaraqalpaqstan Respublikasının` temperaturasının` rejimi haqqında ulıwma tu`sinikke iye bolıwg`a boladı. En` to`men ortasha jıl boylıq temperatura 18,6° Qaraqalpaqstan U`stirtinen arqa shetindegi shegarasında jaylasqan Shurıq meteorologiyalıq stantsiyası rayonına tuwra keledi. En` joqarg`ı ortasha jıl boylıq temperaturası menen respublikanın` tu`sligindegi shetki tochkaları xarakterlenedi. Bul qalalarda To`rtkul` metostantsiyasının` mag`lıwmatlarına qarag`anda, ortasha jıl boylıq temperatura 12,4° ten. Solay etip ken`lik boyınsha 3,3° dawamında ortasha jıl boylıq temperatura tu`slikke qaray barg`an sayın 3,8° qa deyin ko`teriledi, yag`nıy tezlik boyınsha temperaturasın gradient ten`likten 1° S na 1,09° ten bolıp shıg`adı. (I-keste) Ba`rinen burın, O`zbekistannın` pu`tkil tegislik bo`limine qarag`anda, Qaraqalpaqstanda yanvar` ayında en` to`men temperaturanın` bolatug`ınlıg`ı -4,9° -9,2° S o`zine dıqqat awdardı. Qaraqalpaqstannın` tu`slik bo`liminin` ortasha temperaturasına Buxara oblastına tek arqa bo`limi ha`m Mırza sho`ldin` arqa shettegi rayonları a`dewir jaqın keledi.

Qaraqalpaqstannın` tu`slik ha`m orta polosalarında yanvar` izotermaları derlik ken`islik boyınsha jaylasqan. Arqaraqta ol Aral ten`izinin` jılıtqıshlıq ta`siri menen o`zegrip ketedi.

Ba`ha`rdegi temperaturanın` jalasıwın ko`reyik.

Temperaturanın` zonalıq jaylasıwının` ulıwma fonında jergilikli o`zgeshelikler ayqın ko`rine baslaydı. Bul o`zgeshelikler u`lken jıllılıq imperiyası bar ten`izdin` ta`siri menen de, sonday-aq, az da`rejede A`miwda`r`ya suwlarının`, del`ta ishindegi o`zge ko`llerdin`, usı ma`wsimde ha`wij alıp ketetug`ın ko`k sho`p massasının` ta`siri menen de belgilenedi. Aprel`din` yanvardan bir o`zgeshe jeri ten`izdin` u`stinde qurg`aqlıqtın` u`stindegige qarag`anda ol ana qurlım salqın boladı

1-keste

Hawanın` ortasha aylıq ha`m jıllıq temperaturası.

Meteo stantsiya	yanvar`	aprel`	iyul`	oktyabr`	jıl
Barsakelmes atatwı	-7,4	6,8	25,7	11,1	9,0
Moynaq	-7,4	8,3	26,3	11,0	9,8
Qon`ırat	-7,1	11,5	25,8	9,5	10,0
Chimbay	-7,6	11,9	26,0	9,6	10,0
No`kis	-6,9	13,1	27,1	10,4	11,0
Go`ne Urgench	-6,5	13,0	27,1	10,2	10,8
To`rtkul	-4,9	14,3	28,2	11,5	12,4
Xiywa	-4,5	14,5	27,4	11,1	12,1

Qaraqalrpaqstannın` aymag`ında ushırasatug`ın tiykarg`ı ba`lentlik to`beshik ha`m kishigirim paseltek tawlar Qusqanataw, Bel`taw Qırantaw, Qızıljar ha`m Sultan Wa`yis tayaı bolıp esaplanadı. Bular ayrıqsha fizikalıq-geografiyalıq sıpatqa iye boladı. Olar jaylasıwı ha`m kelip shıg`ıwı boyınsha o`zinshe ta`biyiy sharayatlarg`a iye. Sonday-aq bular Qaraqalpaqstannın` ulıwma jer maydanının` 1% aymag`ın 2000 km kv jer maydanın iyeleydi.

Qaraqalpaqstannın` del`talıq bo`limindegi pa`seltek tawlar ha`m basqalar ten`iz ornındag`ı a`yyemgi sho`gindi jınıslardı ha`m u`shinshi por da`wirlerdin` qumlıqları menen ılaylarında payda bolg`an sur-qon`ır ren`li topıraqlar menen qaplang`an. Bull aymaqtın` onı qorshap atırg`an allyuvial tegisliklerge qarag`anda ba`lentlew bolıp keliwi ja`ne onın` betinin` jıralar ha`m saylar menen tilkimlenip qalg`anlıg`ı bul jerlerdi qoldan suwg`arıw jolı menen paydalanıwg`a imkaniyat bermeydi. Sonlıqtan bull jerler xojalıqta tek jaylaw retinde paydalanıladı.

İlimpazlardın` ko`rsetiwine qarag`anda ha`zirgi waqıtta A`miwda`r`yanın` to`meninde ha`m onın` eski salalarında yamasa A`miwda`r`yanın` del`tası rayonı aymag`ında ba`lentlik to`beshiklerdin` 20 dan aslamı anıqlandı. Qaraqalpaqstannın` aymag`ındag`ı ba`lentlik to`beshik, kishigirim pa`skeltek tawlardın` jaylasıwı yamasa taralıwı birgelikli yamasa ha`r qıylı boladı. Mısalı: Bel`taw ba`lentligi A`miwda`r`ya del`tasının` shıg`ıs shetinde, al batısraqta A`miwda`r`ya ta`repinde Qusnataw ba`lentligi ha`m Qubla shıg`ıstan, qubla batısqa sozılıp, qublada Sultan Wa`yis tawı jaylasqan. Qaraqalpaqstan Qızılqumnın` qubla yarımının` bir bo`limin Sultan Wa`yis tawı iyelep, ol qubla shıg`ıstag`ı A`miwda`r`yanın` eski del`tasınan baslap ha`m shıg`ıstan batısqa burıng`ı Xojako`l ornına deyin jin`ishke jolaq penen tartılıp jaylasqan. Sultan Wa`yis tawı ha`m og`an jalg`asıp jatırg`an biyiklik A`miwda`r`yanın` on` jag`asında (To`rtqu`l menen No`kis qalasının` aralıg`ında) eni 10-15 km bolıp, uzınlıg`ı 40 kmge shekem sozılıp jatır. Onın`

absolyut biyikligi 485 metrge jetedi. Sultan Wa`yis tawının` ulıwma jer maydanı 7000 kv km ge ten`. Sultan Wa`yis tawının` batıs bo`limi bir-birinen ajıralg`an bir qansha to`beliklerge (Sheyixpa`li, Qoyanshıq, Za`ngi-baba, Jumısrtaw) bo`linip ketedi.

A`debiya mag`lıwmatlarg`a qarag`anda Nurataw ha`m Sultan Wa`yis ha`m olardın` aralıg`ında biyiklikler Tyan`-Shannan batısqa ken` bag`darda jaylasqan a`yemgi polezoy taw jınısının` qaldıg`ı bolıp esaplanadı.

Sultan Wa`yis tawına orografiyalıq o`zgesheliklerinin` biri, N.A.Kogandtın` ko`rsetkenindey aq (1957) onın` janbawırlarının` essimetriyalıq (janbawırdın` bir jag`ı jatıq, ekinshi jag`ı tik jar bolıwı) dizimi bolıp tabıladı.

Sultan Wa`yis tawının` qubla janbawırı tik jar, al arqa janbawırı jaypawıt, Bull janbawır menen to`mengi tegisliktin` shegarası sezilmeydi.

Bull taw qırının` shıg`ıs penen batıstag`ı shetleri o`z aldına basqasha bolıp keledi. Bul jaqlarında taw janbawırları a`dewir tik jarlanıp ha`m biyik tis-tis to`belerge iye bolıp, arqag`a qaray qulap turadı. Taw qırının` tik jarlı janbawırı onın` basqa janbawırlarınan o`zgeshe kesesine de, uzınına da bir neshe saylar menen tilkimlengen.

Bull saylar Aqshada`r`yanın` allyuvallıq tegisligine ha`m ha`zirgi A`miwda`r`yanın` oypatına qaray bag`darlang`an. Bull rayonnın` tiykarg`ı suw deregi 6-60 m teren`likte jaylasqan jer astı suwı.

Klimatı keskin kontinentallıq klimat, jazı ıssı ($+45^0$) ha`m qısı suwıq ($-40^0$) bolıp. 2,3a`wsimlik ha`m ta`wlikli temperaturası birdan yamasa tez o`zgermeli qa`siyetke iye boladı.

Jıl boylıq ıg`allıqtın` mug`darı 80-110 mm ge shekem jetedi.

Sultan Wa`yis tawı ha`m barlıq lentlikler to`beshikler sho`listan zonasında jaylasıp, bull jerler tiykarınan az gumuslı sur-qon`ır ren`li ha`m az gumuslı qumlı sho`listan topıraqtan turadı. Sur qon`ır topıraqlar Sultan-Wa`yis taının` a`tiraplarında ha`m onnan da basqa bir qatar qaldıq

ba`lentlik-to`beshiklerde payda bolg`an. Al qumlı topıraqlar yarım bekinisken ko`shpeli espe qumlarda ushırasadı.

Mexanikalıq quramı boyınsha sazlı-qumlı topıraq ha`m mayda shag`al taslı topıraq bolıp bo`linedi. Sultan-Wa`yis shag`al taslı topıraq bolıp bo`linedi. Sultan-Wa`yis tawının` batısı A`miwda`r`ya menen shegaralanıp, ol jerler ha`zirgi del`tanın` joqarı gumuslı batpaqlı otaqlı topıraqlarınan ibarat. Sultan-Wa`yis tawının` aymag`ında tiykarınan Boyalısh ha`m Boyalıshtı putalı o`simlikler o`sedi. Bull ka`rada Boyalıshnan basqa keyrewik, boyalısh, terisken, gewrek, selew, urıqtın` bir tu`ri ha`m taw ju`zgini o`simliklerdin` baslı wa`killeri bolıp tabıladı. Sonday-aq B.Sherbaevtın` (1978). Qaraqalpaqstannın` ba`lentlik to`beshik ham kishigirim pa`skeltek tawlarının` o`simlikler du`n`yası degen kitabında Sultan-Wa`yis tawında 444 tu`r o`simlik o`sip, olar 226 tuwıstan 51 tuxımlastan ibarat dep ko`rsetedi.

Qaraqalpaqstannın` ba`lentlik to`beshik ha`m kishigirim pa`skeltek tawlarında tiykarg`ı en` bahalı ot-sho`plik o`simlikleri, juwsan ju`zgin ha`m ju`zginnin` tu`rleri, aq seksewil, cherkez, qoyan su`yrek, qızılsha, astragal, sasıq gewirek, keyrewik, boyalısh, selew, ren`, ebelek, ayg`ırjal, bu`rgin, efemer ha`m efemeroid o`simlikleri o`sip, bular jıldın` barlıq ma`wsimlerinde de jaylaw ha`m ot-sho`p ushın paydalanıladı. Sonın` menen birge o`simlikler bular ha`r qıylı o`simlikler assotsiatsiyasın ha`m formatsiyasın du`ziwge qatnasıp, usı rayonda jıldın` barlıq ma`wsimlernde tiykarg`ı ta`biyiy jaylawlar bolıp esaplanadı.

2. JU`ZGİNLER TUWRISIN İZERTLEW BOYINShA MAG`LIWMATLAR.

E.P.Korovinnin` (1961) mag`lıwmatına qarag`anda ju`zginler Turan oypatlıg`ında ha`m Arqa Qazaxstannın` sho`l zonalarında ko`plep o`sedi. Qazaxstan ju`zginnin` tarqalıwı boyınsha en` aldın`g`a qatardag`ı ma`mleketlerden biri bolıp onda Qazaxstan o`simliginin` anıqlag`ıshı (1969) boyınsha 87 tu`r ju`zgin o`sedi.

E.P.Korovin Orta Aziya ha`m Qazaxstan jag`dayında 87 tu`r ju`zgin o`sedi.

L.E.Rodin (1963) Batıs Tu`rkmenstanda 50 tu`r ju`zgindi keltiredi.

O`zbekistan florasının` 2 tomında Drobov 74 tu`rli ju`zgindi keltiredi. Qaraqalpaqstan territoriyasında U.To`remuratov 32 tu`rli sonnan arqa Batıs Qızılqumda 26 tu`r bar dep ko`rsetedi. Orta Aziya o`simlikler anıqlag`ıshında (2 tom 1971) ju`zginnin` 34 tu`ri keltirilgen. Joqarıda ko`rsetilgenindey ju`zgin tu`rlerinin` sanı boyınsha mag`lıwmatlar ha`r qıylı. Bul olardın` ta`biyiy o`siw jag`daylarındag`ı bir neshe tu`rlerdin` qosılıp o`sip ha`r tu`rli ko`riniste bolatug`ının ko`rsetedi.

Bizin` jag`dayımızda ju`zginlerdin` o`setug`ın xarakterli jerleri barxanlı u`yilgen qumlar ha`m uyashalı qumlar eski da`r`ya orınları, taqırlar ha`m qumlı bos jerlerde o`sedi.

Ju`zginler bir tegis u`lken bolıp o`sken maydanlardı payda etpeydi. Al ha`r jer ha`r jerde daq sıyaqlı ju`zginlerdi qumlı orın-larında kishkene-kishkene o`simlikleri tu`rinde ushırasadı. Ju`zgin-likler Bel`taw taw qaldıg`ının` Arqa Batıs ta`repinde Nazarxannın` arqa ta`repinde, Bes To`bede, Qoybaq massivinde, Shuqırqaq, Nısan Baymurat, Dobol, Altın qudıq ha`m tag`ı basqa jerlerde ko`plep o`sedi.

Ju`zgin tuwısının` ko`pshilik tu`rleri Aral ten`izinin` a`tirapında a`sirese Aqbetkey, Ayırsha, Baybishe Mergen ataw taylaq jegen, uyalı h. t. b. massivlerinde ko`birek ushırasadı.

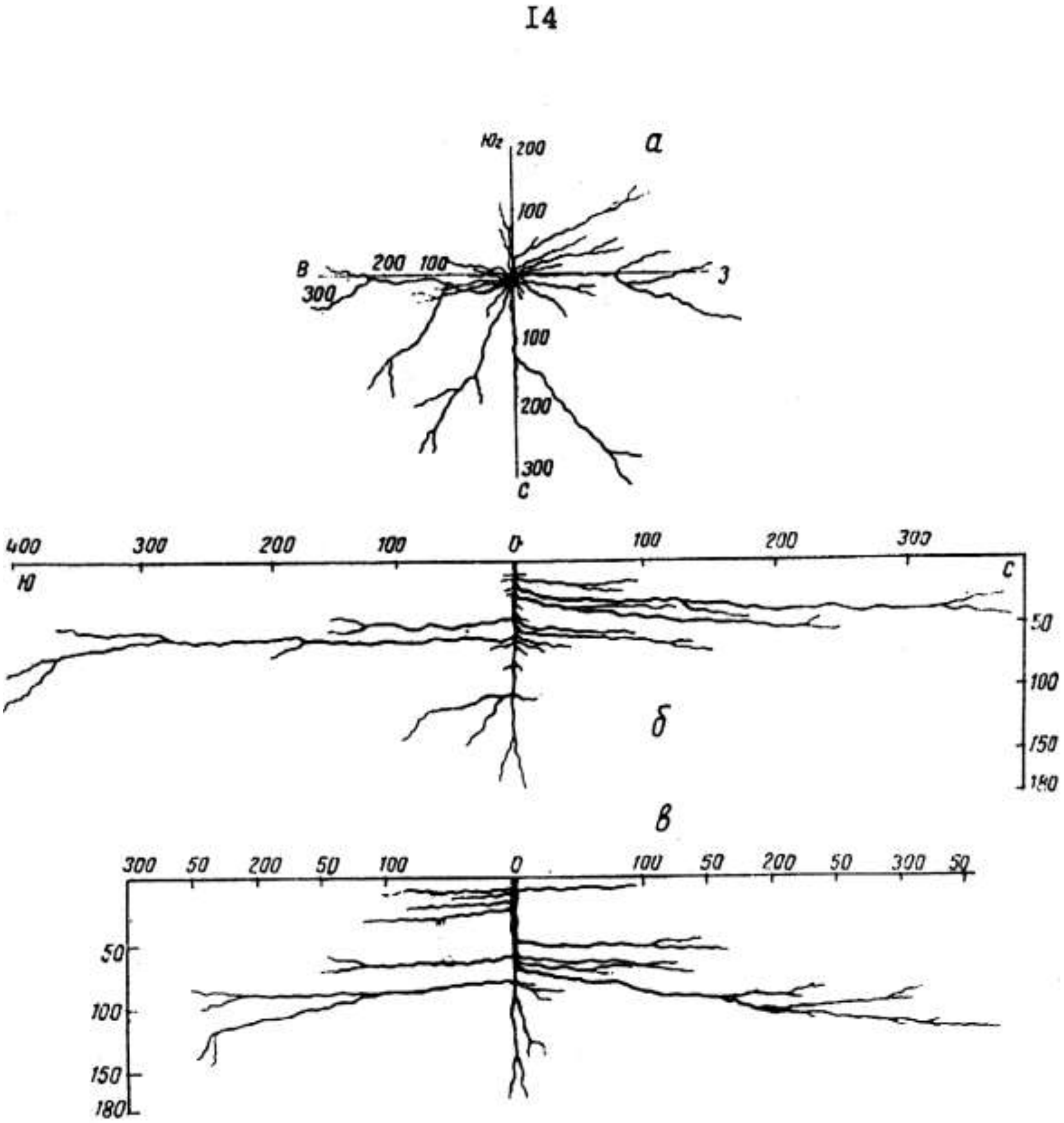
Ju`zginler bir o`simlikler qatlamında bir neshe tu`rlisi ushırasadı.

Bılayınsha Qaraqalpaqstanda olardın` barlıg`ı uqsas bolıp seziledi. Biraq olardı dıqqat menen u`yrenip qarasaq boyı shaqalanıwı, miywesinin` du`zilisi ha`r qıylı formada boladı. Bir tu`r o`simliktin` o`zinde de mısalı: Calligonum aphilum 10 -15 tu`rli gu`ldi ajratıw mu`mkin. Olardın` tu`rlerinin` arasındag`ı ayırmashılıqlar og`ada ko`p (polimorfnı) organları ushın olardı ajratıw qıyın.

Bul jumıslar teren` izertlewler talap etiledi. Ayırım ilimpazlar ju`zginlerdi forması boyınsha iri ortasha ha`m pa`skeltek boylı ju`zginler dep bo`lip u`yrengen. Rodin (1963), Kuroshkina (1966) ju`zginlerdi jergilikli atlar menen atap ju`zgin, nar ju`zgin ha`m ju`zgin degen atlar menen bo`lip qaraydı.

Ju`zginlerdin` tamır sisteması jaqsı rawajlang`an bas tamır qaptal ta`repke qaray ku`shli shakalang`an ha`m 8 – 12m ge shekem qaptal ta`repke o`se aladı. (1-2 su`wret) Tamırları propki ta`rizli qabıq penen qaplang`an, bul qa`siyet olardı ıssıdan ha`m qurg`aqshılıqtan saqlaydı. Olardın` tamır maydanındag`ı qumlardı samal ushırıp alıp ketken jag`dayda ashılg`an tamırlardan jan`a jas shaqalar ko`geriw qa`siyetine iye.

Ko`pshilik put ta`rizli ju`zgin formaları ko`p shaqalang`an bolsa, al ag`ash ta`rizli ju`zgin formaları bir o`reli bolıp keledi. Ju`zginnin` buwınlarınan ha`m tu`rli mu`yesh jasap o`setug`ın shaqaları olarg`a xarakterli formanı beredi. Olardın` ko`p jıllıq shaqalarının` buwın-larınan sho`p ta`rizli kishkenen shakalar o`sip olar u`sh tu`rli boladı.

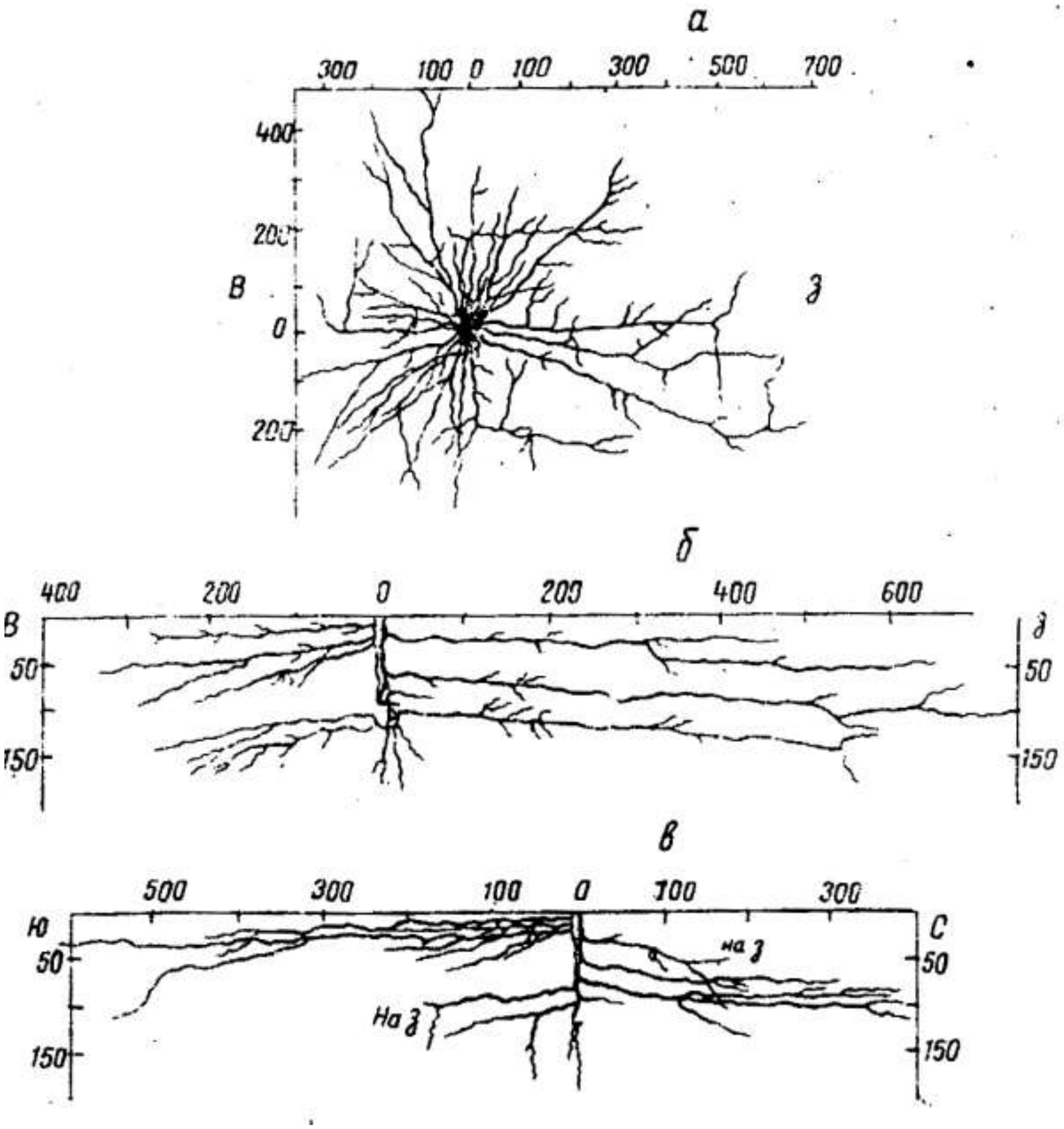


**1-su`wret. C. aphyllum (Pall) Gurke.** Tamır sistemasının`

a) – to`beden ko`rinisi,

b) – arqa tu`slik ta`repke, qaptalg`a ha`m teren`likke o`siwi,

v) – shıg`ıs batıs ta`repke qaptılg`a o`siwi.



2-suu`wret. C. densum Borsrcr nın` tamır sisteması.

a) – to`beden ko`rinisi,

b) – batıs ta`repten teren`ge ha`m qaptalg`a o`siwi,

v) – arqa-batıs ta`repke teren`ge ha`m qaptalg`a o`siwi

Generativ, o`siwshi ha`m assimiliyatsiyalıq shaqalar.

Assimiliyatsiyalıq shaqalar o`zinin` razmeri jag`ınan anna ekewinen uzınlarq boladı. Japıraqtın` xızmetin atkaradı. Bizin` jag`dayımızdı ju`zgin erte ba`ha`rde o`siwshi o`simlikler qatarına kirip Colligonum aphilum bizin` uchastkamızda 4- aprel`de o`sip 16 – may ku`ni gu`lleydi.

Miywelerinin` pisiwi ha`m to`giliwi 5 iyun`de baqlanadı. Bul da`wirde assimiliyatsiyalıq shaqalardın` tolıq to`giliwi baqlanadı al, o`siwshi shaqaları Kesh gu`zge shekem saqlanıp qaladı. Ju`zgin ko`binese tuxımı arqalı ko`beyedi.

Aral a`tirapındag`ı Qızıl qum florasın u`yrengen Saparniyazovtın` (1983) mag`lıwmatına qarag`anda ju`zginzarlıqlarda ko`p tu`rli o`simlik o`s-kenligi olardın` 61 tuwısqa ha`m 26 semeystvog`a kiretug`ınlıg`ın ko`rsetti.

Ten`iz jag`aları rayonlarında ju`zginli birlespelerde 55 tu`r, Qarabaylı arxipoligindegi atawlarda 69 tu`r, Bel`taw taw qaldıqları-nın` to`beshiklerinde 47 tu`r, Jan`a da`r`ya an`g`arlarında 28 tu`r o`skenligin ko`rsetedi.

Aral a`tirapında Qızıl qum eteklerinde ju`zginler formasının` 9 assosatsiyasın keltiredi, bundag`ı qosılıp o`sken o`simlikler 57 tu`rden ibarat bolıp japıraqsız ju`zgin formatsiyaları, ten`iz jag`alawlarında Qarabaylı ha`m Bel`taw massivlerinde ko`birek ushırasadı.

1) Formatsiya Colligoneto aphilli 1 assotsiatsiya 57 tu`rli o`simlik bar.

2) Formatsiya Cacanthopteri 4 assotsiatsiya 45 tu`rli o`simlik bar.

3) Formatsiya C. Leucocladi 6 assotsiatsiya 43 tu`rli o`simlik bar.

4) Formatsiya C. Densi 4 assotsiatsiya 46 tu`rli o`simlik bar.

5) Formatsiya S caput medusoe 8 assotsiatsiya 54 tu`rli o`simlik bar.

3. JU`ZGİNLER TUWISININ` SİSTEMATİKASI.

Ju`zginler grechixa gu`ller tuqımlasına kiretug`ın paqalının`, shaqasının`, japıraqlarının`, gu`linin` ha`m miywesinin` du`zilisi boyınsha ju`da` ko`p o`zgesheliklerge iye polimorflı tu`rler bolıp esaplanadı. A`sirese olardın` tuxımının` morfologiyalıq du`zilisi ha`m qıylı du`zilgenligi sebepli olarda usı belgileri boyınsha bir-birinen ajıratıw mu`mkin.

Qaraqalpaqstannın` joqarı da`rejeli o`simlikler anıqlag`ıshında Bondorenko (1964) 32 tu`rli ju`zgindi keltirip o`tedi. Solardan 27 tu`rli qızılqumnın` Aral a`tirapında o`sedi.

Orta Aziyada M.N.Nabievtın` (1971) mag`lıwmatına qarag`anda 45 tu`rli ju`zgin o`sedi. Solardan 24 tu`ri Qaraqalpaqstanda o`sedi.

Miywesinin` du`zilisi boyınsha ju`zginler tuqımlası 4 sektsiyag`a bo`linedi.

1 – sektsiya COLLIPHYSA ENDL tu`kli miywesi - o`tkeriwshi plenka qabıq penen qaplang`an bug`an jalg`ız tu`r – COLLIGONUM DENSUM kiredi.

2 – sektsiya EUCALLIGONUM BORSRCR – miyweleri tek tu`ksheleri menen qaplang`an.

3 – sektsiya PTERYGOBASIS BORSRCR – Qanatlı tu`ksheli miywe-liler.

4 – sektsiya PTEROCOCCUS (POLL) ENDE – Tek qanatlı miyweler.

U.To`remuratovtın` (1978) mag`lıwmatına qarag`anda Qaraqalpaqs-tannın` Qızıl qum bo`liminde to`medegi atı keltirilgen ju`zginler ko`rsetilgen.

U.To`remuratovtın` (1978) mag`lıwmatı boyınsha Qaraqalpaqstannın` Qızıl qum bo`liminde o`setug`ın ju`zginler.

№	O`simlik atı	Jasaw formaları ha`m a`hmiyeti	O`setug`ın topıraq	Tarqalıw arealı
1	***CALLIGONUM ACANTHOPTERUM BORSRCR*** – tiken qanatlı ju`zgin	Ag`ash deneli ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
2	***C.ALATIFORME PAVL*** – juqa qanat sıyaqlı ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı ha`m gipsli sho`l	Orta Aziyada
3	***CALATUM LITY*** – juqa qanantlı ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
4	***C.ARBORESCENS*** – ag`ash ta`rizli ju`zgin	Ag`ash ta`rizli ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
5	***C.APHYLLUM (POLL)*** – japıraqsız ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Evr. ch.kavk Orta Aziya
6	***C.ARALENSE BORSRCS*** – aral ju`zgini	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
7	***C.BATIOLA LITY*** – kese ta`rizli ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
8	***C.BORSRCOWII LITY*** – Borshova ju`zgini	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
9	***C.CAPUT MEDUSAL SCHRENK*** – Meduza baslı ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
10	***C.COLUBRINUM BORSRCR*** – Jılan ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
11	***DENSUM BORSRCR*** – Tu`kli ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
12	***C.DUBJANSKYI LITY*** – Dubyanskiy ju`zgini	Puta ot jem	Gipsli sho`l	Orta Aziyada
13	***C.ELATUM LITY*** – Biyik (nar) ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
14	***C.ELEGANS DROB*** - Ta`nqalarlıq ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
15	***C.ERIOPODUM BUNGE*** – Ju`n sıyaqlı ju`zgin	Ag`ash ta`rizli ot jem	Gipsli sho`l	Orta Aziyada
16	***C.JUNCEUM*** – Qabırshaq miyweli ju`zgin	Puta ot jem	Gipsli sho`l	Zap. sib Orta Aziya Mong
17	***C.LEUCOCLADUM*** – Qabıqlı ju`zgin	Puta ot jem	Gipsli sho`l	Orta Aziyada
18	***C.LIPSKYI LITY*** – Lipskiy ju`zgini	Puta ot jem	Gipsli sho`l	Orta Aziyada
19	***C.LITVINONI DROB*** - Litvinov ju`zgini	Puta ot jem	Gipsli sho`l	Orta Aziyada
20	***C.MACROCARPUM BORSRCR*** – İri miyweli ju`zgin	Puta ot jem	Gipsli sho`l	Orta Aziyada
21	***C.MEMBRANACEUM*** – Qabıqlı	Puta ot jem	Gipsli sho`l	Orta Aziyada

	ju`zgin			
22	***C.MICROCARPUM BORSRCR*** – Mayda miyweli ju`zgin	Puta ot jem	Gipsli sho`l	Orta Aziyada
23	***C.MATTEIANUM*** – *Matey* ju`zgini	Puta ot jem	Gipsli sho`l	Orta Aziyada
24	***C.MUREX BUNGE*** – *Suw o`giz* ju`zgin	Puta ot jem	Gipsli sho`l	Orta Aziyada
25	***C.OBTUSUM LITY*** – *Topır kanatlı* ju`zgin	Puta ot jem	Gipsli sho`l	Orta Aziyada
26	***C.PALETRKIANUM LITY*** – Poletskiy ju`zgini	Puta ot jem	Qumlı ha`m gipsli sho`l	Orta Aziyada
27	***C.PATENS LITY*** – En`keygen ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı ha`m gipsli sho`l	Orta Aziyada
28	***C.PLATGACANT HUM BORSRCR*** – Jalpaq tu`kli ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
29	***C.GADRALPTORUM KOROV*** - Kavadrat qanatlı ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
30	***C.RIGIDUM LITY*** – Qattı qanatlı ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
31	***C.ROTULA BORSRCR*** - Do`n`gelek ta`rizli ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
32	***C.RUBENS ANS MATTEI*** – Qızg`ısh ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
33	***C.SETOSUM LITY*** – Tu`kli ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
34	***C.SMIRNOVII DROB*** – Smirnova ju`zgini	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
35	***C.SQUARROSUM PAVE*** – Topır ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada
36	***C.TETRAPTERUM JAUB*** - To`rt qanatlı ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada İran Balk-Moloaz
37	***C.UNDULATUM LITY*** – Tolqın qanatlı ju`zgin	Puta ot jem	Qumlı sho`l	Orta Aziyada

4. ARQA-BATIS QIZILQUMDAG`I TİYKARG`I EDİFİKATOR JU`ZGİNLERDİN` BİOMORFOLOGİYaLIQ O`ZGEShELİGİ.

Qumlarda grechixa gu`lliler tuqımlasına kiretug`ın ju`zgin tuwısının` ju`da` qızıqlı ha`m tu`rli tu`rleri o`sedi. Bul tuwıstın` Orta Aziyada 45 tu`rden aslamı bolıp, sonnan Qaraqalpastada 28 tu`rge jaqını ushırasadı. Barlıq tu`rler jergilikli xalıq ta`repinen jokarı koloriyalı otın qoy ha`m tu`yelerge ot-sho`p ushın paydalanıladı. Olardı qurılısta kishigirim jumıslarg`a material esabında paydalanıwg`a boladı. Bulardan basqa ko`k-jasıl shaqalarında 11% ge deyin joqarı sapalı boyawshı zatlar boladı.

Ju`zginnin` barlıq tu`rlerin dekarativ o`simlikler retinde kollanıwg`a boladı. A`sirese bul maksetler ushın nar ju`zgin (ju`zgin golova meduza) u`lken qızıg`ıwshılıq tuwdıradı. Ko`klemzarlastırıw jumıslarında tog`aylardın` eteklerine, parklerge, skverge, o`z aldına gruppa-gruppa tu`rinde yamasa ayırım ag`ashların o`z aldına otırg`ızıw ju`da` perspektivalı. Bulardan basqa ju`zginler en` jaqsı pal alıw ushın niktar beriwshi o`simlik.

To`mende xojalıq jaqtan a`hmiyetli tu`rlerdin` bir qanshasında toqtap o`temiz.

Nar ju`zgin (ju`zgin golova meduzı)

Biyikligi 1,5 – 3,5 m ge shekem jetetug`ın iri puta deneli o`simlik. Tu`bi ko`binee shashırandı halında gezlesedi. U`lken shaqalarının` qabıg`ı ashıq-sur yamasa qızg`ısh tu`ste.

Japıraqlarının` uzınlıg`ı 4,0 mm tsilindr ta`rizli. Gu`lleri ha`r qıylı ren`de kos jınıslı, japıraqlarının` qoltıg`ına 1 - 2 den ornalasqan, bir qansha iri, diametri 8,5 mm. Miyweleri ken` ma`yek yamasa shar ta`rizli, 20 – 30 mm diametrde, sarı yamasa qızıl tu`ste. Aprel` mayda gu`lleydi, may – iyunde pisedi. Ju`zginnin` bul tu`ri Qaraqalpaqstanda ko`p tarqalg`an bolıp, Qızılqum ha`m A`miwda`r`yanın` alabları menen del`tasının` qtsmlarında o`sedi. Qumlı

rayonlarda otın retinde tuqısı ha`m qa`lemshesi menen an`sat ko`geretug`ını sebepli espe qumlarda toqtatıw ushın paydalanıladı. Shar ta`rizli miyweleri pisken waqıtta ju`da` dekorativ bolıp ko`rinedi. Jaqsı ot-jemlik ha`m alkoloid beriwshi o`simlik.

Aq ju`zgin (ju`zgin belokorıy)

Biyikligi 0,5 – 2,0 m ge shekem jetetug`ın paqalı ku`shli shaqalang`an puta o`simlik. Ko`p jıllıq paqalının` qabıg`ı aq ren`de boladı. Bir jıllıq shaqaları ashıq ko`k ren`de japıraqları tsilindr ta`rizli 2,5 – 3,0 mm uzınlıqta. Gu`lleri aq yamasa aqshıl-qızg`ısh tu`ste. Miywesi sopaq g`ozasha kelip jumsaq qanatlı, kanatlarının` sheti juqa, a`zzi ha`m siyrek mayda tis ta`rizli. Miywesi aqshıl-sarı ren`de. Ak ju`zgin Qaraqalpaqstan Qızılqumnın` qumlarında o`sedi. Tuqımı ha`m qa`lemsheleri menen an`sat ko`beyedi.

Gu`llew ha`m miyweleu da`wirinde ju`da` dekorativ. Qumlardı bekkemlewde qumlı topıraqlarda janlı qoralar jasawda qollanıladı, parkler menen bag`larda gruppa tu`rinde otırg`ızıw ushın kollanıwg`a boladı.

Qızıl ju`zgin (ju`zgin bezlistnıy)

0,5 – 1,5 m biyiklikke jetetug`ın puta o`simlik. Qızıl ju`zgin morfologiyalıq belgileri boyınsha basqa ju`zgin tu`rlerine ju`da` jaqın.

Ko`p jıllıq paqalı qon`ır-qızıl ren`de bolıp, bir-neshe tu`yinlerge bo`linedi. Usı paqalıdın` ha`r bir tu`yininen 2 – 6 g`a shekemgi bir buwat formada ko`k ren`de jas shakalar o`sip shıg`adı. Japıraqları yarım shen`ber sıyaqlı, uzınlıg`ı 3,5 mm boladı. Gu`lleri qızg`ılt-aqshıl ren`de miyweleri shar formasında qanatlı bolıp, diametri 1 – 1,5 sm. Tuxımı arqalı ko`beyedi. Jaqsı iylew zatların tutadı, pisken miyweleri 5 – 7% iylew zatların tutadı, japıraqlarında, shakalarında tannid zatı bar.

Mallarg`a jaqsı ot jemlik o`simlik qumlardı bekkemlewge Jane otın ushın medonos o`simlik bolıp tabıladı.

Ju`zgin (ju`zgin sherstistonogiy)

Ag`ash ta`rizli puta o`simlik Aral a`tirapının` Qızılkumlarında 6 m biyiklikke shekem jetedi. İri bag`anası ken` turıqqa iye bolıp ag`ashlardan formasın esletedi.

Bag`anasının` ha`m ko`p jıllıq shaqalarının` qabıg`ı qızg`ısh ren`de, jas o`simliklerinde aqshıl-sur tu`ste bolıp, keyin qızg`ılt ren`ge o`tedi.

Japıraqları tar lantset tarizli, geyde shar ta`rizli, tu`kli 3,6 mm uzınlıqta. Gu`lleri japıraq qoltıg`ına jaylasqan, 1-2, aq ren`de, diametri 6 mm. Atalıg`ı-19, gu`l ayaqshaları kısqa, qalın` tu`kli.

Miyweleri uzınsha sopaq, biraq qanatları menen birlikte shar tarizli formag`a iye, diametri 40 mm ge jetedi. Qanatlarda 6-8 qatarg`a jaylasqan, jin`ishke iyilgen, 10-15 mm uzınlıqta aprel` – mayda gu`lleydi, iyun` – iyul`de miyweleydi.

Qumlı jerlerde o`sedi. Aral a`tirapı A`miwda`r`yanın` qumlarında ushırasadı. Tuxım ha`m qa`lemshesi arqalı jaqsı ko`beyedi. Dekarativ medanos ot-sho`plik ha`m qumlardı jaqsı bekkemlewshi o`simlik.

Ju`zgin (ju`zgin gusoshetinkovıy) 1,5 – 2,8 m biyiklikke shekemgi puta. Ju`zginnin` bul tu`rinen ken` tarqalg`an tu`pke iye ha`m ko`p mug`darda ag`ashlang`an shaqaları bar. Ko`p jıllıq shaqalarının` qabıg`ı aqshıl sur, jas shakalarında surlaw jasıl ren`de.

Japıraqları ensiz. lantset tarizli, o`tkir ushlı. 3,5 mm uzınlıqta.

Gu`lleri aq ha`m a`kshıl-qızg`ılt ren`de diametri 5 mm.

Miyweleri shar tarizli, qanatları qattı ushlı bolıp, ren`i qızg`ılt qon`ır, uzınlıg`ı 13 – 15 mm, eni 10 – 15 mm. May ayında gu`lleydi, may-iyun` aylarında miyweleri pisedi. Ot-sho`plik medonos, iylewshi ha`m alkoloid beriwshi o`simlik. Sulıw dekarativ sonlıktan qumlı jerlerge egiwge boladı. Qumlardı bekkemlewde ha`m otın ushın qollanıladı.

Ju`zgin (ju`zgin) bul tuwıstın` tu`rleri “Qızıl kitapqı” kirgizilgen. Tuwıstın` tu`rleri tirishilik formalarının` ha`r qıylı tiplerinde ag`ash ha`m putalar tu`rinde gezlesedi. O`zlerinin` kelip shıg`ıuı boyınsha tiykarınan a`yemgi jer orta ten`izi bolıp, olardan ko`p mug`dardag`ı tu`rleri Orta Aziya sho`lleri – Qaraqum ha`m Qızılqumnın` ken` maydanlarında tarqalg`an.

Tuwıs u`lken polimorfizmliligi menen ayırılıp sistematikalıq biologiyalıq ha`m ekologiyalıq jaqtan ele jaqsı izertlenbegen. Son`g`ı mag`lıwmatlarg`a baylanıslı (Korovina ha`m t.b. 1982) Qaraqalpaqstan ha`m Xorezmde ju`zgin tuuısının` 23 tu`ri esapqa alıng`an. Ju`zginler u`lken xojalıq a`hmiyetine iye. Jasıl shakaların mallar jaqsı jeydi, boyawshı zatlardı tutadı, qurılıs materialı retinde qollanıladı, jaqsı nektar beriwshi o`simlik bolıp tabıladı.

Aral ju`zgini (Aral`skiy Djuzgun)

Qaraqalpaqstanda joq bolıp ketiw mu`mkinshiligi bar tu`r. Eski shaqalarının` qabıg`ı aqshıl yamasa sur ren`degi puta o`simligi. Miywelerinde gu`l qorg`anı jazınqı. Miyuesi sopaqtan kelip, uzınlıg`ı 10 13 mm, eni 8 – 10 mm ge jetedi. Qanatları jumsaq shetleri mayda tisli, g`ozashası 90° qa tawlang`an. Mayda gu`lleydi, iyun`de miyweleri pisedi.

Orta Aziyanın` arqa shollerinin` (Aral atirapı) endemi. Qaraqalpaqstanda Arqa Batıs Qızılqumnın` qumlarında ha`m paskeltek taularında (Sultanwa`yis taw) o`sedi.

Qaraqalpaqstanda siyrek ushırasatug`ın tu`r. Puta. Eski sha`kalarının qabıg`ı qızg`ılt qon`ır rendegi puta o`simlik. Miyesi su`yir sopaq, uzınlıg`ı 15 – 20 mm, eni 13 – 18 mm. Qanatları qattı. Sarg`ısh rnde, jalpaq yamasa sopaq keledi, qanatlarının` shetleri to`mennen jaqınlasqan yamasa az kem ajrasqan. G`ozashası 90° qa tawlang`an. Mayda gu`lleydi. iyun`de miywesi pisedi.

Orta Aziyanın` arqa sho`llerinin` endemi bolıp tabıladı. Qaraqalpaqstanda U`stiritte tarqalıp to`beshik qumlarda, pa`skeltek tawlarda o`sedi.

Elek ju`zgin (Djuzgun Sitnikovıy)

Qaraqalpaqstanda siyrek ushırasatug`ın tu`r. Biyikligi 1 m ge shekem jetetug`ın turqı yarımshar ta`rizli putasha. Paqalının` qabıg`ı qon`ır yamasa sur ren`de. Gu`lleri az sanda mayda, aq ren`de. Miywesi do`n`gelek yamasa sopaq, torsıldaq tarizli, g`ozashası juqa plenka astında ornalasqan. İyul`de miyweleri pisedi.

Ju`zginler tuwısının` tiykarın salıwshı, a`iyemgi jer Orta ten`izi kserodshı florasının` pleystotsen relikti bolg`an elek ju`zgin Aziyanın` qumlıq sho`llerinde rauajlanıuı muzlıq da`uirinen keyin (muzlıq a`wiri aralıg`ında) payda bolıwı menen baylanıslı (Granitov 1964) bular biyikliktin` gipsli sho`llerinin` (taslı) u`shinshi da`wir jas awshıları.

Tuxımı menen ko`beyedi, vegetatsiyası marttın` aqırı aprel`din` basında baslanadı. G`umshalaw ha`m gu`llewi may ayında baslanıp, miyweleri iyun`de pisedi. Dara tu`rde U`stirttin` jıra aldı polosalarında (Qosbulaq qudıg`ı) ha`m Sultanwa`yis tawda ushırasadı.

Suw o`giz ju`zgini (Djuzgun Ulitka)

Qaraqalpaqstanda siyrek ushırasatug`ın tu`r.

Eski shaqalarının` qabıg`ı sur ren`de kelgen puta o`simligi. Miywesi ma`yek ta`rizli uzınlıg`ı 9 – 14 mm, eni 7 – 10 mm, tu`kleri 8 qatarg`a ornalasqan, tog`ız otırın`qı, geybir jerleri jaqın ha`m qosılıp o`sken, tolıq, qattı shaqaları gorizontal` jayılg`an u`shbetindegiler ju`da` qısqa, tikenekli. G`ozashası tuwrı. İyul`de miyweleri pisedi.

Orta Aziya endemi. Qaraqalpaqstanda arqa Batıs Qızılqumnın` to`beshik qumlarında ushırasadı.

To`rt qanatlı ju`zgin (Djuzgun chetırex krıley)

Qaraqalpaqstanda siyrek ushırasatug`ın tu`r. Eski shaqalarının` qabıg`ı sarısh sur ren`degi puta. Miywesi shar yamasa ma`yek sıyaqlı, uzınlıı 13 – 15 mm, eni 10 – 12 mm. Qanatı tolıq qattı, u`shmu`yeshli shetleri a`piwayı yamasa

eki u`sh shaqalı tisli, u`sti shetlerine shekem plastinkalı. Shetleri tisli o`simsheli qanatlarının` shetleri uzınına boyına tıg`ız tiyisken.

G`ozashası 90° tawlang`an. İyun`de miyweleri pisedi. İran-Turan endemi. Qaraqalpaqstanda U`stirtte (arqasında) qumlarda ha`m Arqa Batıs Qızılqumda ushırasadı.

Qandım (Djuzgun sherstistonogiy)

Qaraqalpakstanda qısqarıp baratug`ın tu`r. 4 m biyiklikke shekemgi bas baganası ju`da` anıq, ag`ash ta`rizli o`simlik. Eski shaqalarının` qabıg`ı qızg`ısh ren`de, jas shaqaları tegis emes, bu`rleri 1 – 2 den otırın`qı. Gu`l ayaqshaları qısqa qalın` tu`kler menen qaplang`an. Gu`l qorg`an japıraqshalarının` uzınlıg`ı 3 mm qızg`ılt, jasıl ren`de.

Miywesi sopaqsha, uzınlıg`ı 25 – 30 mm, eni 20 – 40 mm, tu`ksheleri 6 – 8 katarg`a ornalasqan, jin`ishke tu`p beti bos, g`ozashası 90° qa tawlang`an, plenkası tu`ksheler menen jabılg`an. May iyun`de miyueleri pisedi.

Qızılqum ha`m Qaraqum endemi, haqıyqıy psammofit o`simlik. Arqa batıs Qızılumda, Sultanwa`yis tauda, Bel`tawda tbeshik qumlarda sedi. Bular ha`m Tajiqazg`an saylarda ju`da` sheklengen maydanlarda edifikator bolı tabıladı. (To`remuratov. 1978 jıl)

Burın, ju`nli ayaq ju`zgin ju`da` ken` tarqalg`an. Sho`lde birden-bir qurılıs materialı bolıp tabıladı. Shopanlar ag`ashların jerto`lelerdi bastırıw kudıqlardın` kaptalların bekkemlew ha`m otın ushın paydalang`an. Ag`ashların qurılıs materialları ushın ko`plep tayarlaw bul tu`rdin` o`simliklerinin` azayıwına alıp keledi.

Barlıq ju`zginler ilim ushın ha`m texnikalıq shiyki zat esabında qızıg`ıwshılıq tuwdıradı. Belgili o`siw orınların tolıq qorg`aw ha`m arealın tag`ıda u`yreniu kerek.

Japıraqsız ju`zgin (C. APHYLLUM)

Boyı 1 – 2 m. Orta Aziyada Qızılqum Qaraqum Aral a`tirapında tarqalg`an. Aral a`tirapındag`ı Kızılqumda ju`zginler tiykarınan ten`iz jag`alawları rayonlarında 4 assotsiatsiyanı payda etken. Al, Qarabaylı atawları arxipoliginde 2 assotsiatsiyanı ha`m Bel`taw ba`lentliginde 3 assotsiatsiyanı payda etedi. Tu`slik Aral jag`alawlarında ju`zginnin` ko`birek o`setug`ın jerleri biyik espe qumlar ha`m qarınshalı qumlarda gezlesedi. Jan`ada`r`ya rayonında japıraqsız ju`zgin subedifikator sıpatında gezlesedi. Aral atirapı Qızılqumdag`ı ekologiyalıq jag`daylar ıg`allıq faktorı samal topıraqtın` mexanikalıq sostavı temperatura haua ko`pligi jaktılıq ha`m t. b. faktorlar ju`zginnin` qalın`lıg`ına boyının` balentligine o`nimdarlıg`ına ha`m t. b. korsetkishlerine ku`shli ta`sir jasaydı.

Ten`iz atirapı rayonında bul o`simliktin` ortasha ba`lentligi 150 – 180 sm bolsa atawlarda 2m al Jan`ada`r`ya rayonında bul o`simliktin` ortasha ba`lentligi 120 – 130 sm den aspaydı. Japıraqsız ju`zginnin` morfologiyalıq belgileri basqa ba`lent boylı ju`zginlerge uqsas bolıp paqalının` sırtqı qabıg`ı qızg`ısh-qon`ır ren`de boladı.

Jas shaqaları ko`k don`gelek ko`p jıllıq shakalarınan 2 – 6 dana bolıp o`sip shıg`adı.

Qaraqalpaqstanda tiykarg`ı ju`zgindi jaylawlardın` o`nimdarlıg`ı boyınsha islegen ilimpazlardan:

J.Saparniyazovtın` (1993), U.To`remuratovtın` (1978), A.B.Baxiev (1988), ha`m tag`ı basqalardın` toplag`an mag`lıwmatları boyınsha arka Batıs Qızılqumda Qarabaylı ba`lentliginde eski Jan`ada`r`ya rayonlarında tiykarg`ı edifikatorlar sıpatında o`sken ju`zginlerdin` o`nimdarlıg`ın keltirip o`temiz. (tablitsa 2)

Bul jaylawlarda jıldın` barlıq ma`wsiminde awıl xojalıq tarepinen tabiyiy jaylaw sıpatında paydalıwg`a boladı. Olarda ko`binese Qarako`l qoyları,

tu`yeler, jılqılar az mug`darda iri shaqlı qara mallar jetispewshiliginen o`simliklerdin` biologiyalıq o`nimleri to`men boladı, biraq joqarıda keltirilgen mag`lıwmatlarg`a qarag`anda ju`zginli jaylawlardın` ortasha o`nimdarlıg`ı gektarına 3 – 6,2 tsentnerden qurg`aq massa toplang`anlıg`ın ko`remiz. Al Jan`ada`r`ya ha`m Qarabaylı arxipoliginde bul ko`rsetkishler 2,5 – 5 tsentnerden aspaydı. Sebebi 2011 – 2012-jılları jawg`an jawın shashınının` mug`darı ko`p bolıp del`tag`a salıstırg`anda Qızıl qumda ju`zginnin` o`nimdarlıg`ı joqarı boladı.

2-keste

Tiykarg`ı edifikator ju`zgin tu`rlerinin` ortasha
tu`p sanı ha`m o`nimdarlıg`ı

Ju`zgin tu`ri	**Ortasha tu`p sanı**		**Ortasha ba`lent-ligi sm**	**Ortasha o`nimdarlıq**			
				1 tu`p o`simlik kg		**1 g dan ts.**	
	100 m^2 maydanda	**1 gektar**		**Ig`al**	**Qurg`aq**	**Ig`al**	**Qurg`aq**
Arqa Batıs Qızılqum							
Calligonum aphyllim	10	100	105	0,75	0,50	7,5	5,0
S.acanthopterum	13	1300	160	0,67	0,38	8,7	4,9
S. leucocladum	11	1100	125	0,63	0,40	7,0	4,4
S. densum	12	1200	170	0,77	0,51	9,3	6,2
C. caput medusae	9	900	165	0,74	0,44	6,6	4,1
C. eriopodum	5	500	265	0,91	0,56	4,5	2,8
Karabaylı arxipoligindegi atawlar							
Calligonum aphyllum	8	800	110	0,89	0,56	7,1	4,4
C. acanthopterum	8	800	175	0,65	0,36	5,2	2,8
C. leucacladum	7	700	155	0,67	1,42	4,7	2,9
S. densum	9	900	185	0,76	0,50	6,8	4,4

C. caput medusae	12	1200	165	0,67	0,39	8,0	4,7
C. eriopodum	4	400	285	1,00	0,59	4,0	2,3
Beltaw ba`lentliginde							
Calligonum aphyllum	12	1200	105	0,70	0,44	8,4	5,2
C. acanthopterum	10	100	135	0,78	0,46	7,8	4,6
C. leucacladum	9	900	100	0,70	0,40	6,3	3,6
S. densum	8	800	120	0,62	0,36	4,9	2,9
C. caput medusae	6	600	115	0,56	0,33	3,3	2,0
C. eriopodum	3	300	205	0,91	0,58	2,9	1,7
Jan`a da`r`ya rayonında							
Calligonum aphyllum	13	1300	90	0,65	0,40	8,2	5,1
C. acanthopterum	9	900	120	0,47	0,30	4,2	2,7
C. leucacladum	10	1000	85	0,71	0,42	7,1	4,2
S. densum	12	1200	145	0,64	0,44	7,7	5,2
C. caput medusae	7	700	105	0,54	0,33	3,6	2,3
C. eriopodum							

5. JU`ZGİNNİN` BİOEKOLOGİYaLIQ HA`M FİZİOLOGİYaLIQ O`ZGEShELİGİ.

Universitetinin` oqıw ta`jriybe bazasındag`ı statsionar uchastkada tuxımnan egilgen 10 – 12 jıllıq ju`zginlerdin` o`sip rauajlanıwı ha`m fiziologiyalıq ko`rsetkishlerinen o`simlik denesindegi ulıwma suwdın` mug`darı ha`m transpiratsiya tezligi u`yrenildi. O`simliklerdin` o`siw dinamikası ha`r 10 ku`nnen a`piwayı millimetrli sızg`ısh ja`rdeminde o`lshedi.

Rawajlanıw fazaları Beydeman (1964) ta`repinen usınılg`an metodika boyınsha anıqlandı. 2010-jılı 4-noyabr` ku`ni sol statsionar uchastkag`a 6 tu`rli ju`zginnin` tuxımın ektim. O`simlik denesindegi ulıwma suwdın` mug`darı gravametricheskiy usılında ızg`ar ha`m qurg`aq salmaq ayırması boyınsha anıqlandı. Ju`zginnin` transpiratsiya tezligi İvanov (1950) ta`repinen usınılg`an tarzion ta`rezide tez o`lshew usılı menen anıklandı. Ta`jriybe ju`rgiziw ushın gu`zdegi egilgen tuxımlardan 2011-jılı 8-aprel`de da`slepki na`ller ko`gerip shıqtı. Bul egilgen tuxımlardın` ulıwma ko`geriwshen`ligi 18 – 20% a`tirapında boldı. Tuxımnan egilgen ju`zginlerdin` boyı may ayının` ortalarına kelip 15 – 20 sm boldı. (3-keste).

3-keste.

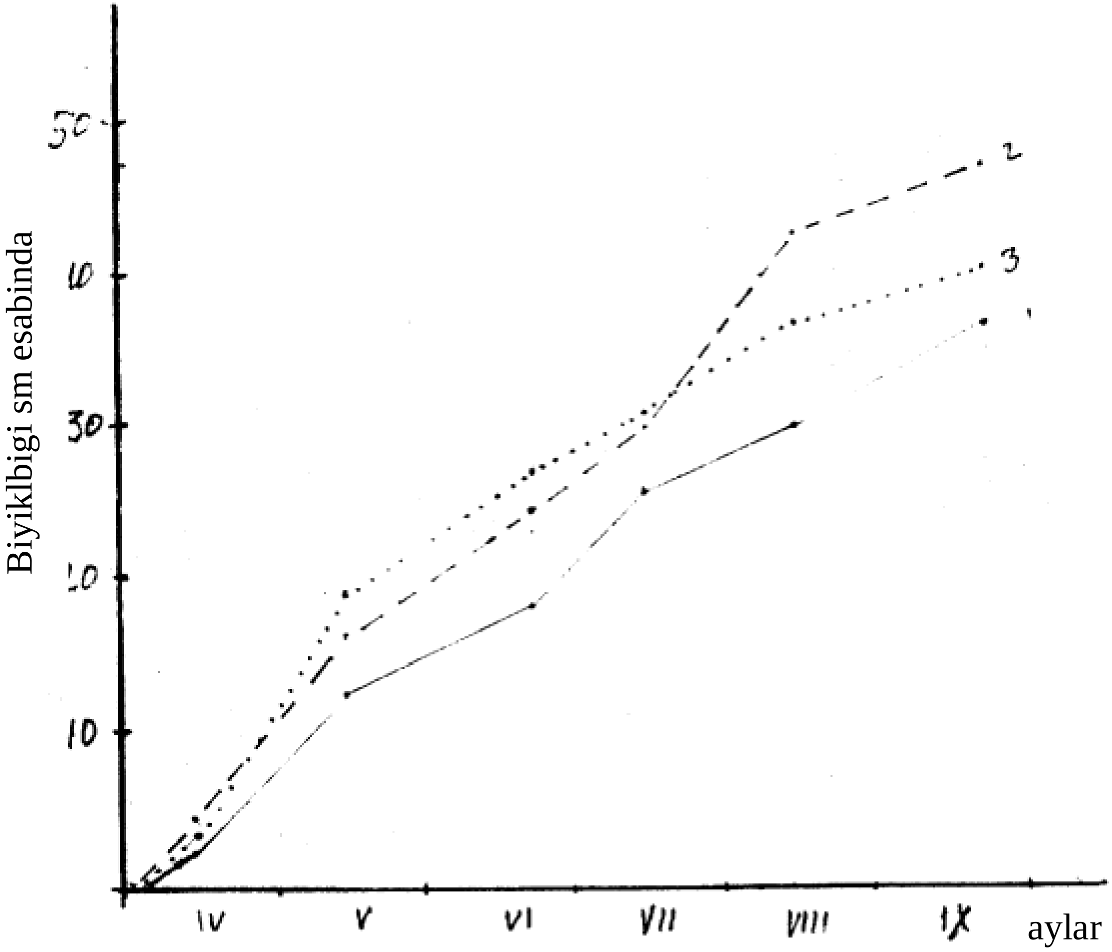
Ju`zgin na`lshelerinen birinshi jılı biyiklikke o`siwi.

Ju`zgin tu`rleri	Aprel	May	İyun	İyul	Avgust
Calligonum aphyllim	3-4	10-12	15-17	20-22	25-28
S.acanthopterum	3-5	10-12	15-16	25-26	25-30
S. leucocladum	3-5	10-12	18-20	20-22	35-40
S. Densum	3-7	15-20	20-22	25-30	35-45
C. caput medusae	3-5	10-18	14-16	18-20	45-50
C. eriopodum	5-6	13-15	20-25	25-30	45-50

Olardın` ishinde ba`lent o`skenleri C. densum, C. caput medusae 30 sm ge jetti. C. aphyllum ha`m C. Lencoclodum nınn` boyı 20 sm atirapında boldı.

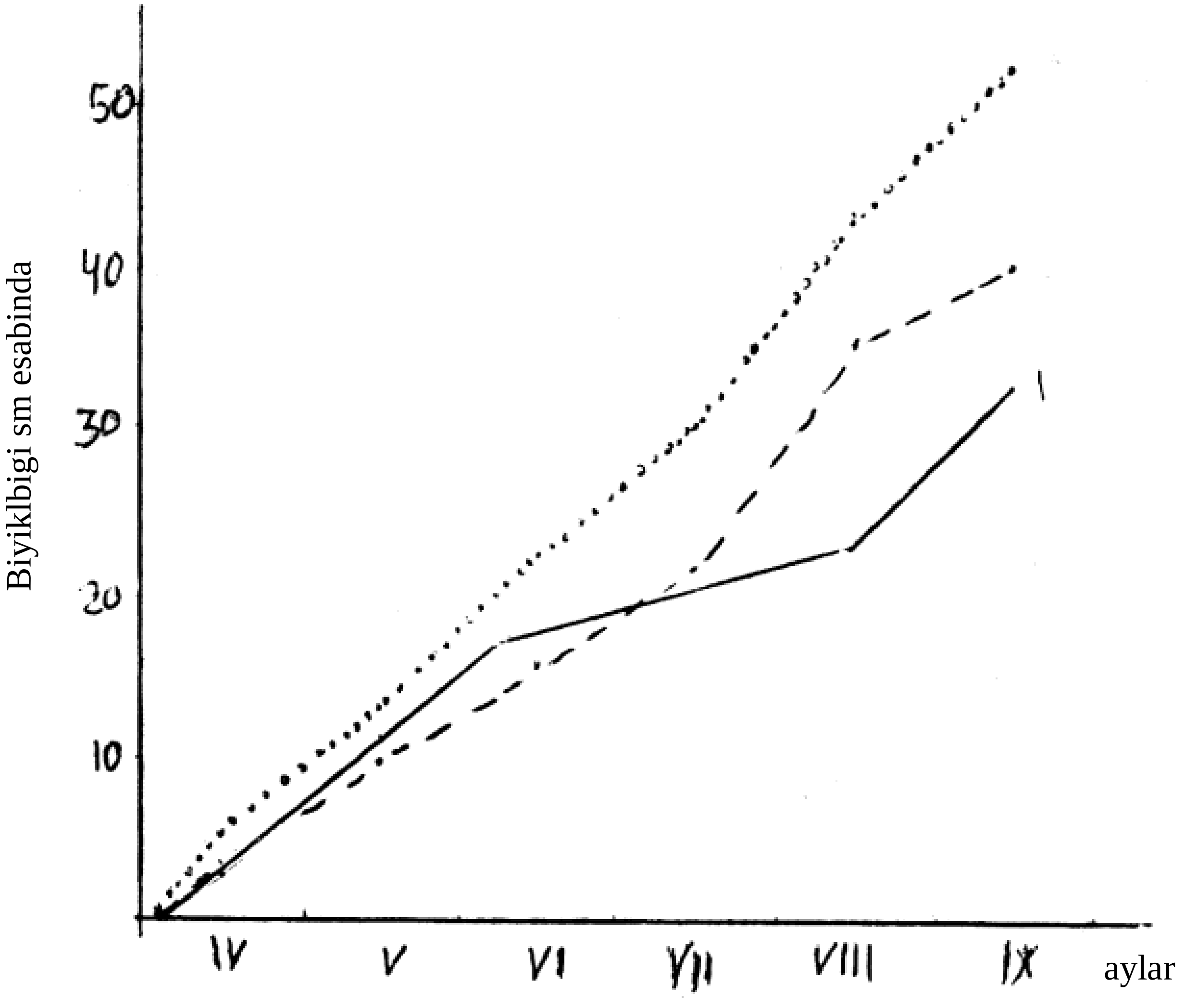
Uchastkadag`ı bir jıllıq baqlaw jasag`an ju`zginlerden sentyabr` ayında en` ba`lent o`skeni.  Geriopodum 50 gsm ge shekem jetti. Son` C. Acoonthopterum. En` pa`s boylısı C. aphyllum bolıp 35 sm ba`lentlikke o`sti. (1-2 grafik)

Ko`p jıllıq ju`zginlerden S. caput medusae marttın` ortasında vegetatsiyası baslandı. Aprel`din` baslarında g`umshaladı. Aprel`din` 15 lerinde gu`llep basladı.



1-grafik.

1. Calligonum acanthopterium,
2. C. densum,
3. C. caput medusal.



2-grafik.

1. Calligonum aphillum,
2. C. leucocladum,
3. C. eriopodium.

Tuxımlanıw fazası maydın` ortalarında ha`m tuxımnın` pisiwi iyun`nın` 2 yarımında baqlandı. (4-keste). Vegetatsiya da`wiri oktyabrde tamamlandı. S. aphyllum tu`rinin` rawajlanıw fazasında joqarıda ko`rsetilgen S.caput medusae ju`zgininen gu`llew fazasının` bir ha`pte burın keliwi menen parq qıladı. Ju`zginlerdin` ko`p jıllıq shaqalarınan ha`r jılı bir jıllıq shaqalar o`sip shıg`ıp olardın` to`mengi ta`repi ag`ashlanadı, ayırımları ha`r qıylı uzınlıqta o`sip jıldın` aqırında tu`sip qaladı.

Ju`zginnin` suw rejimi boyınsha fiziologiyalıq ko`rsetkishin izertlegen ilimpazlardan Qazaqstanda Bendarev (1968-1969) Sveshnikova ha`m t.b.

O`simlik denesinde suw zapaslarının` mug`darı ko`p g`ana sırtqı faktorlarg`a hawanın` tempereturasında topıraq ıg`allıg`ına o`simlik japırag`ının` anatomiyalıq du`zilisine baylanıslı boladı.

Transpiratsiya protsessii o`simlik tirishiliginde en` a`hmiyetli orın tutatugın fiziologiyalıq protsess. Transpiratsiya waqtında o`simlik suwdı parlandıradı ha`m o`simliktin` azıqlıq zatlardı topıraqtan sorıpalıwına jag`day jaratadı. O`simlik denesinde organikalıq zatlardın` tasılıwı, o`simlik denesinin` turg`an halın saqlawı. o`simlikin` quyash nurlarınan saqlanıwı yamasa suwınıwı. Ulıwma a`tirapına salqınlıq berip hawanın` salıstırmalı ıg`allıg`ın artırıwı-transpiratsiyanın` ta`sirinen a`melge asırıladı. Transpiratsiya waqtında o`simlik alg`an suwdın` tek 2% g`ana organikalıq zatlardı qurawg`a qatnasadı, al 98% o`simlik denesinen parlanıp ketedi. A`lbette bull o`simliktin` tu`rine o`siw jag`daylarına baylanıslı boladı. Transpiratsiya bull topıraq → o`simliq → atmosfera sistemasında suwdın` ximiyalıq potentsialın ten`lestiriwshi protsess.

O`simliklerdin` tezligine meteorologiyalıq faktorlar tasir jasaydı, biraq bull jag`day tek g`ana topıraqta jetkilikli da`rejede ıg`allıq bolg`an jag`dayda ayqın ko`rinedi.

O`simliklerdin` ha`r qıylı o`siw jag`daylarına baylanıslı olardın` bio-ekologiılq, anatomiyalıq du`zilislerinde bir qansha o`zgerisler ju`z beredi. Sonlıqtan o`siw jag`daylarına baylanıslı o`simliklerdegi transpiratsiya tezligi og`ada o`zgergish boladı. Bizin` jag`dayımızdag`ıday qurg`aq qumlı sho`lde o`setug`ın ju`zgin o`simligi transpiratsiya tezligin pa`seytiw ushın bir qansha anatomiyalıq ha`m fiziologiyalıq jaqtan beyimlesiw belgilerine iye boladı. Mısalı: Kutikula qabatının` bolıwı, japıraqtın` perde menen qaplanıwı japıraqtın` tsilindr ta`rizli bolıwı japıraqtın` ayırım bo`liminin` quwrap tu`siwi h.t.b. Biraq transpiratsiyanın` pa`seyiwi fotosintez protsessin to`menletedi, sebebi ustitsa arqalı atmosferadan o`simlikke CO_2 kiredi.

Transpiratsiya o`nimdarlıgı 1-8 gr ortasha 3 gr. 1 kg suwdı parlandırg`anda 3 gr organikalıq zat payda boladı. Koeffitsent transpiratsiya 125-1000 ortasha 300. Transpiratsiya tezligi 1 gr o`simlik 1 saatta parlandırg`an suwdın` mug`darı mg esabında. Bull korsetkish ju`zginde mg/g,s. Ju`zginnin` ku`nlik ha`m sezonlıq transpiratsiya tezligi ha`m denesindegi ulıwma suwdın` mug`darının` o`zgeriwi 5-6 tablitsada keltirilgen. Sho`l zonasında en` baslı transpiratsiya tezligine ta`sir jasawshı faktorlar: topıraq na`mligi. Hawanın` temperaturası, jaqtılıq, samaldın` tezligi, hawanın` salıstırmalı ıg`allıg`ı. Mine bull faktorlardın` ishinde ju`zgin o`simligine temperaturanın` ta`sirin ko`p jıllıq mag`lıwmatlarımızdan analizlep qarasaq ol topıraq na`mligi menen birgelikte tasir jasay bergen.

Sonlıqtan biz ha`r qıylı mug`dardagı topıraq na`mligindegi temperatura ta`sirinen ayırıp alıp qaradıq yag`nıy topıraq 6-8% bolg`an waqıtları Ju`zginnin` transpiratsiya tezliginin` en` ko`p ushırasatugın mug`darı neshe gradus temperaturada bolatugınlıg`ın anıqladıq. Bunda joqarıda keltirilgen topıraq na`mligi waqtındagı barlıq klasstag`ı ushırasqan transpiratsiya tezligin temperatura gradienti boyınsha grafike jaylastırdıq (4-grafik).

4-keste

QMU dın` ta`jiriybe bazasında egilgen nar ju`zginnen tiykarg`ı rawajlanıw fazaları.

Jıl	**Vegetatsiya baslandı**	**Gu`llew**		**Miywelew**		**Pisiw**		**Vegetatsiya tamam boldı.**
		baslandı	**tamam-landı**	**baslandı**	**tamam-landı**	**baslandı**	**tamam-landı**	
2011	14.III	13.IV	12.V	25.V	25.VI	23.VI	15.VI	Sentyabr`
2012	30.III	20.IV	18.V	18.V	28.V	-	-	

S. caput medusae ju`zgininde suw mug`darı S. aphyllum g`a salıstırg`anda to`menlep onın` mug`darı may ayında 71,0% boldı. Bul tu`rde suwdın` mug`darın en` ko`p bolg`an waqtı 20-iyul` ku`ni baqlandı ha`m 74,3% boldı. Avgust` ayının` baslarında ulıwma suwdın` mug`darı 65,5% boldı. (3-grafik) Bul ju`zginnin` denesindegi ulıwma suwdın` mug`darının` ba`ha`rden baslap jazg`a qaray ko`beyip gu`zge qaray azayg`alıg`ın ko`rsetedi. Ju`zginnin` transparatsiya tezligi may ayında en` joqarı 883 mg gr/saat boldı. İyun` – iyul` aylarında transpiratsiya tezligi pa`seye basladı ha`m avgust ayına kelip 380 mg gr\saat g`a shekem to`menledi (4-grafik)

Al S. caput medusae de tranpiratsiya tezligi may ayında 700 – 800 mg gr\saat bolıp topıraq ıg`allıg`ının` azayıwı menen transpiratsiya tezligi de iyun`-iyul` aylarında to`menlep 500 – 600 mg gr\saat mug`darında boldı. Al avgust ayında tranpiratsiya ju`da` pa`seydi ha`m 330 mg gr\saat mug`darında boldı. Transpiratsiya tezligi hawanın` temperaturası ko`teriliwi menen ha`m hawanın` salıstırmalı ıg`ıllıg`ının` to`menlewi menen tezlesedi. Bunda samaldın` tezligi hawanın` ashıq yaki bltlı bolıwı o`simliktin` rawajlanıw fazası topıraq ıg`ıllıg`ı transpiratsiya tezligiine u`lken tasir jasaydı. Transpiratsiya protsessii na`tiyjesinde ku`n ıssı waqıtalırı o`simliklerdi kewip ketiwden saqlaydı. O`simliklerde organikalıq zatlardın` payda bolıwı tezlesedi.

5-keste

Ju`zginnin` denesindegi ulıwma suwdın` mug`darı % esabında QMUdın` ta`jriybe bazası 2011-jıl

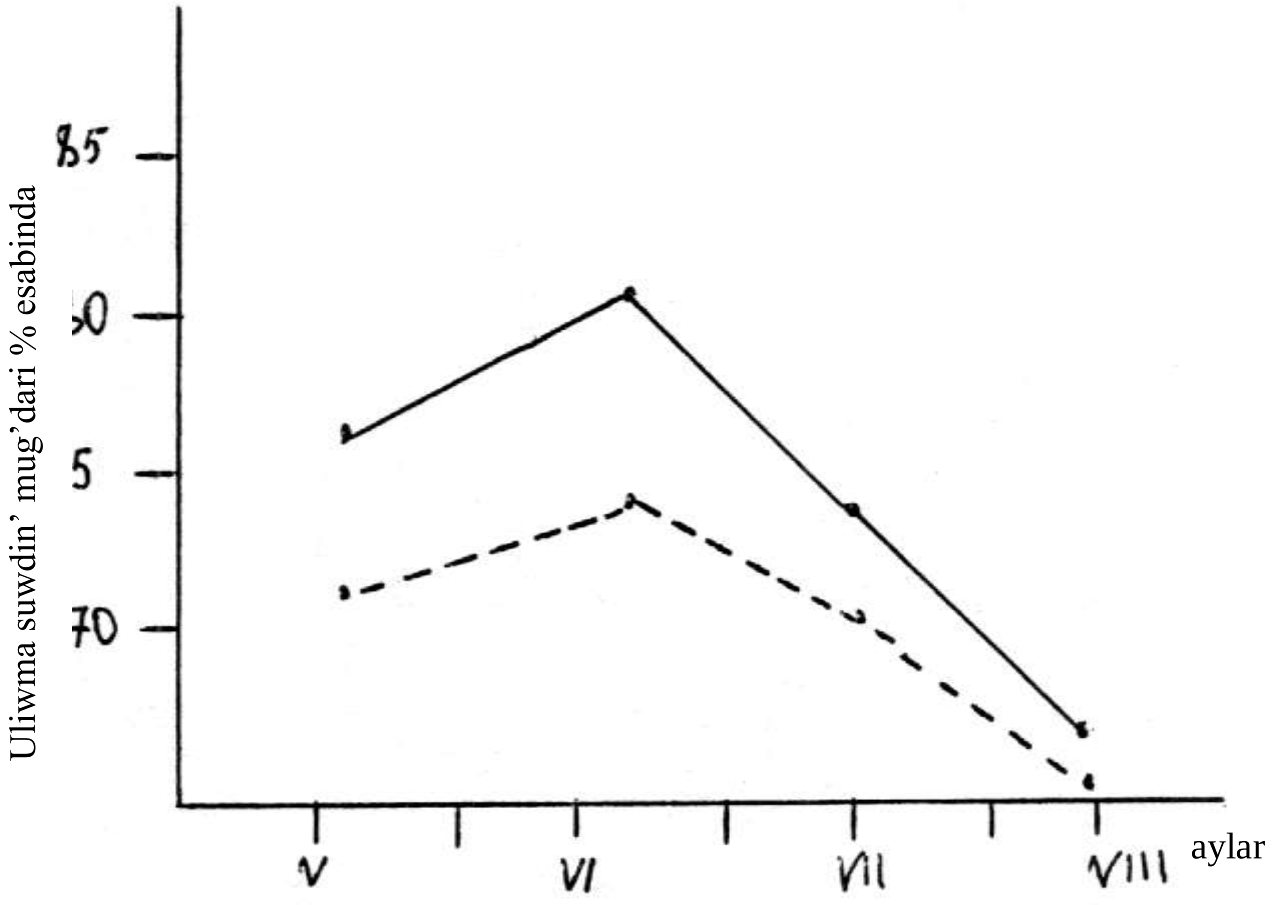
O`simlik tu`ri	17-may	20-iyun`	15-iyul`	4-avgust
S.aphullum	76,2	80,6	74,7	68,6
C. caput medusae	71,0	74,3	70,2	65,5

6-keste

Ju`zginnin` transpiratsiya tezligi QMU dın` ta`jriybe bazası 2011-jıl mg\g saat esabında.

O`simlik tu`ri	17-may	20-iyun`	15-iyul`	4-avgust
S.aphullum	883	642	430	320
C. caput medusae	708	660	500	330

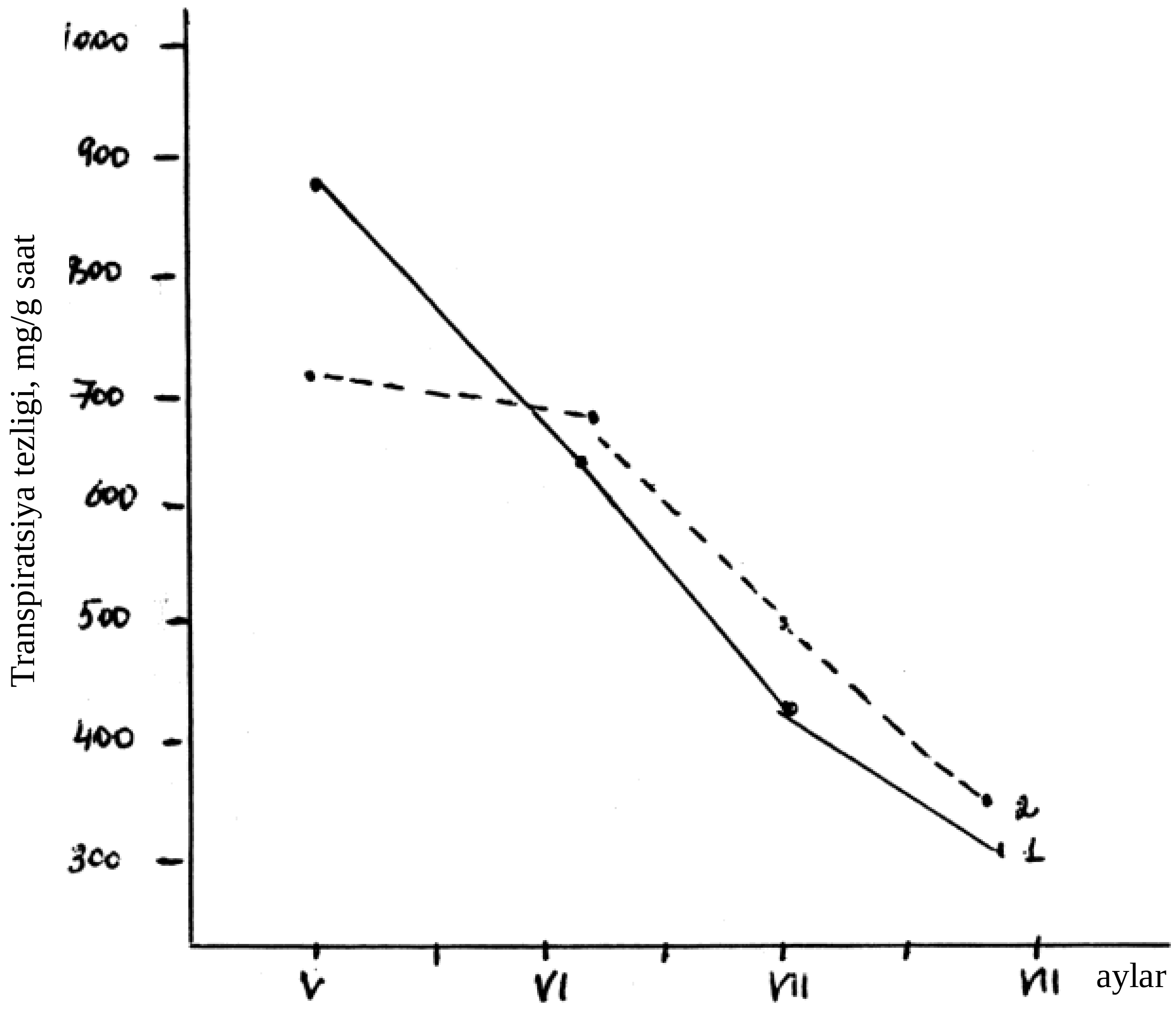
Ha`r bir tu`r ushın qanday mug`darda o`simlik denesinde suw bolg`anda o`simlik o`zinin` barlıq mu`mkinshiliklerin tolıq ju`zege shıg`ara aladı. Usı qa`siyetlerin biliw ushın biz C. aphyllum ha`m C. cfhun medusae ju`zginindegi ulıwma suwdın` mug`darın u`yrendik. S. aphyllum de may ayında ulıwma suwdın` mug`darı 76,2% al iyun` ayında onın` mug`darı 80,6% ke shekem joqarıladı. Jazdın` ekinshi yarımında topıraqtag`ı ıg`allıqtın` azayıwı menen o`simlik denesinde suwdın` mug`darı to`menlep avgust ayında 68,6% boldı. (5-keste).



3-grafik. Arqa-batıs Qızılqumda 2011-jıl ju`zginnin` denesindegi ulıwma suw mug`darının` o`zgeriwi.

1 – japıraqsız ju`zgin,

2 – meduza baslı ju`zgin.



4-grafik. Arqa-Batıs Kızılqumda 2011-jıl

ju`zginnin` transpiratsiya tezligi.

1 – japıraqsız ju`zgin,

2 – meduza baslı ju`zgin.

6. JU`ZGINLI JAYLAWLARDAN U`NEMLI PAYDALANIW.

Ju`zginli jaylawlar Sultan Wa`yis tawının` arka ha`m shıg`ıs ta`repindegi taw aldı qumlı tegislik jerlerinde ushırasadı. Assotsiatsiyag`a ta`n belgi sonnan ibarat, ol cherkez ha`m ju`zgin, qoyansu`yekten ibarat bolıp, ken` ko`lemdi iyelep tarqalg`an boladı. Sonday-aq assotsiatsiya en` bahalı azıq-awqat efemer ha`m efeneroid o`simliklerden turadı. O`simliklerdin` jer betin jabıw 50-60% ke ten`.

Assotsiatsiyanın` o`nimdarlıg`ı gektarına 1,5-2,5% boladı. Bul jaylaw tu`rin mallarının` barlıq tu`rlerine paydalanıwg`a boladı.

Bul jaylaw Sultan-Wa`yis tawının` tu`slik ta`repi taw aldı tegisliklerinde ushırasadı. Assotsiatsiyanın` tiykarg`ı o`simlikleri ju`zgin, keyrewik, biyurgun, juwsan ha`m siyreklew qoyan su`yek.

Assotsiatsiya eki qatlamlı. Joqarg`ı qatlam puta o`simliklerinen ha`m to`mengi qatlam boyalısh keyrewik o`simliklerinen turadı. O`simliklerdin` jer betin jabıwı 40-46% ke ten`. Ossotsiatsiyanın` o`nimdarlıg`ı gektarına 1,3-3,0 ts boladı.

Sultan-Wa`yis tawının` qubla ta`repindegi tu`sliklerde, tiykarınan ju`zgin, boyalısh, siyreklew dın`g`ıl o`simlikleri o`sedi. Assotsiatsiya eki qatlamlı. Joqarg`ı qatlam ju`zgin, qoyan su`yek, keyrewik o`simliklerinen turadı. To`mengi qatlamda biyurgun h.t.b. efemerler. O`simliklerdin` jer betin jabıwı 60-65% ke ten`. Assotsiatsiyanın` o`nimdarlıg`ı gektarına 2,0-3,5 ts boladı. Assotsiatsiyanın` jıl dawamında jaylaw ushın paydalanıwg`a boladı. A`sirese jılqılarg`a ha`m qoy-eshkilerge gu`z-qıs aylarında jaylaw retinde paydalanıw na`tiyjeli boladı.

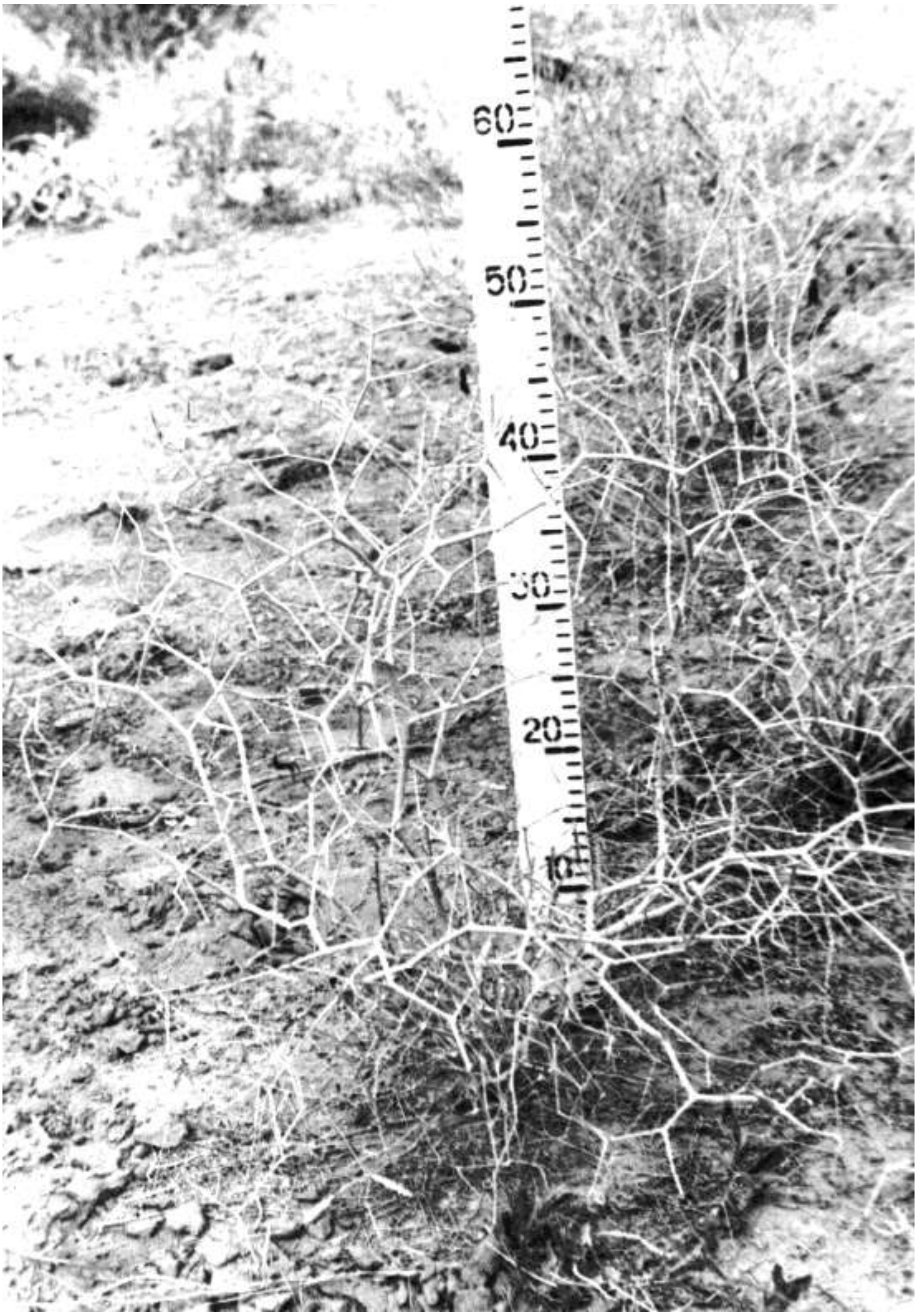
Ju`zginnin` ot-jemlik basqa da`rilik qa`siyetide bar. Xalıq meditsinasında onın` tamırın ha`m paqalın paydalanadı. Paqalı iyul`-avgustta, tamırı oktyabr` noyabr`de jıynaladı.

Ju`zginnin` paqalında, tamırında efir mayı, xolin, adonin. İnulin, shayır, karotin, borneol, smola zatları vitamin A,V,S h.t.b zatlar bar. Ju`zginli jaylawlarda bag`ılg`an mallardın` suwg`a bolg`an talabı kemirek boladı. Sebebi bul jaylawlarda ju`zgin menen otlag`an mallar qattı qalın` may jıynaydı, bull maylar ıdıraw waqtında mallardın` suwg`a bolg`an talabın qanaatlandıradı. Usı jaylawlarda o`sken juwsan o`simliginn` de a`hmiyetli da`rilik qasiyeti bar.

Ko`plegen ellerdin` xalıq meditsinasında juwsandı u`sti kelgen (menstruatsiya) tazalanıw ushın, qoyanshıq keselligin, isteriyanı, nevrasteniyanı, shanshıwdı, tamır awırıwına baylanıslı uyqısızlıqtı emlew ushın, sonday-aq awqattı jaqsı sin`iriwshi da`ri retinde paydalanadı.

Shıg`ıs meditsinasında jerikke (toksikozg`a), nevrologiyag`a, terinin` irin`li awırıwlarına qarsı qollanadı. Tamırınan islengen natoyka hayallardın` u`sti kelmegende, u`sti awırıp kelgende paydalanıladı.

Bunnan da`ri tayarlaw ushın 10 gram qurg`aq juwsan sho`bi bir stakan suwg`a salınadı, qaynatıladı ha`m suwıg`annan keyin su`zip as qasıq penen qunine 3-4 ret ishiledi.



Ju`zginnin` ulıwma ko`rinisi.

O`MİR QA`WİPSİZLİGİ.

Miynet sharayatın jaratıw, qa`wipsizlikti saqlaw rejeleri ha`m texnikası

Miynetti qorg`aw jumıs protsesinde insannın` miynetke qa`biletin, den-sawlıg`ın ha`m qa`wipsizligi ta`miynlew ushın bag`darlang`an nızamlar jıynag`ı sotsial ekonomikalıq sho`lkemlestiriw texnikalıq, gigienalıq, prafilaktikalıq ilajlar ha`m qurallar bolıp tabıladı. Miynet gigienası ha`m sanaat sanitariyasın sho`lkemlestiriw ilajları ha`m texnikalıq qurallar jıynag`ı bolıp, ka`siplik keselliklerge ha`m za`ha`rleniwge alıp keletug`ın jag`daylardı azaytıw ha`m pu`tkilley joq kılıwg`a qaratılg`an

Miynetkeshlerdin` den-sawlıg`ın qorg`aw, qa`wipsiz jumıs sharayatların jaratıp beriw qa`siplik keseliklerdi ha`m o`ndirislik jarakatlardı joq etiw O`zbekstan Respublikası hu`kimetinin` tiykarg`ı g`amxorlıqlarının` biri bolıp esaplanadı.

Miynet nızamları kodeksinde hayallar miyneti, jaslar miyneti, kollektivlik sha`rtnama, jumıs waqtı jumıs haqı miynetti qorg`aw tarawında qadag`alaw ha`m basqada ma`seleler sho`lkemlestirilgen. Ha`r jılı qa`rxana basqarması menen kollektiv arasında miynet sharayatın jaqsılaw, jumıs haqı, dem alıw waqtı ha`m basqada huqıq ma`seleleri haqqında sha`rtnama du`ziledi.

Kollektiv sha`rtnamasının` orınlawın ka`rxana ka`siplik awqamı adminstratsiya menen bir jılda 2-3 ma`rte tekserip turadı. 1993-jılı O`zbekstan Respublikasında miynetti qorg`aw haqqında nızam qabıl etildi. Onda O`zbekstan puha`raları ha`m shet ellik puha`ralarda miynet iskerligi protsessinde o`mirin ha`m den-sawlıg`ın qorg`aw huqıqına iye delingen. Onda insan o`miri ha`m den-sawlıg`ı o`ndiris na`tiyjelerinen joqarı qoyıladı.

O`zbekstan Respublikasının` ministirler kabinetinin` 7-noyabr` 1994 jılı 58-sanlı qararına tiykarlanıp qa`rxanalarda miynetti qorg`aw ma`mleket basqarılıwına o`tkerildi, ha`m bul ma`selede bas juwapker etip miynet ministrligi tayınlandı. Keyin Ministrler kabinetinin` 16-fevral` 1995-jılg`ı 58-sanlı qararı menen miynet.

Miynet qa`wipsizliginin` tiykarg`ı wazıypaları jumıs orınlarında ha`m onın` menen baylanıslı jumıs protsesslerinde ju`zege keletug`ın jaraqatlanıw ha`m basqada baxıtsız qa`diyselerdi keltirip shıg`aratug`ın sebeplerdi joq qılıw ha`m mekeme adminstratsiyasının` xızmetlerine jumıs sharayatın jaqsılap beriwi, qadag`alap turıwı ilim ha`m texnika jetiskenliklerin engiziw tiykarında miynet qa`wipsizligi ha`m qorg`anıw qurallarıın u`ziliksiz jetilistiriw, miynet ma`deniyatın asırıw baxıt ha`diyselerdin` aldın` alıwg`a qaratılg`an.

Qa`wipsizlik ha`m talap qag`ıydalarına boysınbayshılıq sanitoriya ha`m gigienalıq normativlerdin` ha`mde miynet ta`rtibinin` buzılıwı, jumıs orınlarında jaraqatlanıwı, za`ha`rleniw ha`m ka`siplik keselliklerdin` kelip shıg`ıwına sebep boladı. Adam denesindegi payda bolg`an jaraqatlanıw zaqımlanıw delinedi.

Jaraqatlar o`ndiris ha`m turmıs jaraqatları ta`sirine qarap mexanikalıq ıssılık ximiyalıq, elektornlı bolıp, bo`linedi. Bulardan basqa ka`rxanalarda ka`siplik kesellikler ha`m za`ha`rleniw bolıwı mu`mkin. Ka`rxanalarda ushırasatug`ın jaraqatlar ka`siplik kesellikler ha`m za`ha`rleniwdin` sebepleri ha`r qıylı. Olar 4-gruppag`a bo`linedi. Sho`lkemlestiriw sebepleri, gigienalı sebepler texnikalıq ha`m ruxıy fiziologiyalıq sebepler.

Olar to`mendegishe:

-Aqaba suwlarda ha`m hawada zıyanlı zatlardın` joqarı kontsentratsiyasının` bolıwı.

-Qolaysız klimat sharayatları.

-Jaqtılıqtın` jeterli emesligi

-Tsexlarda shawqımnın` normadan ko`p bolıwı

-Sanitariya turmıslıq xızmet ko`rsetiw ka`rxanalarının` jetispewshiligi yaki olardın` jaman ahwalda saqlanıwı-Jumısshı ha`m xızmetkerlerdin` meditsina ko`riginen o`tkeriw kestesinin` buzılıwı h.t.b

Ruxıy fiziologiyalıq sebepler.

-Jumıstın` awırlıg`ı

-Ha`dden tıs sharshaw

-Jumıstın` monotonlıg`ı (1 tu`rliligi)

-O`ndiris ha`m miynet nızamının` buzılıwı.

-Jumıstın` psixofiziologiyalıq belgilerinin` orınlanıp atırg`an jumısqa say keliwi. h. t. b.

O`ndiris jaraqatları, ka`siplik kesellikler, sebeplerin anıqlawda ha`m olar aldın` alıwda jaraqatlardı u`yreniwdin` statistikalıq. Topo-grafiyalıq, monografiyalıq ha`m ekonomikalıq usılların paydalanıladı.

Ka`rxanalarda jumısshı ha`m xızmetkerlerdin` qa`wipsiz islew usıllarına u`yretiw jumıslardı islew sho`lkemlestiriw jaraqatlardın` kemeyiwine alıp keledi.

JUWMAQLAW.

1. Arqa batıs Qızılqum jaylawlarındag`ı ju`zginler tiykarg`ı edifikatorlardan biri bolıp awıl xojalıq malları ushın ta`biyiy jaylaw sıpatında burınnan paydalanıp kelmekte. Olardın` o`nimdarlıg`ı tiykarınan jıldın` klimatlıq o`zgesheliklerine jawın-shashınnın` mug`darına baylanıslı o`zgerip turadı.

2. Ju`zginli jaylawlardın` qumlı massivlerde o`skeni sebepli olar menen birge bir jıllıq sho`p deneli o`simlikler efimer ha`m efimeridlar jaylawlardın` bahalılıg`ın arttıradı. Ju`zgin qara seksewil, qoyan su`yek, cherkez, astragal, juwsan h.t.b. ot jemlik o`simlikler menen qosılıp o`sip sho`l zonasında tog`aylardı payda etedi ha`m mikroklimatlardı jaratadı.

3. Qaraqalpaqstan qızıl qumında ju`zginlerdin` 37 tu`ri o`sedi. Olardın` barlıg`ı derlik ot jemlik qa`siyetke iye.

4. Bizin` baqlawlarımız boyınsha ju`zginlerdin` vegetatsiyası ko`p jıllıq shaqalarınan ose baslawı marttın` aqırında baslanadı.

Gu`llew fazası aprel`din` ekinshi yarımında ha`m miyuelew fazası maydın` akırında bolıp iyunnin` ortalarında, tuxımnın` pisiwi baklandı. Vegetatsiyasının` tamam bolıuı sentyabr`, oktyabr`de.

5. Ju`zginnin` bir jıllıq na`llerinin` o`siwi aprel`din` basında baslandı mayda ortasha 15 – 20 sm ge shekem o`sti. İyul`de na`lshelerdin` boyı 20 – 25 sm ge shekem jetti ha`m avgust` ayında gu`gi salkın menen ju`zginlerdin` o`siwi dauam ette. Bunda en` balent o`skeni meduza baslı ju`zgin 50 sm ge shekem jetti ha`m japıraqsız ju`zginnin` boyı 28 sm boldı.

6. Ju`zginnin` denesindegi ulıwma suwdın` mug`darı vegetatsiya da`wirinde o`zgerip baradı ha`m meduza baslı ju`zginge salıstırg`anda japıraqsız ju`zginnin` quramında suw ko`birek boladı. Ortasha ju`zgin denesindegi suw 70 – 75% boldı.

8. En` ba`lent transpiratsiya may ayında japıraqsız ju`zginde bolıp 883 mg gr\saat boldı. Meduza baslı ju`zginde transpiratsiya tezligi may ayında 720 mg gr\saat boldı. Transpiratsiya tezliginin` en` to`men avgust basında 330 mg gr\saat boldı.

8. Ju`zginli jaylawlarda mayda shaqlı jallıqlardı uzaq mu`ddetler dawamında ha`dden tıs ko`p bag`ıw olardın` joq bolıwına alıp keledi.

9. Jaylawlardan paydalanıw qadelerin saqlaw, jaylawlardın` sıyımlılıg`ın, o`nimdarlıg`ın anıqlap jaylaw maydanshalarına retlep almastırıp mallardı bag`ıw maqsetke muwapıq boladı.

PAYDALANILG`AN A`DEBİYaTLAR

1. Baxiev A.B. - Ekologiya i smenarastitelnvx soobshestv nizov`ev Amudar`i. İzd-vo «FAN» Tashkent 1985

2. Baxiev A.B., Novikova N.M. – Sovremennoe sostoyaniya rastitel`nıx soobshestv nizov`ev Amudar`i «Floristicheskie i ekologo-geobotanicheskoe issledovaniya v Karkalpakskii» T 2, Toshkent Fan 1988.

3. Beydman İ. İ. - İzuchenie fenologii rastenii. V kN Polevaya geobotanika, T 2 1960.

4. Karimov İ.A. - Wzbekiston XXI asr busag`asida. Havfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. Toshkent Wzbeksiton 1997.

5. Qabulov S.K. - İzmenenie fitotsenozov pustın` pri aridizatsii (na primere Priaral`ya) İzd-vo «FAN» Tashkent 1990 g.

6. Korovin E.N. - Rastitel`nost` sredney Azii i yujnogo kazaxstana İzd-vo. AN, KN-1, Toshkent 1961

7. Nechaeva N.G. - Metodika ucheta zapasa kormov na pustınnıx pastbishax. Ashxabad AN Turk 1997

8. Saparniyazov J., Ametov . – Qaraqalpaqstannın` ta`biyiy jaylaw rayonların jaqsılaw ha`m olardan o`nimli paydalanıw usılları. No`kis «Bilim» baspası 1993.

9. Tajimuratov P., Ametov M., Saparov Sh. – U`stirt jaylawlarınan na`tiyjeli paydalanıw. No`kis «Qaraqalpaqstan» baspası. 1995 88 b.

10. Turemuratov U. - Rastitel`nıy pokrov Severo-Zapadnıx Qızılkumov İzd-vo. «Fan» Toshkent 1978.

11. **O`tenov T., Sagitov B.N., Saliev J. –** Qaraqalpaqstannın` qorg`au`g`a tiyisli ta`biyiy o`simlikleri. «Qaraqalpaqs-tan» baspası, No`kis 1988 j.

12. **O`tenov T., Ta`jetdinov M. –** Botanika terminlerinin` russha Qaraqalpaqsha qısqasha tu`sindirme so`zligi. No`kis «Bilim» 1991 j.

13. **Saparniyazov J.** - Rod Calligonum v priaral`skix Kızılkumax. Tashkent «FAN» 1983.

14. **Saparniyazov J.** - Djuzgunniki Karaylinskogo arxipelaga (Priaral`e). Problemı osvaeniya pustın`, 1975. №6

15. **Sabirov G., Shaniyazova Z. –** O`simliklerdin` suw rejimin u`yreniw usılları. No`kis 2004.

16. **Erejepov S.E.** - Flora Karakalpakiy, eyo xozyaystvennaya xarakteristika, ispol`zovaniya i oxrana. İzd-vo «FAN», Tashkent 1978.