



**ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASI JOQARI
HÁM ORTA ARNAWLÍ
BILIMLENDIRIW MINISTIRLIGI**

**ÁJINIYAZ ATINDAGÍ NÓKIS
MÁMLEKETLIK PEDAGOGIKALÍQ
INSTITUTI
TÁBIYIY PÁNLER FAKULTETI**

**«BOTANIKA, EKOLOGIYA HÁM ONI
OQITIW METODIKASI» KAFEDRASI
«ZOOLOGIYA, ADAM
MORFOFIZIOLOGIYASI HÁM ONI
OQITIW METODIKASI» KAFEDRASI**

**«Cucumis sativus L.-tiń bio-
morfologiyalıq ózgesheliklerin
oqıwshılarga úyretiw usılları»
temasındaǵı**

**PITKERIW QÁNIGELIK
JUMISI**

**Orınladı: «Biologiya oqıtıw metodikasi» tálim
baǵdarı pitkeriwshisi 4^a kurs talabası
K.A. Saklapbergenova**

K.A. Saklapbergenova

**Ilimiy basshı:
b.i.k., docent M.T. Baltabaev**

M.T. Baltabaev

**Kafedra baslıǵı:
b.i.k., docent. R.A. Eshmuratov**



**Kafedra baslıǵı:
PhD., docent. U.K. Kudaybergenova**

U.K. Kudaybergenova

Pitkeriw qánigelik jumısı Botanika, ekologiya hám onı oqıtıw metodikasi hámde Zoologiya, adam morfofiziologiyası hám onı oqıtıw metodikasi kafedraları qospa májlisinde dáslepki qorgawdan ótti (№10-sanlı protokol «6» 05 2022 jil).

Nókis – 2022

ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASÍ JOQARÍ HAM ORTA ARNAWLÍ
BILIMLENDIRIW WÁZIRLIGI
ÁJINIYAZ ATÍNDAGÍ NÓKIS MÁMLEKETLIK PEDAGOGIKALÍQ
INSTITUTI



Tábiyiy pánler fakulteti

Botanika, ekologiya hám onı oqıtıw metodikası kafedrası

5110400- Biologiya oqıtıw metodikası tálim baǵdarı

4-kurs talabası Saqlapbergenova Klaranıń

PITKERIW QÁNIGELIK JUMÍSÍ

**TEMA: CUCUMIS SATIVUS L. –TIN BIO-MORFOLOGIYASLIQ
ÓZGESHELIKLERIN OQÍWSHÍLARǵA ÚYRETIW USÍLLARÍ**

Ilimiy basshı b.i.k., doc:

M.T.Baltabaev

Kafedra baslıǵı b.i.k., doc:

R.A.Eshmuratov

Pitkeriw qánigelik jumısı Botanika, ekologiya hám onı oqıtıw metodikası kafedranıń 2022-jıl 11-may kúngi májilisinde qaralıp, №10 protokol menen qorǵawǵa ruxsat berildi.

Nókis-2022

MAZMUNI

Kirisiw.....	3
I-BAP. ÁDEBIY SHOLÍW.....	5
1.1. Cucumis sativus L-ósimliginiń sistematikası.....	5
II-BAP. İZERTLEW ORNÍ, OBEKTI HÁM METODLARÍ.....	7
2.1. İzertlew ornı.....	7
2.2. Aymaqtıń ıqlım hám topıraǵınıń sıpatlaması.....	9
III-BAP. QIYAR ÓSIMLIGINIŇ MORFO-BIOLOGIYALÍQ ÓZGESHELIKLERI.....	13
3.1. Ósimliktiń vegetativ organlarınıń ósiwi.....	15
3.2. Qıyar ósimliginiń generativ organlarınıń rawajlanıwı hám qáliplesiwi.....	22
IV-BAP. QIYAR ÓSIMLIGINIŇ MORFO-BIOLOGIYALÍQ ÓZGESHELIKLERIN ÚYRENIW BOYÍNSHA PEDTEXNOLOGIYA USÍLLARÍNAN PAYDALANÍW.....	29
Juwmaqlaw.....	37
Insan ómiriniń qáwipsizligi.....	38
Paydalanılǵan ádebiyatlar.....	46
Qosımsha materiallar.....	50

KIRISIW

Temaniń aktuallığı: Ózbekstan Respublikası dúnyadağı tábiyy resurslarǵa bay regionlardan biri bolıp tabıladı. Geografiyalıq jaylasıwı, topıraq hám ıqlım shárayatları, ósimlik hám haywanatlardıń kóbeyiwı, ósip rawajlanıwı ushın qolaylı.

2018-jıl 9-dekabr ku'ni Ózbekstan Respublikası Prezidenti Sh.Mirziyoyev Awıl xojalıǵı xızmetkerleri kunine baǵıshlangan saltanatlı máresimde shıǵıp sóylegen sózinde «Ózbekstandı 2017-2021-jıllarda bunnan bılay da rawajlandırıw boyınsha Háreketler strategiyasında barlıq salalar qatarında awıl xojalıǵın da modernizaciya boyınsha eń áhmiyetli wazıypalardı anıq belgilep, olardı izbe-iz ámelge asırıp atırǵanımız tarawdağı úlken tabıslarǵa tiykar bolıp xızmet etpekte» dep kórsetken edi.

2019-jıl 20-martta Ózbekstan Respublikası Prezidenti Sh.Mirziyoyevtıń ”Ózbekstan Respublikasında baǵshılıq hám ıssıxana xojalıǵın bunnan bılayda rawajlandırıw ilajları haqqında” ǵı qararı qabıl etildi. Onda awıl-xojalıǵı daqılların jetistiriw hám baǵshılıqtı rawajlandırıwǵa ayrıqsha itibar qaratılǵan.

Mámleketimizdiń rawajlanıwınıń tiykarǵı baǵdarları belgilep berildi, jer hám tábiyy resurslardan únemli paydalanıw, olardı qorǵaw, ónim islep shıǵarıwda jańa zamanagóy texnologiyalardı en jaydırıw arqalı xalıq-xojalıǵın bunnan bılayda rawajlandırıwdıń anıq jolları kórsetip berilgen [5;6;7;8;]. Mámleketimizde tábiyy baylıqlardan paydalanıw hám olardı qorǵaw isleri boyınsha huqıqıy bazalar jaratılǵan [1;2;3;4;]. Ilimiy maǵlıwmatlarda Ózbekstan Respublikası aymaqlarında 4 mınnan aslamıraq ósimliklerdiń túrleri bar ekenligi kórsetilgen. Bul ósimlikler ishinde azıq-awqatlıqta hám dári islep shıǵıwda paydalanılatuǵın tiykarǵı 35 ten artıq jabayı ósimliklerdiń túrleri esapqa alınǵan.

Cucumis sativus L ósimliginiń miywesi (jas, texnikalıq pisken) adamlardıń awqatlanıwında keńnen paydalanıladı. Onıń miywesin tazalay jewge yamasa sanaatlıq tiykarda qayta islenilip (koncervalaw), tayar ónimler islep shıǵarıwǵa boladı. Onıń jas miywesiniń (texnik pisken, zelencı) quramında 95-96% suw, 4-5% qurǵaq zat, (2% shekem qant, 1% belok zatı, 0,1% may, 0,7% kletchatka hám 0,4% kúl) boladı. Miywesi kaliy, fosfor, kalciy, magniy, temir, yod hám basqa da elementlerge bay. Quramında túrli vitaminler (S, A, V₁, V₂, RR) ushırasadı. Onıń miywesi hám onnan tayarlangan sherbetler adamlarda ushırasatuǵın júrekqan tamirları, búyrek, nerv, teri keselliklerin emlewde paydalanıladı.

Bul ósimlik mámleketimizdiń barlıq ayaqlarında ósiriledi. Onıń kóplegen jergilikli sortları hám shetten alıp kelinggen getorozisli gibridleriniń Tuqımları egilip kelmekte.

2. İzertlew obekti hám predmeti. İzertlewdiń jumısı obekti sıpatında Cucumis sativus L ósimliginiń morfo–biologiyalıq ózgesheliklerin u`yreniw ushın Margelanskiy 822, Uzbekskiy 740, Hosildor (F₁) Uspex 221 (F₁) sortları paydalanıladı.

Izertlew predmeti – ilimiy dereklerden hám tájiriybe sharayatında ósimliktiń sistematikası, morfologiyalıq dúzilisi, biologiyalıq ózgeshelikleri, ósimliktiń jınısqa baǵdarlanıwın úyreniw, alınǵan maǵlıwmatlardı paydalanıw maqsetinde botanika pánin oqıtıw ámeliyatında paydalanıwdan ibarat.

3. İzertlewdiń maqseti hám wazıypaları. Ámiwdáryanıń tómeni ayaqlarında Cucumis sativus L ósimliginiń bio- morfologiyalıq ozgesheliklerin oqıwshılarǵa úyreniw bolıp tabıladı.

Izertlew wazıypaları:

-Cucumis sativus L ósimliginiń botanikası hám morfobiologiyasına tiyisli bolǵan ilimiy dereklerde toplan hám analizlew;

-Cucumis sativus L ósimliginiń ósip rawajlanıwı boyınsha fenologiyalıq baqlaw alıp barıw

-Cucumis sativus L ósimliginiń generativ organlarınıń rawajlanıwın úyreniw hám potenciya ónimdarlıǵın analizlew

Pitkeriw qánigelik jumısınıń quramı hám kólemi: kirisiw, 4 bap, juwmaqlaw hám paydalanǵan ádebiyatlar dizimi bólimlerinen ibarat. Ulıwma kólemi 55 bet, 7-keste, 7- suwretler, berilgen. Paydalanǵan ádebiyatlar dizimi 47.

I-BAP. ÁDEBIY SHOLÍW

1.1. Cucumis sativus L-ósimliginiń sistematikası. Qıyar - Cucumis sativus L (2p=14) sinonimleri: Cucumis esculentus Salisb; C. murisatus Willd; C. hardwiskii Royle; S sphaerosarpus Gabaev bul asqabaqlar-cucurbitacae tuqımlasına kiredi.

S.G.Gabaev [4.9] qıyar ósimliginiń ataması kóplegen Evropa mámleketlerinde onıń russha ogurcı atamasına uqsas dep kórsetedi. Ol afgansha hám túrkshe-xiyar hám kiyar, Qıtaysha xuan-gua, yaponsha-kiuri, Hindshe-kira dep ataladı. Ózbekshe-bodiring, Qaraqalpaqsha-qıyar delinedi.

Qıyar ósimliginiń sistematikası boyınsha kóplegen izertlewlerde berilgen. (De.Candolle, 1822; Saringe, 1842; Nandin, 1830; Alebda-1866). Gabaev, Filov [6.36; 6.71; 6.47; 6.77].

S.G.Gabaev [4.9] qıyar ósimliginiń sortlarınıń dúnya kolekciyasın úyrenip olardı úlken úsh túr shaqapshalarına bóledi: I. Ssp rigidus Gab (vostochno-aziackiy), II. Ssp. gracillor Gab. (zapadno-aziackiy), III. Ssp. agrestis Gab. (dikiy).

Qıyar ósimliginiń jabayı túr shaqapshası Ssp agrestis Gab Xardvika mádeniy qıyarlardıń eń dáslepki forması bolıp, bul túr shaqapshasınan onıń mádeniy túrsheleri kelip shıqqan [4.9].

Qıyar ósimliginiń sistematikasınıń rawajlanıwında N.N.Tkachenkonıń [6.71] miynetleri úlken boldı. Ol Indiya, Arqa Qıtay, Arqa-batıs Qıtay, Arqa-shıǵıs Qıtay hám Yaponiyada tarqalǵan qıyar sortlarına xarakteristika beredi.

S.G.Gabaev [6.36] Oraylıq Aziya ayaqlarında tarqalgan qıyar sortlarına ayrıqsha baha beredi. Olar keleshekte jaña sortlardı jaratıwda úlken áhmiyetke iye ekenligin bildiredi.

N.N.Tkachenko [6.71] óziniń kópshilik izertlewlerinde qıyar ósimliginiń Indiya, Qıtay hám Yaponiya mámleketlerinde tarqalgan kópshilik sortlardıń bioekologiyasın úyrendi hám olardan jaña sortlar jaratıwda áhmiyetli bolgan selekciyalıq materiallardı taptı.

M.N.Kulakova óz miynetinde Ózbekstan ayaqlarında keń tarqalgan Margelanskiy 822, Uzbekskiy 740, Tashkenckiy 86, Rannıy 645, Pervenec Uzbekistana 265, Kuylikskiy 262, Ak-tumshuk, Qora-bodring, qara-qashqa sortlarınıń morfologiyalıq hám selekciyalıq-xojalıq biologiyalıq qásiyetlerine hámde olardıń ósiwi agrotexnologiyası boyınsha túsinekler beredi [6.47].

A.N.Filov Qıyar ósimliginiń túrli ekologiyalıq jaǵdaylarda kelip shıqqan túr shaqapshalarınıń forması hám japıraq plastinkalarınıń forması, tamır taramları jaylasıwdı hám plastinkanıń epidermik qatlamda túrlishe bolatuǵınlıǵın kórsetedi (ris.1.2. 819 str) [6.77].

L.M.Yuldasheva, V.M.Stepanovalar (1984) qıyar ósimliginiń Indiya orayınan kelip shıqqan sort formalarınıń bioekologiyasın úyrenen. Bunda hawa ıssılıq hám ıǵallıq rejimlerdiń ósimliktiń kelesheğine tásir etetuǵınlıǵın kórsetken.

II-BAP. IZERTLEW ORNÍ, OBEKTI HÁM METODLARÍ

2.1. Izertlew ornı, izertlew obekti hám metodikası. İzertlew jumısları Berdaq atındağı Qaraqalpaq mámleketlik universtitetiniń «Biologiya hám topıraqtanıw» kafedrası laboratoriyası hám «Qaraqalpaqstan baw-baqsha-palız hám kartoshkashılıq tájiriye stanciyası»nıń tájiriye uchastkasında alıp barıladı (2012-2014 jj). Tájiriye uchastkası topırağı otaqlı-allyuvial, burınnan suwǵarılıp daqıllar egilip kiyatırǵan jer, mexanikalıq quramı ortasha suglenistik, ortasha shorlangan, jer astı suwı qáddi 1,5-2,2m.

Izertlew obekti. Izertlew jumısınń obekti sıpatında qıyar (*Sucumis sativus* L.) ósimliginiń sortları alındı.

1. Margelanskiy 822. Ózbekstan ovosh, palız eginleri hám kartoshka ilim izertlew inistitutında jergilikli Margulan sortında tańlaw usılı arqalı jetistirildi. Ol 1946-jıldan baslap Ózbekstannıń barlıq territoriyalarında tarqaldı. Ol orta erte piser, tuqım jalpı kógerip shıqqannan birinshi ónim jetiliskege shekem 50-55 kún kerek boladı. Jas miywesiniń sırtqı beti qaramıl-jasıl reńli bolıp, jáne de aq jolaq boladı.

Tovarlıq miywesiniń salmağı ortasha 11-130 g. Dámliligi boyınsha 4,1 balǵa iye. Nókis mámleketlik sort sınaw uchastkasınıń maǵlıwmatı boyınsha (1982-1986) jazǵı egis múddetinde zuráatlıgi gektar basına 189 centner bolǵan.

2. Ózbekstan – 740. Ol Ózbekstan ovosh, palız hám kartoshka ilim izertlew institutında jergilikli Margulan sortlarında jeke hám semyalı tańlaw júrgiziw arqalı alınǵan. Ol Ózbekstanda 1944-jıldan baslap rayonlastırılǵan. Ósimlik ortasha shaqalangan, kesh piser. Tuqım kógerip shıqqannan dáslepki ónim jetiliskshe

53-55 kún kerek boladı. Jas miywesi cilindr formalı, uzınlığı 10-13 sm, diametri 4,5-5 sm. Hár bir miyweniń ortasha salmağı 112 g. Jas miywesiniń sırtqı betiniń reńi ashıq jasıl bolıp keledi, aqshıl jolaq sızığı bar. Dámliligi boyınsha 4,7 ballğa iye.

Zúraátligi báhárgi eginde gektar basına 260-338 centner, jazğı egiste 140-150 centner.

3. Hosildor F1. Ol Ózbekstan ovosh, palız hám kartoshka ilim izertlew institutında Plodovıtyı 147 hám Margúlan 822 sortların shağılıstırıw nátiyjesinde alınğan. Ol 1985 jıldan baslap Ózbekstanniń kópshilik orınlarında egile basladı.

Miywesi cilindr tárrizli, mayda. Miywesiniń ortasha salmağı 100-110 g. Ónimi ósimlik kógerip shıqqannan 40-44 kúnnen soń pisip jetilise baslaydı. Ortasha hár bir gektar maydanınan 300-350 centner ónim alınadı. Ónimleri konservalar islep shıǵarıwda keńnen paydalanıladı.

4. Gibrid Uspex 221 (F1) – bul gibrid sort VİRdiń qırım tájriybe-selekciyalıq stanciyasında Posrednik 92 hám Rustem 96-1 sortların shağılıstırıw arqalı alınğan.

İzertlew metodikası. Qıyar ósimliginiń kelip shıǵıwı evolyuciyası, sistematikası hám biologiyasın úyreniwde P.M.Jukovskiydiń «Kulturnie rasteniya i ix sorodichi» L.: «KOLOS» [4.13] E.V.Vulf, O.F.Maleeva «Mirovie resursı poleznıx rasteniy» L. «Nauka» [4.11], V.F.Belik [5.21] hám basqada ilimiy dereklerden paydalanıladı.

D.M.Kuprman «Morfofiziologicheskie priemi isledovanie rasteniy» [6.46]; Metodika opıtnogo dela v ovoshevodstve i bakshevodstve. Pod. Ped. Prof V.F.Belika, M.,VO.Agropromizdat. [5.21]; B.J.Azimov, B.B.Azimov, «Sabzovatchilik, polizchilik va kartoshkashilikda tajribalar ótkazish metodikasi» T.:WzMEDİN [5.18]; L.L.Eremenko «Metodika modelirovanie pri morfofiziologicheskom analize razvetvenıx ovoshnıx rasteniy» [5.27], B.A.Dospexov «Metodika polevogo opıta» M.: «Kolos» [5.26].

Topıraқтаǵı gumus muǵdarı N.V.Tyurin, azot Granvald-Lyaju, hárekettegi fosfor hám ózgermeli kaliy V.P.Machagin hám P.P.Protasovlardıń usılı boyınsha úyrenildi.

İzertlew barısında palız ósimlikleriniń sistematikası, morfologiyalık dúzilisi hám rawajlanıw biologiyası úyrenildi:

-qıyar ósimliginiń áhmiyeti, kelip shıǵıwı hám sistematikası (ádebiy- ilimiy dereklerden)

-tuqımnıń kógeriwshenligi (laboratoriya hám atız shárayatında)

-ósimliklerdiń vegetativ organlarınıń qáliplesiwi

-ósimliklerdiń rawajlanıw fazaların baqlaw

-ósimliklerdiń generativ organlarınıń qáliplesiwi

-ósimlikte miywe elementleriniń rawajlanıwı

-ósimliklerdiń jınıs tipleri hám jınısqa baǵdarlanıw xarakteri

-ósimliktiń potencial hám real ónimdarlıǵı máseleleri úyreniledi

Ósimliklerdi egislikte jaylastırıw sxeması:

2.Aymaqtıń ıqlım hám topıraǵınıń sıpatlaması. Respublika aymaǵınıń ıqlım shárayatları hár tárepleme úyrenilgen. Professor Dj. Matmuratov [6.54] respublika aymaǵın ıqlım sharayatına qaray tórt zonaǵa bóledi: túslik (Tórtkúl, Ellikqala, Beruniy hám Ámiwdárya rayonları); oraylıq (Xojeli, Shomanay, Kegeyli hám Nókis rayonları); arqa (Qanlıkól, Shımbay, Qońırat, Qaraózek hám Taxtakópir rayonları) hám teńiz jaǵalawı (Bozataw hám Moynaq rayonları). Bul zonalar hawa rayı, topıraǵınıń quramı, jer astı suwlarınıń jaylasıw qáddi hám aǵın suw menen táminleniwi boyınsha birdey jaǵdayda emes.

Aymaqtıń ıssılıq qorı (resursı). Awıl xojalıq daqıllarınıń ósip-rawajlanıwında ıssılıq rejimi sheshiwshi faktorlardan bolıp esaplanadı. Aymaқта toplanatuǵın ıssılıq qorı awıl xojalıǵı daqıllarınıń kóplegen túrleri hám olardıń sortlarınıń ónimleriniń tolıq pisip jetilisiwin támiynley aladı. Túslik rayonlarda hawa rayı basqa zonalarǵa qaraǵanda jıllıraq bolıp keledi. Maǵlıwmatlarǵa qaraǵanda +10°C temperaturadan joqarı bolǵan ortasha jıllıq ıssılıq qorı: túslik zonada - 4396°C; oraylıq zonada – 4064°C; arqa zonada – 3839°C boladı. Daqıllardıń ósip rawajlanıwı (vegetaciyası) dáwirinde alatuǵın nátiyjeli (effektiv) temperaturanıń summası boyınsha joqarıdaǵı zonalar bir-birinen pariқ qıladı. Aymaқта ósirilip atırǵan miywe, baw-baqsha hám palız eginleriniń

tovarlıq ónimleriniń hám miyweleriniń tolıq pisip jetilisiwi ushın kerekli bolǵan paydalı temperaturanıń summası ortasha 700 – 2000 °C átirapında boladı.

Qaraqalpaqstannıń ıqlım shárayatınıń jáne bir ózgesheligi basqa aymaqlarǵa salıstırǵanda báhár máwsimi kesh baslanıp, ol qısqa waqıt ishinde ótedi. Báhardıń dáslepki ayları salqın keledi.

Sonlıqtan ashıq maydanlarda daqıllar kún qızǵannan soń aprel ayınıń ishinde egile baslaydı (1-keste). Mısalı: oraylıq zona (Nókis qalası) aymaqlarında mart ayında hawanıń ortasha temperaturası +4,1°C boladı, aprelda bolsa ol 13,9°C shekem kóteriledi. Hawanıń ortasha temperaturası jaz ayları 24-28°C, al gúz máwsiminiń sentyabr ayında 19,4°C hám oktyabr ayında 10,7°C átirapında boladı.

1-keste.

**Hawanıń ortasha aylıq temperaturası, °C
(kóp jıllıq maǵlıwmat boyınsha)**

Aymaqlar	Aylar											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Úrgenish	-3,4	-1,6	5,6	14,8	21,9	26,9	28,7	25,7	19,4	11,3	4,9	-0,5
Nókis	-4,9	-3,5	4,1	13,9	21,3	26,4	28,7	25,9	19,4	10,7	4,1	-1,7
Qońrat	-5,5	-4,4	2,7	12,6	20,3	25,2	27,4	24,8	18,4	10,0	3,5	-2,1
Shımbay	-5,5	-4,4	2,9	13,0	20,4	25,3	27,4	24,6	18,2	9,8	3,3	-2,3
Taxtakópir	-4,8	-3,6	2,9	13,5	20,2	26,5	27,9	25,4	18,4	10,8	2,7	-2,0
Moynaq	-5,6	-5,9	0,6	10,4	18,7	24,4	27,3	25,0	18,8	10,1	3,4	-2,1

Baw-baqsha hám palız ósimlikleri ózleriniń ósip hám rawajlanıw dáwiriniń basqıshlarında hawadan ıssılıq muǵdarın túrlishe aladı.

Aymaqta atmosferalıq jawın shashınıń muǵdarı. Aymaqtaǵı jıllıq jawın-shashınlardıń muǵdarı ortasha 80-110 mm bolıp, onıń tiykarǵı massası qısqı hám báhárgi máwsimde boladı (2-keste).

2-keste.

Aymaқтағы атмосфералық жауын–shashınıń ortasha aylıq muǵdarı, mm (kóp jılıq maǵlıwmat boyınsha).

Aymaqlar	Aylar											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Úrgenish	7,9	7,2	17,1	16,3	9,6	3,4	2,0	0,8	1,5	5,6	7,6	12,0
Nókis	10,1	8,7	16,4	19,3	12,2	3,9	3,5	2,1	3,0	8,7	9,4	13,6
Qońırat	8,7	8,0	18,8	18,1	13,7	11,0	4,7	2,0	2,1	8,1	11,1	10,5
Shımbay	12,7	10,1	18,9	21,5	13,7	4,2	3,9	2,6	3,2	9,6	10,4	13,3
Taxtakópir	11,8	8,6	17,9	13,4	20,0	3,9	1,4	2,7	3,6	5,2	15,4	15,8
Moynaq	11,0	7,9	18,1	20,0	7,7	8,0	4,8	4,5	3,9	12,4	18,0	12,2

Diyqanshılıqta paydalanılatuǵın suwlar dáryanıń aǵın suwı esabınan boladı. Sońǵı dáwirlerde ayırım jılları dárya suwınıń kemeyiwine baylanıslı aymaқта suw tam-tarıslıǵı payda bolmaqta.

Qaraqalpaqstan Respublikası aymaǵında kópshilik jaǵdayda hawa rayı ashıq boladı. Bultlı kúnlerdiń kópshilik muǵdarı qıs máwsimine (dekabr-fevral) tuwra keledi. Kún radiaciyasınıń jıl dawamındaǵı muǵdarı 168,9 kkal/kv sm (Taxiyatas q). Aymaq relfine samal aǵımınıń hám onıń tezligi aytarlıqtay tásirin tiygizedi. Samaldıń tezliginiń ortasha jılıq kórsetkishi 2,5-4,6 m/sek.

Aymaqtıń topıraǵı. Respublikanıń suwǵarıp egiletuǵın jerleri tiykarınan otlıqlı, otlıqlı-taqır, otlıqlı-shól, otlıqlı-allyuvial topıraq tiplerinen turadı. Jer qorı esabındaǵı 500,1 mın gektar maydanlar suwǵarılatuǵın jerler bolıp, sonıń 419,4 mın gektarı súrilip daqıllar egiletuǵın maydanlardı quraydı. Sońǵı jılları aymaqtıń ekologiyasında júz berip atırǵan unamsız jaǵdaylar tásirinde egislik maydanlardıń ónimdarlıǵı páseyip barmaqta. Kóplegen egislik maydanlardıń topıraǵınıń

quramında gumustıń muǵdarı kem (0,41-0,80%) kórsetkishlerde bolıp qalmaқта. Professor U E. İsmaylov [6.85] (2004 j.) egislik maydanlardıń topıraǵınıń ónimdarlıǵın arttırıwǵa qaratılǵan ilimiy-izertlew jumıslarında kópshilik rayonlarda egislik jerlerdiń quramındaǵı shirindi zatınıń, háreketshen fosfor hám ózgermeli kaliydiń muǵdarınıń kem-kemnen páseyip baratırǵanlıǵın kórsetiw menen birge, topıraq ónimdarlıǵın arttırıwda daqıllardıń almaslap egiwdiń áhmiyeti haqqında bahalı maǵlıwmatlar beredi. Aymaqtıń topıraqları ortasha 41 ball bonitetke teń bolıp, ol Ózbekstan Respublikası boyınsha ortasha kórsetkishten 14 ballǵa kem. Sonday-aq, aymaqtıń ayırım orınlarında daqıllarınıń vegetaciyası dáwirinde jer astı suwlarınıń qáddiniń tiyisli kórsetkishten artıq kóteriliwi jaǵdayları da ushırasadı. Egislik maydanlardıń meliorativlik ahwalınıń tómenlewi nátiyjesinde topıraq quramında zıyanlı duzlardıń muǵdarınıń artıp baratuǵınlıǵı belgili. Shor basqan maydanlarda daqıllardı egip, olardan ónim jetistiriw úlken qıyınshılıqtı payda etpekte. Maǵlıwmatlarǵa qaraǵanda (KKGME, 2005 j) suwǵarılıp egiletuǵın jer maydanlarınıń (500,1 mıń ga) kópshilik bólegin shor basqan. Sonnan:

- shorlanbaǵan 103,17 mıń. ga (21 %)
- kem shorlanǵan 169,02 mıń. ga (34 %)
- ortasha shorlanǵan 171,36 mıń. ga (34 %)
- kúshli hám oǵada kúshli shorlanǵan 56,6 mıń. ga (11 %).

Aymaqtıń suwǵarılıp egiletuǵın jerleri shorlanıw xarakteri boyınsha xlorid sulfatlı hám sulfat-xloridli tipte boladı.

Qaraqalpaqstan respublikasınıń territoriyası 4 agroklimatlıq zonaǵa bólingen. Arqa zonalarda ıssılıq qorınıń muǵdarı túslik zonalarǵa qaraǵanda kemirek boladı. Aymaқта ulıwma jawın-shashınıń muǵdarı 90-100 mm átiraminan aspaydı. Suwǵarılıp egiletuǵın maydanlardıń 79 % ke shamalası túrli dárejede shorlanǵan.

III-BAP. QÍYAR ÓSIMLIGINIŃ MORFO-BIOLOGIYALÍQ ÓZGESHELIKLERI

Qıyar ósimliginiń morfologiyalıq hám biologiyalıq qásiyetleri kóplegen ilimiy miynetlerde berilgen [4.9; 6.71; 6.56; 6.57; 6.48; 6.50; 6.34; 6.47].

Qıyar ósimliginiń ósip rawajlanıwına sırtqı faktorlardıń hám agrotexnologiyalıq ilajlardıń tásiri kóplegen izertlewde berilgen.

A.S.Bolotistix «Texnologiya promıshlennogo proizvodstva ogurcov v otkritom grunte Ukrainı» (1962) miynetinde qıyar ósimliginiń sırtqı ortalıq rejimlerine talabı boyınsha kóplegen maǵlıwmatlar beredi. Ósimliktiń ósip rawajlanıwı ushın optimal temperatura 25-30°C, al tovarlıq miyweniń pisip jetilisiwi ushın ortasha sutkalıq temperatura summası 800-1000°C, miyweniń tolıq pisiwi ushın 1500-2500°C kerek boladı. Hawadaǵı uglekisliy gazdıń optimal koncentraciyası 0,53-0,60% boladı.

Qıyar qısqa kún 10-12 saat ósimligi qatarına kiredi, jaqtılıq rejimi 16 saatta miywelew keshigedi hám zúraát pás boladı. Ol ıǵallıqtı súyiwshi ósimlik, miywesinde 95-96% suw boladı.

Ósimliktiń jaqsı ósip rawajlanıwı ushın joqarı (25-30°C) hawa temperaturası hám hawanıń salıstırma ıǵallıǵı (75-90%) kerek boladı.

Qıyar ósimligi ortasha zúraátlikte (300c/ga) topıraqtan 51 kg azot, 41 kg fosfor, 78 kg kaliy aladı.

Bul ósimlik pás qıshqıllı yamas neytral topıraq reakciyası (pH-6,5-7,0) sharayatında jaqsı ósedi.

Onıń kórsetiwi boyınsha qıyar ósimligi organikalıq tóginlerge júdá talapshań boladı. Ukrainanıń xojalıqlarında gektarına 70-80 tonnaǵa shekem, al túslik zonada bolsa 30-50 t ǵa shekem jergilikli tóginler beriw usınılǵan.

Mineral tóginlerdi ósimliktiń vegetaciyasında úsh dáwirge bólip berip usınılǵan: birinshi, eki japıraq payda bolǵanda, ekinshi, gúllewde, úshinshi jalpılamay miywelewde. Mineral tóginlerdi gektarına №60₁R120K₉₀ kg esapta bergende 101-193 c qosımsha zúraát alınadı dep kórsetedi.

G.V.Vinogradova plynka astında ósirilgen qıyar ósimlikleri ashıq maydanda ósiriwge qaraǵanda kúshli rawajlanǵan bolıp ónimi 16-25 kúnge erte pisip jetilisedi, erte ónim muǵdarı 4,4, ulıwma ónim bolsa 2,1 esege artadı [6.40].

Qırǵızstanniń Chuy dolinasında qıyar ósimligi waqıcha plenkalı qaplamalar astında ósirilgende, qaplamdaǵı mikroklimat sharayatlarınıń qolaylı bolıwı sebepli ósimliktiń ósiwi hám rawajlanıwı tezlesedi jáne zúraátligi artadı [6.37].

B.Annamuradov Ashxabad oblasti jaǵdayında plenkalıq qaplama astında erte qıyar jetistiriw boyınsha izertlew alıp barǵan, Plenkalı bastırma astında ósirilgen ósimlikler tovarlıq miyweler, ashıq maydanǵa salıstırǵanda 17-20 kún burın pisip jetilisken [6.30].

Qıyardıń Tuqımı egisten aldın 50-60°C 2 saat dawamında qızdırıp ekkende ortasha zúraátin gektarına 20% ke artadı. (V.M.Andreev, V.Ya.Sulackov, 1979).

E.V.Dumpe, S.İ.Zelenkolar (1988) Tuqımdı egisten aldın termik islew ósimliktiń ósiw processin tezletedi, bunda japıraqtıń bet kólemi úlkeyedi, tamır jaqsı ósedi, onıń massası artadı –dep kórsetedi [6.38].

V.N.Zuev, S.M.Madjitov, A.Xodjazlardıń alıp barǵan izertlewlerinde qıyar egisliginde jabayı ot-shóplerge qarsı gúresiwde treflan, nitrofor, Difenamid, nitroxlor, formulacion eradikan TXA gerbicidlerin qollanǵanda kóp jıllıq jabayı ósimliklerge qaraǵanda bir jıllıq ósimlikler kóbirek zıyanlanadı.

Qıyardıń Nijinskiy 12 (jınıs tipi monoykist) sortına 0,05% li etrel preparatın sepkende ósimliktiń japıraqlar, hám shaqalar sanı 1,5 esege, onıń ulıwma uzınlıǵı 2,5 esege hám urǵashı gúller sanı da sonsha artqan. Bul ónimdi jıynawda dáslepki dáwirinde 1 gektardan 1-2,2 tonna yamasa 30-51% ónimniń kóbeyiwine alıp keledi. (A.S.Bolotiskix, 1986).

V.İ.Pashin, V.F.Popovlardıń (1988) maǵlıwmatı boyınsha qıyar ósimliginiń (strovopolskiy 59) Tuqımın túr, digidrell, yanotor kislotası hám krotopolktan

preparatları menen dárilegende, 250 mg/l koncentraciyadağı túr preparatın qollağanda zúraát artatuǵınlıǵın kórsetedi.

3.1. Ósimliktiń vegetativ organlarınıń ósiwi. Qıyardıń tuqımı onıń tolıq biologiyalıq pisip jetiliske miwesinen alınadı. Ózbekstannıń barlıq ayaqlarında egilgen qıyar sortlarınıń miweleri tolıq biologiyalıq pisip jetilise aladı.

Maǵlıwmatlarǵa qaraǵanda túslik zonada ósirilgen qıyardıń arqa zonada jetistirilgen tuqımlarǵa salıstırǵanda kógeriwsheńligi biraz joqarı bolatuǵınlıǵı ayılǵan [6.34].

Tuqımınıń kógeriwsheńligi saqlanıw dawamlılıǵına baylanıslı bolatuǵınlıǵı haqqında qarama-qarsı pikirler ayılǵan. Bir qatar avtorlar uzaq saqlanǵan tuqımlarda kógeriwsheńlik artadı [4.9]. Ekinshi bir pikirlerde, kerisinshe, tuqım uzaq saqlanǵanda onıń kógeriwsheńligi páseyip baratuǵınlıǵı ayılǵan. Ayırım maǵlıwmatlarda qıyar tuqımınıń kógeriwsheńligi Tuqımlar 5-7 jıl saqlanǵanda onıń páseyetuǵınlıǵı ayılǵan.

Tuqımınıń kógeriwinde temperatura rejimi baslı roldi oynaydı. Tuqımınıń ónip shıǵıwı ushın jeterli ıǵallıq bolǵanda hawanıń hám atızdıń topıraqtıń temperaturası joqarılaǵanda tuqımınıń kógeriwsheńligi artadı. Maǵlıwmatlarda qıyardıń Atayskiy ranniy 166 sortı topıraq temperaturası 10-12 °C bolǵanda 12%, 17-20°C da 62%, al 20-21°C da 70-90% kógerip shıqqan. Joqarıdağı temperatura onıń kógerip shıǵıwı múddeti keskin qısqaradı, ol 25°C da, 8,6 kún (tiyisinshe) bolǵan.

Sonday-aq, tuqımınıń kógeriwi ushın belgili bir dárejede ıǵallıq bolıwı kerek. Tuqım ózine kerekli bolǵan suwdı sińirip aladı hám isinedi, onda tuqımınıń qurǵaqalay massasına salıstırma ıǵallıq aladı. Ol qıyar tuqımında: isiniw (nabuxaniya) ushın 36-42%, kógeriw ushın 20-25% boladı [6.34].

Laboratoriya hám atız sharayatında qıyar ósimliginiń túrli sortlarınıń Tuqımınıń kógeriwsheńligi anıqlanıldı (3-keste).

3-keste.**Qiyar ósimliginiń tuqımınıń kógeriwshenligi**

Sortlar	Laboratoriyalıq Kógeriwshenlik, %	Atız sharayatındaǵı Kógeriwshenlik, %
Ranniy 645	88	79
Margelanskiy 822.	87	77
Uzbekskiy 740.	90	83
Xosilod (F1).	93	85

Bunda laboratoriya sharayatında tuqımlardıń kógeriwi 88-93% al atız sharayatında bolsa 79-85% bolǵan. Baqlawlarda ósimliklerdiń ósiwi dáslepki 15-20 kún dawamında júdá áste boladı. Tuqımlar egilgennen 7-10 kún ótkennen soń ósimlik jer betine kógere baslaydı. Ósip shıqqan tuqım úles japıraqları fotosintez processlerin ótkeredi.

Tuqımınıń kógerip shıǵıwı temperatura hám ıǵallıq hám hawa rejimine baylanıslı bolıp, laboratoriyalıq kógeriwshenlik 88-93 % ti, atız sharayatında bolsa 79-85% quraydı.

Tamır sisteması.

Tuqım qolaylı sharayatta egilgende onnan birinshi bolıp tamırsha (koreshok) ósip shıǵadı. Dáslepki waqıtları tamırsha ósimliktiń jer ústi bólimine salıstırǵanda tezirek pátte ósedı. Ósimliktiń ósiwi dáslepki 10 kúnlükte boyın 3 sm, bas tamırı 9,5 sm, 20 kúnlükte bas paqalı 8 sm, tamır 17 sm, 30 kúnlükte ol 15,3 hám 20 sm (tiyislisinshe) bolǵan. Al, 90 kúnlük ósimliktiń bas tamırı 47 sm, jer ústi bóliminde 98 sm diametrdegi hám tamır sisteması 80 sm diametrdegi maydandı iyeleydi [6.58].

Onıń tamır sistemasınıń tıykarǵı bólegi topıraq qatlamınan 20-25 sm de jaylasadı. Bas tamır hám ayırım qaptal tamırlar topıraqtıń 1 metrge shekemgi qatlamına ósiwi múmkin. Onıń bas tamırına kóplegen qaptal tamırlar payda boladı.

Qıyar ósimligi paqalınan qosımsha tamırlar payda etiw qabileline iye. Bunday tamırlar birinshi hám ekinshi tártipli shaqalardıń buwın túyinshelerinde payda boladı (ıǵallı sharayatlarda). Ósimliktiń qosımsha tamırlarınıń payda bolıwı ósimlikti jasartıwı múmkin. Bunday usıl qorshalǵan maydanlarda ámeliyatta sınaǵan.

Kógerip shıqqanına 9-kún bolǵan ósimlikte tuqım úles japıraqları jer betinde kórinedi. Tuqım úles japıraǵınıń ósiw pátı sortlardıń ózgesheliklerine baylanıslı boladı. Mısalı: onıń uzınlıǵı Altayskiy ranniy sortında uzınlıǵı 23,5mm, eni 12,3mm; Margelanskiy 822 sortında uzınlıǵı 35,1mm, eni 13,4mm. Al, 15 kúnlik ósimlikte ol birinshi sortta 24,4 hám 13,9; ekinshide 38,2 hám 20,7mm bolǵan [6.44].

Qıyar ósimliginiń tamırı oq tamır bolıp, ol kóp sandaǵı qaptal tamırlardı payda etedi, tamırdıń tiykarǵı massası topıraqtıń súrim qatlamında jaylasadı.

Qıyar ósimligi rawajlanıwınıń dáslepki dáwirlerinde ástelik penen ósedi. Jer betine tuqım úles japıraqları ósip shıǵadı hámde oǵada qısqa bolǵan dáslepki paqal kóterile baslaydı. Ósip shıqqan tuqım úles japıraqları uzınına hám enine ósip óziniń kólemin keńeytedi. Eń iri tuqım úles japıraqlar Margelanskiy 822 sortına (uzını 37 mm, eni 19-20 mm) rawajlanadı. Aradan 8-12 kún ótkennen soń tuqım úles japıraqları óziniń ósiwin toqtatadı. Olar ósimliktiń jas waqtında assimilyacion xızmetti atqaradı. Rawajlanıwdıń dáslepki 20 kúnde paqaldıń sutkalıq ósiwi ortasha 3,2 mm boladı. Ósimliktiń boyınıń uzınlıǵı paqaldaǵı buwın aralıqlarınıń sanı hám hár bir buwın aralıǵınıń uzınlıǵına baylanıslı boladı. Ósimlik jer betine kógerip shıqqanına bir hápte bolǵanda onıń paqalında 5-7 buwın aralıqların sanaw múmkin. Ósimlik jer betine kógerip shıqqannan 1,5-2 ay soń ol judá tez pát penen óse baslaydı. Ósimliktiń vegetaciyasınıń aqırında alıp barılǵan baqlawlarda, bas paqaldıń hám qaptal shaqalardıń boyınıń uzınlıǵı esapqa alındı (4-keste).

4-keste.**Qiyar ósimliginiń paqalınıń uzınlıǵı.**

Sortlar	Ósimlik paqalınıń ulıwma uzınlıǵı, sm	Sonıń ishinde	
		Bas paqal	qaptal shaqalar
Margelanskiy 822	1301	171	1130
Uzbekskiy 740	1272	143	1129
Hosildor (F1)	909	145	764
Uspex 221 (F1)	652	140	542

Bunda úyrenilgen sortlardıń bas paqalınıń uzınlıǵı ortasha 140-151sm, ósimliktiń ulıwma uzınlıǵı 652-1301sm bolǵan. Kelip shıǵıwı Evropa aymaqlarınan bolǵan Uspex 211(F₁) gıbrid sortınıń boyınıń uzınlıǵı jergilikli sortlarǵa salıstırǵanda qısqa bolatuǵınlıǵı belgili boldı.

Hár bir sort boyınsha ósimlik bas paqaldaǵı buwın aralıqlar hám japıraqlar sanı hámde qaptal shaqalar sanı esaplanıp shıǵıldı (5-keste).

5-keste.**Qiyar ósimliginiń buwın aralıqlar, japıraqlar hám qaptal shaqalar sanı**

Sortlar	Buwın aralıqlar sanı dana	Bas paqaldaǵı japıraqlar sanı dana	Qaptal shaqalar sanı dana		
			1-tártipli	2-tártipli	3-tártipli
Margelanskiy 822	30	23	8	15	0,0
Uzbekskiy 740	29	23	9	16	0,0
Hosildor (F1)	30	23	7	5	0,0

Uspex 221(F1)	23	20	7	25	0,0
---------------	----	----	---	----	-----

Ósimlik bas paqalındaǵı buwın aralıqlar sanı ortasha 23-30 dana, japıraqlar sanı 20-23 dana bolǵan. Bas paqaldıń tıykarǵı tamırǵa jaqın hám ushqı betinde buwın aralıqlarınıń uzınlıǵı onıń ortanǵı betine salıstırǵanda qısqa boladı.

Hár bir buwın aralıqlarınıń ósiwi 4-9 kunge sozıladı soń olar ósiwin toqtatadı. Ósimliktiń bas paqalınıń 5-7 buwınlarınan baslap 1-tártpi shaqalar soń olardan 2-tártpi shaqalar ósip shıǵadı. Ósimliktegi ulıwma kaptal shaqalar sanı jergilikli sortlarda 25 ke shekem, al gibrıd sortlarda bolsa 9-12 shekem boladı.

Ósimlikte payda bolǵan japıraqlardıń forması hám iriligi onıń ósiw dáwirinde ózgerip otıradı. Tamırǵa shaqa hám paqaldıń ushqı betine jaqın bolǵan buwınlarda japıraqlar kelte baldaqlı hám mayda boladı. Dáslepki payda bolǵan japıraqlar kólemi kishi hám plastinkası onsha tilkimlenbegen boladı.

F.S.Gureckaya (1952) qıyar ósimliginiń japıraq anatomiyasın úyrengen. Bunda birinshi yarustaǵı japıraqlar 5-yarusqa salıstırǵanda qalıń hám uzın gubchatoy parenximalarǵa iye bolatuǵınlıǵın anıqlaǵan.

Tuqım jer betine kógerip shıǵıwdan baslap ósimlikte qısqa buwınlarǵa iye bolǵan bas paqal rawajlana baslaydı. Paqaldıń buwınlarınan japıraqlar rawajlanadı. Ósimlik dáslepki waqıtları 1,5-2 ayǵa shekem áste ósedı. Ósimlikte qaptal shaqalardıń payda bolıwı menen ósiw tempi kúsheyedi hám rawajlanǵan pálek sistemasın payda etedi. Ósimliktiń vegetaciyasınıń aqırında bas paqaldıń buwın aralıqlarınıń sanı ortasha 23-30 dana, bas paqaldaǵı japıraqlar sanı 20-23 dana boladı. Ósimlikte qaptal shaqalardıń sanı jergilikli sortlarda gibrıd formalarǵa salıstırǵanda ádewir kóp bolatuǵınlıǵı anıqlandı. Tuqım kógergennen soń birinshi haqıyqıy japıraq payda boladı, aradan 3-4 kún ótkennen soń 2-3 haqıyqıy japıraq ósip shıǵadı. Ósimlik kógergennen 20-25 kúnнен soń onda 5-7 japıraqlar payda boladı bul waqıtlarda ósimliktiń boyı 7-8 sm den aspaydı hám ósimliktiń tamır sisteması jaqsı rawajlanǵan boladı. Sońǵılıqta ósimliktiń jer ústi bóliminde topıraqta qaptal shaqalar hám japıraqlar payda boladı. Bul waqıtları ortasha hár eki kúnнен bir japıraq payda boladı, sońıraq hár bir künde keminde eki japıraq payda

bola baslaydı. Bul dáwirde sutkasına 2 sm ge jetedi bunday ósiw 1,5-2 ay dawamında yaǵnıy miywelewge shekem boladı.

M.Yu.İbragimovtıń izertlewlerinde Qaraqalpaqstan Respublikası aymaqlarında qıyar ósimliginiń sortlar hám gibrid ósimlikleriniń vegetativ organlarınıń ósip rawajlanıwı boyınsha alınǵan maǵlıwmatlarda jas nálsheniń ósiwi hám japıraqlardıń payda bolıw tezligi gibrid sortlarda joqarı bolatuǵınlıǵı anıqlanǵan.

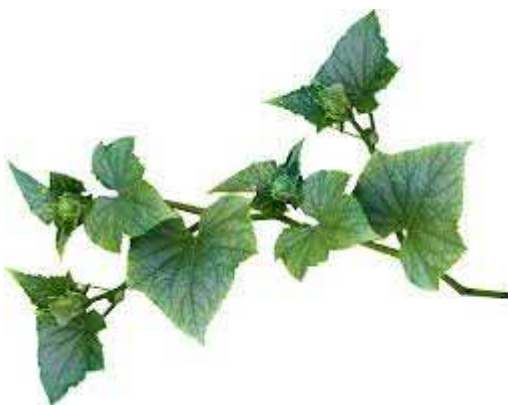
V.N.Edelshteynniń [6.86] kórsetiwlerinde qıyar ósimligi (Muromskiy sortı) rawajlanıwınıń 7-17 kúnliginde bir ósimliktiń assimiliyaciya betiniń ósiw tempi 4-20 sm², al 17-42 kúnler aralığında ol 20-40 sm² hám 42-62 kúnler aralığında japıraqlardıń ulıwma bet kólemi 11932 sm².

Ósimliktiń kúshli pálekleniw dáwirinde bas paqal hám shaqalardıń sutkalıq ósiwi (prirost) 60-90 sm, ayırım sortlarda 185-190 sm boladı [4.9].

Qıyardıń uzın pálekli sortlarınıń bas paqalınıń uzınlıǵı ortasha 1,5-2 m shekem bolıwı múmkin. Kust tipindegi ósimliklerde bas paqaldıń boyı 20 sm den aspaydı. Qıyardı yarım mádeniylesken kust formadaǵı ósimliklerde de onıń boyı júdá pás boladı (Índeyskiy bogornıy, Limon, Kristalnoe yabloka hám t.b.) [6.77].

Ósimliktiń japıraǵı. Qıyar ósimliginiń japıraqları uzın baldaqlı hám keń plastinkalı bolıp olar paqaldıń buwınınan ósip shıǵadı. Gezekpe-gezek jaylasqan.

Japıraq plastinkasınıń forması: júrek tárizli, múyeshli-júrektárizli, júrektárizli-popistli, bes popistli, bes mártebe tarmaqlanǵan bolıwı múmkin (1 – súwret).



1 – súwret. Qıyar ósimligi japıraq plastinkasınıń forması

Ósimlikte payda bolǵan dáslepki japıraqlar hám paqaldıń tómeni, jáne de pálekten soń payda bolǵan japıraqlar kishirek irilikte boladı. İri japıraqlar paqaldıń ortańǵı buwınlarında rawajlanadı. Ósimliktegi japıraqlar sanı, sortlardıń biologiyalıq ózgesheliklerine, pálekkegi buwın aralıqlar muǵdarına, ósiriw agrotexnikasına baylanıslı boladı.

Ósimliktiń ontogeneziniń túrli basqıshlarında onıń quramındaǵı ximiyalıq birikpeler muǵdarı ózgerip otıradı. Japıraқтаǵı askarbin kislotasınıń toplanıwı eki mártebe artadı: birinshisi ósimlikte 2-4 japıraq fazasınan ğumshalawǵa shekem. Ekinshi maksimum gúlleden – miywelewge shekem. Ósimlik japıraqlarında xlorofill muǵdarınıń maksimal toplanıwı generativ organlardıń rawajlanıwı dáwirinde (ğumshalaw – gúllew fazaları) boladı. Ósimlikte qurǵaq zatlardıń toplanıwı meteriologiyalıq unamsız tipleri túslik zona sortlarına salıstırǵanda kóbirek toplanadı [6.34].

Ósimlikke kerekli bolǵan sırtqı ortalıq rejimler jetkilikli bolǵanda japıraqlarda xlorofill dánesheleri jaqsı toplanadı hám fotosintez processı intensiv jaǵdayda ótedi.

Tómen temperatura ósilikke xloroplastlardıń sintezlew iskerligine tásir etedi.

Ósimliktiń fotosintez processine tómen temperaturada, joqarı temperaturada unamsız tásir etedi. Qıyar ósimliginde 25-30° temperatura fotosintez ushın optimum temperatura bolıp esaplanadı. Ósimlikte fotosintez processiniń jaqsı ótiwi ushın unamlı kún nurı (15,30 mın lk, yaǵnıy 75-110 mın $\text{erg}/\text{sm}^2 \text{ sek}$) kerek boladı.

Hawadaǵı uglekislotanıń quramı joqarı bolsa ósimlikte fotosintez hám dem energiyasında joqarı bolatuǵınlıǵın bildiredi. Hawada joqarı koncentraciyadaǵı SO_2 japıraқта ulevodlardıń toplanıwın arttıradı, biraқта transpiraciyanıń intensivligin páseytedi (Doroxov, 1936).

Ósimlikte fotosintezdiń intensivligine jaqtılandırıw sharayatlardı kúshli tásir etedi. Tómen jaqtılıqta (2700 lk) fotosintez intensivligi 3,1-6,9 $\text{mgSO}_2/\text{dm}^2$, al kúshli jaqtılandırıwda (6000 lg) 7,2-14,7 $\text{mgSO}_2/\text{dm}^2$.

Ashıq maydanlarda egilgen qıyarlarda fotosintez hám demalıw processı ósimlikti ósiriw agrotexnologiyalarına baylanıslı boladı.

Qaraqalpaqstan sharayatında mineral, sonıń ishinde azot tóginin gektarına 150-200 t dáris bergende Margelanskiy 822 sortı ósimliktiń texnik miywesiniń pisiwi 7 kúnge qısqarǵan hám ulıwma zúraátlik 62,3% ke artqan [6.44].

Qıyar ósimliginiń japıraǵı uzın baldaqılı hám keń plastinkalı bolıp, oladıń forması túrlishe boladı: júrek tárizli; múyeshli júrek tárizli; júrek tárizli bóleklengen; bes bólekli; bes bólekli tilkimlengen.

3.2. Qıyar ósimliginiń generativ organlarınıń rawajlanıwı hám qalıplesiwi. Qıyar ósimligi ayırım jınıslı bir úyli, ayqaspalı shańlanıwshı ósimlikler qatarına kiredi. Sonıń menen birge ayırım jaǵdaylarda eki úyli formalarında ushırasıwı múmkin. Yaponiya, Túslık Saxalin hám basqada shıǵıs ellerinde tarqalǵan sortlarında ósimlikti basım analıq gülleri payda bolatuǵınlıǵı formalarında ushırasadı. [6.71]. Qıyar ósimliginde gúl qırtısları (vugorokları) payda bolǵannan baslap (IV orgonogenez etabı) generativ organlar rawajlana baslaydı.

Ósimlikte güllerdiń rawajlanıwınıń qalıplesiwi erte piser sortlarda intensiv jaǵdayda boladı. Bunday sortlarda vegetaciyasınıń 15 kúnliginde hár bir ósimlikte 10,3-12,3 güller rawajlanadı. Biraqta rawajlanıwdıń sońında bul sortlarda jańadan güller payda bolıwı páseńleydi. Bir qatar izertlewlerde güllerdiń qalıplesiw tempi sortlardıń biologiyalıq qásiyetlerine hám sırtqı ortalıq faktorlarına baylanıslı bolatuǵınlıǵın kórsetedi [6.50; 6.52; 6.66; 6.69].

Bul pikirlerdi M.Yu.İbragimovtıń [6.43] izertlewleride tastıyqlaydı. Mısalı: May ayınıń birinshi on kúnliginde payda bolǵan güller sanı Uzbekskiy 740 sortında-49,0; Margelanskiy 822 sortında 56,7; Hosildor (F1) sortında 63,7 bolǵan.

T.K.Pıxtınanıń [6.66] tájriybelerinde ósimlikke α -NUK penen dálillengende bas paqalda güllerdiń rawajlanıwı kontrol variantqa salıstırǵanda Nerosimiy 40 sortında Margelanskiy mestniy sortında 35-40% Vyaznikovskiye 37 sortında 19-54% ke kem payda bolǵan. Al gibberellin kislotası tásir etilgende kerisinshe bas paqalda 3 ese güller sanı artqan.

Sonday-aq, ósimliktiń generativ organlarınıń rawajlanıwına jaqtılıq rejiminiń (fotoperiyud hám spektor quramı) táhiri boyınshada bir qatar izertlewler alıp barılǵan [6.31; 6.69; 6.42]

Ósimlikte dáslepki bas paqaldıń tómeni buwınlarıdaǵı atalıq gúller ashıladı (2-su`wret). Gúller ósimliktiń páski bóliminen joqarı bólimlerine qaray ashılıp baradı, maǵlıwmatlarda erte piser sortlarda gúllerdiń ashılıwı shama menen 30-40 kúnnen, al kesh piser sortlarda 45-60 kúnnen keyin baslanatuǵınlıǵı bildirilgen.



2-Su`wret. Qıyar ósimliginiń gullew dáwiri. Ósimliktiń gullewi uzaq sozılmaydı atalıq gúller ashılıwdan 1-2 kúnnen soń túsip qaladı. Gúller ortasha 6-7 saat dawamında ashılıp turadı. Túslik regionlarda gúller azanǵı saat 4-5 lerden baslap ashıladı.

Qıyar ósimliginde gúllerdiń paqalda jaylasıw tártibide turlishe boladı (6-keste).

Qıyar ósimliginde gúllerdiń paqalda jaylasıw tártibide turlishe boladı (6-keste).

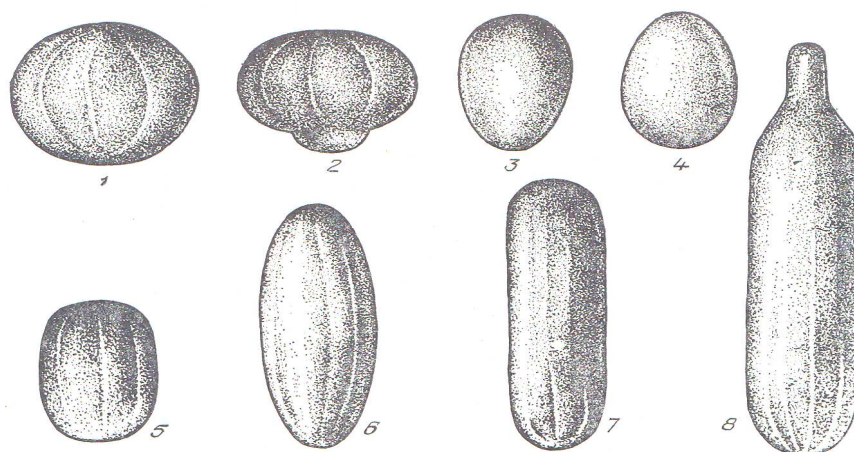
6-keste.

Qıyar ósimliginiń analıq gúlleriniń paqal hám shaqalarda jaylasıwı.

Sortlar	Analıq gúllerdiń sanı, dana	Somıń ishinde					
		Bas paqalda		1- tártipli qaptal shaqalarda		2-tártipli qaptal shaqalarda	
		sanı	%	sanı	%	sanı	%
Margelanskiy 822	16	0,0	0,0	5	31	11	69
Uzbekskiy 740	21	1	4	6	29	14	67
Hosildor (F1)	49	8	17	31	63	10	20
Uspex 221 (F1)	24	2	8	17	71	5	21

Qıyar ósimligi tiykarınan ayırım jınıslı, bir úyli ósimlik bolıp, ósimlikte atalıq hám analıq gúller rawajlanadı. Analıq gúller tiykarınan ósimliktiń qaptal shaqalarında rawajlanadı. Bas paqalda tiykarınan atalıq gúller rawajlangan boladı. Gibrid ósimliklerde analıq gúller birinshi tártipli shaqalarda (63-71%) rawajlanganlıǵı baqlandı. Jergilikli sortlarda bolsa, olardıń basım kópshilik analıq gúller (67-69%) ekinshi tártipli shaqalarda jaylasqan.

Ósimlikte miywelerdiń ósiwi, rawajlanıwı hám olardıń sanı, sortlardıń biologiyalıq qásiyetlerine hám ósiriw agrotexnologiyalarına baylanıslı boladı (3-súwret).



3-súwret. Qıyar ósimliginiń jas miywesiniń forması:

1 – domalaq, 2 - sálle tároizli, 3 - máyek tárizli, 4 – keri máyek tárizli, 5 – ellips tárizli, 6 – vereten tárizli, 7 – cilindr tárizli, 8 – uzın cilindr tárizli.

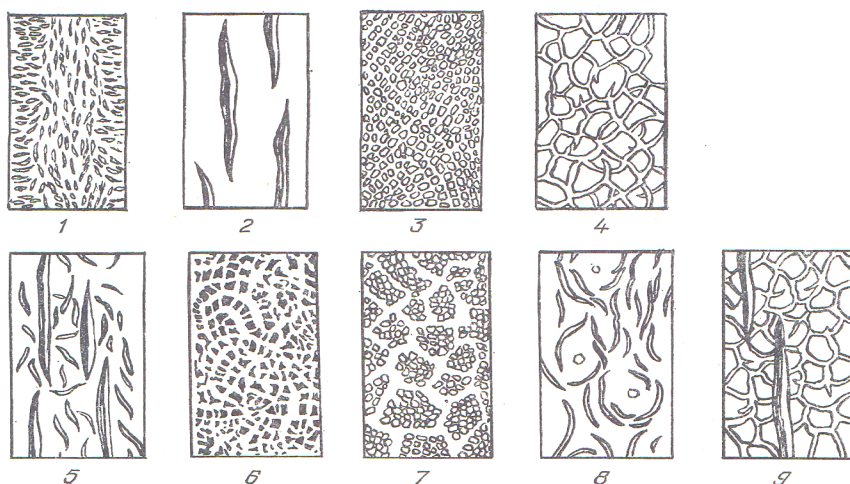
G'MA aymaqlarında qıyar ósimliginiń túrli sortatıplerine kiretuǵın sortları erte dáwirlerden berli xojalıqlarda egilip kelmekte. Olar miyweleriniń reńi, forması hám basqada morfologiyalıq belgileri menen bir-birinen parıq qıladı. Qıyar ósimliginiń vegetativ hám generativ organlarındaǵı azıq elementleriniń muǵdarı túrlishe boladı. Mısalı: Nijinskiy sortında pálekтеgi azot hám kalciy muǵdarı vegetativ dáwirinde eki mártebe ózgeredi, fosfor turaqlı boladı. Mineral azıq muǵdarı Tuqımlıq muǵdarda paqalǵa salıstırǵanda kóp boladı.

Ósimliktiń gúllewine shekem onıń denesine 1% azıq elementleri kiredi. Azıq elementleriniń tiykarǵı massası 54-89% miywelew dáwirinde aladı.

Qara topıraqlı emes topıraqlarda 100 c miywe ónimin jetistirgende ósimlik topıraqtan 25,5 N kg ; 14,0 kg R₂O₅; 44,2 kg K₂O aladı (Belik, 1970).

E.N.Almazovtıń (1969) maǵlıwmatında mineral tóginlerdiń tolıq normasında qıyardıń Perosimiy 40 hám Altayskiy Ranniy 166 sortı miyweleri pisiwi 15 kúnge erte hám miyweler sanı 18% ke kóbeyedi.

Qıyar ósimliginiń tolıq biologiyalıq pisken miywesi tuqımlıq miywe dep ataladı. Bul miyweniń qabıq qatlamında túrli tor súwretlerdi kóriwge boladı (4-súwret).



4-súwret. Qıyar ósimliginiń Tuqımlıq miywesiniń torlanıwı:

1 – tordıń mayda elementleri, 2 – tordıń iri elementleri, 3 – mayda kletka tárizli torlar, 4 – iri yashik tárizli torlar, 5 – mayda hám iri tor elementleri, 6 – qabırshaq tárizli torlar, 7 – qos torlanıw, 8 – tasbaqa tárizli torlanıw, 9 – uzınına jarıqlı iri yashik tárizli torlanıw.



5-Súwret. Qıyar ósimliginiń jetilip pisken miywesi.

Baqlawlarda ósimlikte payda bolǵan barlıq analıq gúllerde miywe payda bolmaydı, olardıń ayrımları turli sebeplerge baylanıslı rawajlanıwınıń hár qıylı etaplarında nabit boladı. Ósimlikte tolıq texnik pisip jetilisiwi miyweler sortınıń real ónimdarlıǵın belgileydi (7-keste).

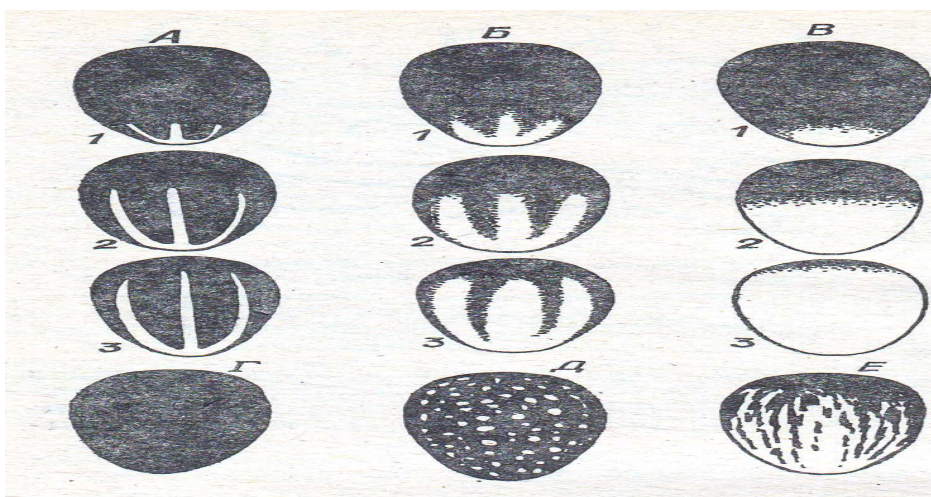
M.Yu.İbragimovtıń [6.44] izertlewlerinde qıyar ósimliginiń real ónimdarlıǵı boyınsha gibríd sortlar, jay sortlarǵa qaraǵanda ajralıp turadı. Olarda analıq gúller sanı 0,1-20,7 danadan (VNR 505) 49,2 danaǵa (Hosildor VNR 507) shekem oǵada az analıq gúller Altayskiy ranniy (12,2 dana) hám Parad (12,7) sortlarında boladı.

7-keste.

Qıyar ósimliginiń sortlarınıń potenciya hám real ónimdarlıǵı

Sortlar	Analıq gúllerdiń ulıwma muǵdarı, dana	Miywe payda etken gúller sanı, dana	Sonıń ishinde texnik pisip jetilisiwi Miyweler, sanı, dana %
Margelanskiy 822	16	8	7 43
Uzbekskiy 740	21	10	8 38
Hosildor (F1)	44	19	15 31
Uspex 221 (F1)	24	12	8 33

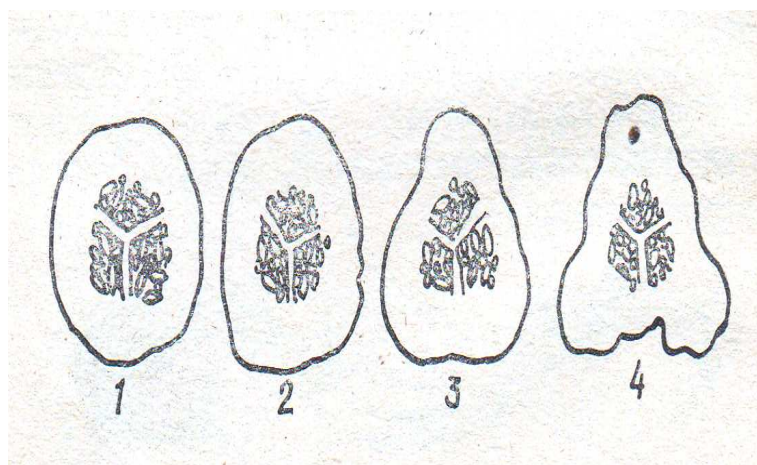
Qıyar ósimliginiń texnik pisken miywesiniń reńleri de túrlishe boladı (6-súwret).



6-súwret. Qıyardın texnik miywesiniń sırtqı kórinisi:

A – jolaqları anıq, tiykarǵı fonnan ajıralıp turadı, 1 – túynektiń ushında jaylasqan, 2 – túynektiń ortasına taralǵan, 3 – derlik túynektiń tiykarına shekem, B – fon menen qosılıp jayılıp keteken taramlar: 1 – túynektiń ushında, 2 – túynektiń ortasına shekem, 3 – derlik túynektiń tiykarına shekem, V – túynek arasında aq daǵlar kórinisindegi taramlar: 1 – túynektiń ushında aq daǵlar bar, 2 – aq daǵlar túynektiń ortasına shekem baradı, 3 – túynektiń derlik tiykarına shekem, G – jalpılamay reńli, D – epidermistegi mayda aq daǵlar, E – sheti tuwrı tórt múyeshli daǵlar.

Tovarlıq miyweler muǵdarı erte piser sortlarda (Ranniy 645, Altayskiy ranniy 66, Parad) 7,3 den 10,3 danaǵa shekem, orta piser sortlarda (Pervenec Uzbekstana 265) 5,0-7,7 dana, gibrid ósimlikte bolsa 7,8 (Uspex 221F₁) den 15,0 danaǵa (Hosildor F₁) bolǵan. Qıyar miywesiniń kese kesindisi de túrlishe boladı (7-súwret).



7-súwret. Qıyar miywesiniń kese kesindisi:

1 – domalaq, 2 – domalaq úsh qırlı, 3 – úsh qırlı, 4 - ótkir úsh qırlı.

Qaraqalpaqstannıń topıraq sharayatında jas ósimlikti (Margelanskiy 822 sortı) ósiriwshi kislotalar menen dárilengende miyweler sanı kontrolda 5,7 dana α -NUK-da 13,8 dana gibrilinde 5,5 dana bolǵan. Demek gibrilin ósiriwshi qásiyetke iye, ol miywe elementleriniń kóbeyiwine tásir jasamaydı eken.

Awqatlıqta hám ónimlerdi qayta islewde qıyar ósimliginiń jas texnikalıq pisiw dárejesindegi miyweler paydalanıladı. Qıyar sortları miywelerdiń morfologiyalıq dúzilisi, reńi, forması boyınsha bir-birinen ajıraladı. U'yrenilgen sortlarda miywelerdiń sanı Margelanskiy 822 sortında barlıǵı bolıp ósimlikte 16 analıq gúl payda bolǵan, sonıń ishinde 7 miywe texnik pisip jetilisen. Bul, Uzbekskiy 740 sortında 8 miywe, (38%) Hosildor (F₁) sortında 15 miywe (31%) hám Uspex 221 (F₁) sortında 8 miywe (33%).

Ósimliktiń tolıq biologiyalıq pisip jetilisen miywesi Tuqım jetistiriwde paydalanıladı.

IV-BAP. QÍYAR ÓSIMLIGINÍŃ BIO-MORFOLOGIYALÍQ ÓZGESHELİKLERIN ÚYRENIW BOYÍNSHA PEDTEXNOLOGIYA USÍLLARÍNAN PAYDALANÍW

Bilim alıw procesi menen baylanıslı onıń sapasın belgilewshi hallar: sabaqtıń joqarı ilimiy-pedagogikalıq dárejede shólkemlestiriliwi, mashqalalı jumıslardı ótkeriw, sabaqlardı soraw-juwap túrinde qızıqlı etip shólkemlestiriw, aldınǵı pedagogikalıq texnologiyalardan hám multimedia qollanbalarınan paydalanıw, talabalardı óz betinshe pikirlewge jeteleytuǵın, oylandıratuǵın mashqalalardı olardıń aldına qoyıw, talapshańlıq, talabalar menen individual islesiw, dóretiwshilikke baǵdarlangan, erkin mámlede bolıwǵa kirisiw, ilimiy izleniwge tartıw hám basqa ilajlar tálimniń ústinligin támiyinleydi. Tálim nátiyjeliligini arttırıwda pánler boyınsha tálim texnologiyasını islep shıǵıwdıń koncepciyasını anıq belgilew hám onı bassılıqqa alıw unamalı nátiyje beredi. Pándi oqıtıwdıń maqseti hám tálim beriw texnologiyasını joybarlastırıwdaǵı tiykarǵı konceptual munásibette bolıw tómendegilerden ibarat boladı.

Pánniń maqseti. Qıyardıń bio-morfologiyalıq ózgesheliklerin u`yreniw.

Pándi oqıtıwdıń wazıypaları. Qıyardıń bio- morfologiyalıq ózgeshelikleri, tuqım kógeriwshen`ligi hám egiw agrotexnikasını oqıwshılardıǵa tolıq úyretiw.

Shaxsqa baǵdarlangan tálim. Óziniń maǵanası boyınsha tálim procesiniń barlıq qatnasıwshılarınıń hár tárepleme rawajlanıwların kózde tutadı. Al bul bolsa tálimdi joybarlastırıwda, áldbette, belgili bir tálim alıwshınıń shaxsın emes, áweli, keleshekтеgi qanigeniń iskerligi menen baylanıslı oqıtıw maqsetlerinen kelip shıqqan halda munásibette bolıwǵa itibardıń qaratilıwın ámelge asıradı. Hár bir talabanıń shaxs sıpatında kásiplik jetilisiwin támiyinleydi. Tálimniń orayına bilim alıwshı qoyıladı.

Sistemalı munásibet. Tálim texnologiyası sistemaniń barlıq belgilerin ózinde jámlewi tiyis: processtıń logikalılıǵı, onıń barlıq buwınlarınıń óz-ara baylanıslılıǵı, bir pútinligi bilim alıw hám kásip iyelewiniń jetik bolıwına úlesin qosadı.

İskerlikke qaratilǵan munásibet. Shaxstıń sıpatların qalıplestiriwge, tálim alıwshınıń iskerligin jedellestiriw hám intensivlestiriw, oqıw procesinde barlıq

qábilet hám imkaniyatlardı, baslamashılıqtı ashıwǵa baǵdarlangan tálimdi ańlatadı. İyelengen bilimlerdiń kónlikpe hám uqıppa aylanıwı, ámeliyatta qollanıwǵa sharayat jaratadı.

Dialogikalıq múnásibet. Bul múnásibet oqıw procesiniń qatnasıwshılarınıń psixologiyalıq birligi hám óz-ara múnásibetlerin jaratıw zárúrliligin bildiredi. Oqıtıwshı hám talabanıń birge islesiwinde tálimlik iskerlik alıp barıw ushın tiykar jaratadı.

Birge islesiwde tálimdi shólkemlestiriw. Demokratiyalıq, teńlik, tálim beriwshi hám tálim alıwshı ortasında subektiv múnásibetlerde birge islesiwdi, maqset hám iskerliktiń mazmunının qalıplestiriwde erisilgen nátiyjelerdi bahalawda birgelikte islewdi engiziwge itibardı qaratıw zárúrligin bildiredi. Tálim procesinde “subekt-subekt” múnásibetleri orınlanadı.

Mashqalalı tálim. Tálim mazmunın mashqalalı túrde shólkemlestiriw arqalı tálim alıwshınıń iskerligin aktivlestiriw usıllarınan biri. Bunda ilimiy bilimniń obektiv qarama-qarsılıǵı hám onıń sheshimin tabıw usılların, dialektikalıq jaqtan qalıplestiriwdi hám rawajlandırıwdı, ámeliy iskerlikke olardı dóretiwshilik penen qollanıwın támiyinleydi. Mashqalalı soraw, wazıypa, tapsırma hám jaǵdaylar jaratıw hám olardıń sheshimin tabıw procesinde sanalı, dóretiliwshilik penen, óz betinshe pikirlewge úyretiledi.

Informaciyanı usınıwdıń zamanaǵoy quralları hám usılların qollanıw - házirgi informaciyalıq kommunikaciya texnologiya quralları kúshli rawajlangan bir sharayatta olardan tuwrı hám nátiyjeli paydalanıw, axborotlardı tańlaw, saralaw, saqlaw, qayta ańlatıw kónlikpelerin payda etedi. Bul processte kompyuter sawatlılıǵı ayırıqsha áhmiyetke iye boladı.

Oqıtıw metodları hám texnikası. Lekciya (kirisiw, temaǵa tiyisli vizuallaw, prezentaciya, tartıs) mashqalalı usıl, keys-stadi, pinbord, joybarlaw hám ámeliy jumıslar usılları. İnteraktiv usıllardı temaniń mazmunına sáykes halda tańlaw hám olardan nátiyjeli paydalanıwdı úyretedi.

Oqıtıw quralları: oqıtıwdıń dástúriy quralları (sabaqlıq, lekciya teksti, kórsetpeli qurallar, karta hám basqalar) menen bir qatarda – kompyuter hám axborot texnologiya quralları keń kólemde engiziledi.

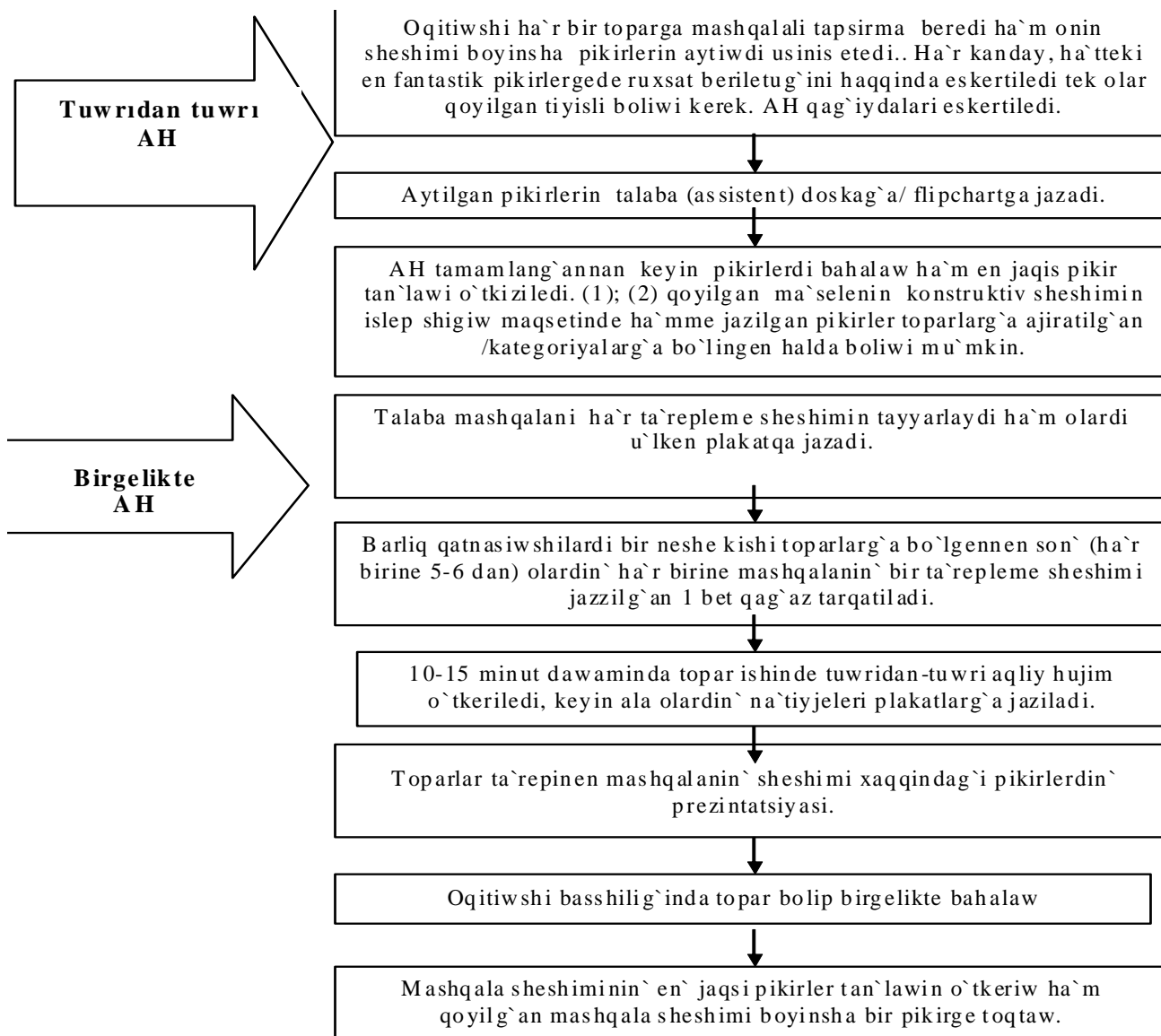
Kommunikaciya usılları: tıńlawshılar menen operativ eki jaqlama (keri) baylanısqa tiykarlangan tikkeley óz-ara múnásibetlerdiń jolğa qoyılıwı.

Keri baylanıs usılları hám quralları: baqlaw, blic-soraw, kúndelik, aralıq hám juwmaqlawshı qadağalaw nátiyjeleriniń analizi tiykarında oqıtıw diagnostikası ámelge asırıladi. Tálım procesinde kepillestirilgen nátiyjege erisiw támiyinlenedi.

Basqarıw usılları hám tártibi: oqıw shınıǵıwınıń basqıshların belgilep beriwshi texnologiyalıq karta kórinisindegi oqıw shınıǵıwların rejelestiriw, qoyılğan maqsetke erisiwde oqıtıwshı hám tıńlawshınıń birgeliktegi háreketi, tek auditoriya jumısları ǵana emes, al auditoriyadan tısqarı óz betinshe jumıslardıń qadağalanıwı hám tártipli jolğa qoyıladi.

Monitoring hám bahalaw: oqıw jumısında hám pútkil kurs dawamında da oqıtıwdıń nátiyjelerin reje tiykarında qadağalaw hám analizlew júrgiziledi. Kurstıń aqırında jazba, awızsha yamasa test tapsırmaları arqalı talabalardıń bilimleri bahalanadi. Bahalardıń haqıyqıy bolıwına, áshkaralıǵına ayırıqsha itibar qaratıladi.

II.1. Aqily hújim



1. "Aqily hújim" qag`iydalari:

- Alğa súrılgen pikirler bahalanbaydı hám tanqid astına alınbaydı;
- is sıpatına emes, sanına qaratıladı, pikirler qansha kóp bolsa, sonsha jaqsı;
- talap etilgen pikirlerdi múmkin bolg`ansha keńeytiriwge hám rawajlandırıwga háreket etiledi;
- mashqala sheshiminen uzaq pikirler hám qollap-quwatlanadı;
- barlıq pikirler yamasa olardin` tiykar g`ı ma`nızını (farazlari) belgilew joli menen jazip alınadı;
- «hujum» di o`tkeriw waqıtı aniqlanadı ha`m og`an boysiniwi sha`rt;

1. Máseleler

Berilgen maǵlıwmatlar; Ózbekstan Respublikası aymaqlarında 4 mınnan aslamıraq ósimliklerdiń túrleri bar ekenligi kórsetilgen. Bul ósimlikler ishinde azıq-awqatlıqta hám dári islep shıǵıwda paydalanılatuǵın tiykarǵı 35 ten artıq jabayı ósimliklerdiń túrleri esapqa alınǵan. Respublika aymaqlarında mádeniy eginlerden paxta, biyday hám basqada egin túrleri egiledi.

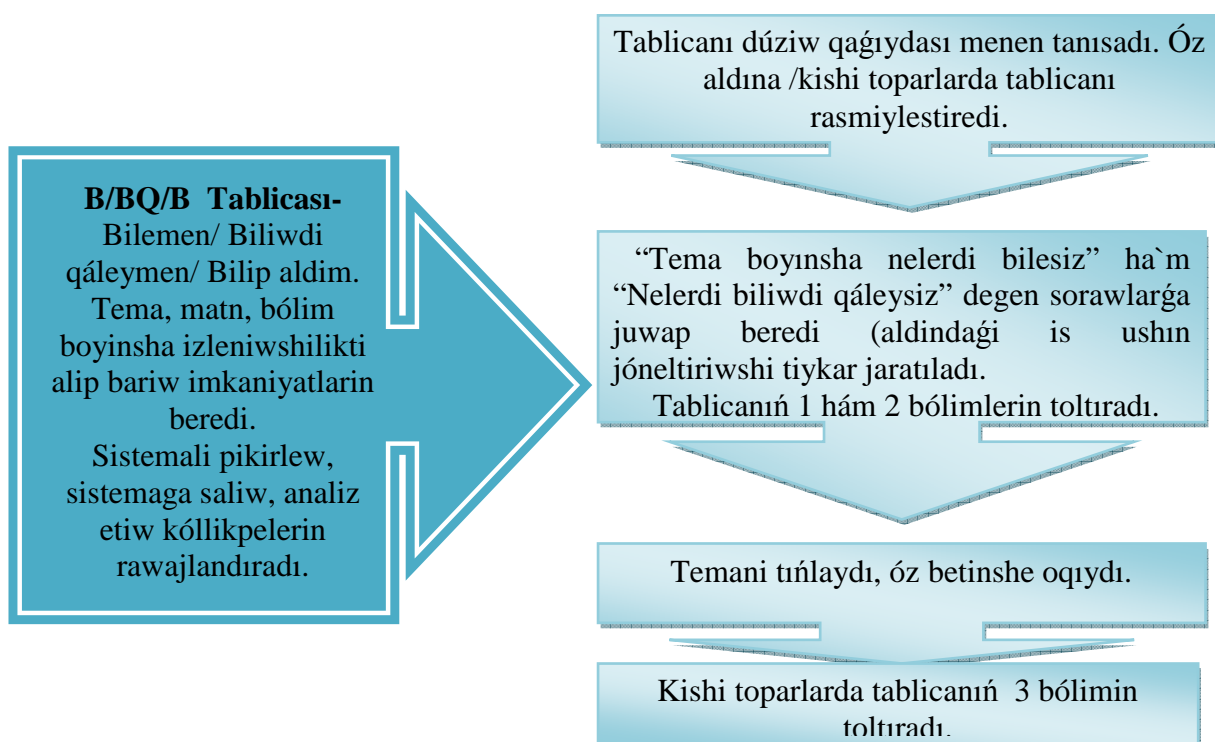
Cucumis sativus L ósimliginiń miywesi (jas, texnikalıq pisken) adamlardıń awqatlanıwında keńnen paydalanıladı. Onıń miywesin tazalay jewge yamasa sanaatlıq tiykarda qayta islenilip (koncervalaw), tayar ónimler islep shıǵarıwǵa boladı. Onıń jas miywesiniń (texnik pisken, zelenci) quramında 95-96% suw, 4-5% qurǵaq zat, (2% shekem qant, 1% belok zatı, 0,1% may, 0,7% kletchatka hám 0,4% kúl) boladı. Miywesi kaliy, fosfor, kalciy, magniy, temir, yod hám basqa da elementlerge bay. Quramında túrli vitaminler (S, A, V₁, V₂, RR) ushırasadı. Onıń miywesi hám onnan tayarlangan sherbetler adamlarda ushırasatuǵın júrek-qan tamırları, búyrek, nerv, teri keselliklerin emlewde paydalanıladı.

Bul ósimlik mámleketimizdiń barlıq aymaqlarında ósiriledi. Onıń kóplegen jergilikli sortları hám shetten alıp kelinggen getorozisli gibridleriniń Tuqımları egilip kelmekte.

Tapsırmalar;

1. Qıyar qaysı jerlerde tarqalǵan ?
2. Qıyardıń kóp egiletuǵın jerlerin túsindirip beriń?
3. Qıyardıń xojalıq áhmiyetin aytıp beriń?
4. Qıyar qaysı tuqımlasqa kiredi?

B/BQ/B Tablicası

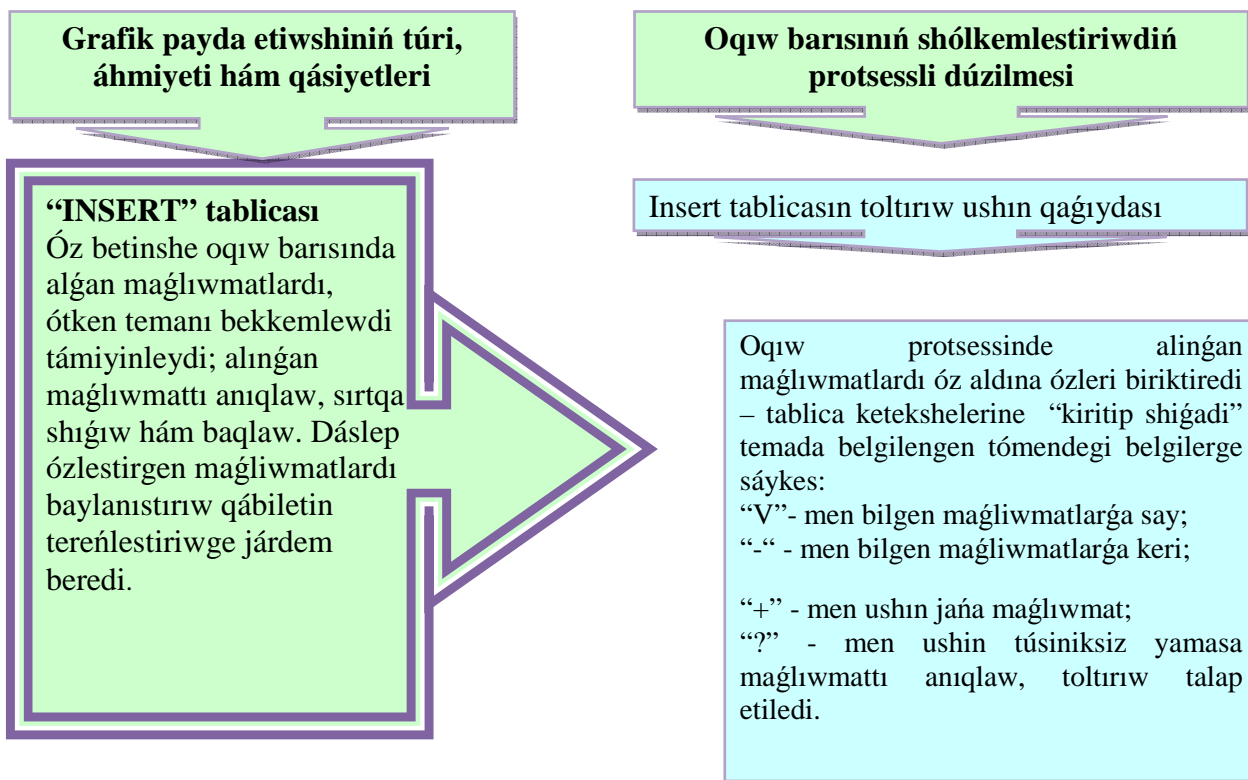


B/BQ/B TABLICASI

Sorawlar	Bilemen	Biliwdi qáleymen	Bilip aldim
1.Qıyar qaysı tuqımlasqa jatadı			
2.Qıyardıń tirishilik forması qanday?			
3.Qıyardıń ot-jemlik qásiyeti degende ne túsinesiz?			

4. Qıyardıń xojalıq áhmiyeti qanday?			
--------------------------------------	--	--	--

Insert tablicası



Insert tablicası

<i>Oqıtıw maqsetniń orınlanıwın qadaǵalaw:</i>	V	+	-	?
1. Qıyar tirishilik forması boyınsha qanday ósimlikler qatarına kiredi ?				
2. Qıyar bir úlesli yamasa eki úlesli ósimlik pe?				
3. Qıyardıń tamırı qanday tipke kiredi?				

4. Qıyar qaysı tuwısqa kiredi?				

Temanı janlantırıw ushın test sorawlar.

1. Qıyar tirishilik forması boyınsha qanday ósimlikler qatarına kiredi ?

*A. Bir jıllıq shóp deneli ósimlik.

B. Kop jıllıq

V. shóp deneli ósimlik

G. Tuqım menen kóbeyedi.

2. Qıyar **bir úlesli yamasa eki úlesli ósimlik pe?**

* A. Eki úlesli ósimlik

B. Bir úlesli ósimlik

V Eki úlesli vegetativ jol menen kóbeyedi.

G. Bir úlesli vegetativ jol menen kóbeyedi.

3 Qıyardıń **tamırı qanday tipke kiredi?**

*A. Oq tamır

B. Qosıshmsha tamır

V. Shashaq tamır

G. Jemis tamır

4. Qıyar **qaysı tuqımlasqa kiredi?**

A. Atanaq gúlliler

*B. Asqabaqlar

V. Lalalar

G. Reńler

Juwmaqlaw

1. Qaraqalpaqstan Respublikasınıń territoriyası 4 agroklimatlıq zonaǵa bólingen. Arqa zonalarda ıssılıq qorınıń muǵdarı túslik zonalarǵa qaraǵanda kemirek boladı. Aymaqta ulıwma jawın-shashınıń muǵdarı 90-100mm átirapınan aspaydı. Suwǵarıp egiletuǵın maydanlardıń 79% ke shamalası túrli dárejede shorlanǵan.

2. Házirgi dáwirde botanika hám ósimlikshilik iliminde *Cucumis sativus* L túrin 3 túr shaqapshaǵa bóledi: I. *Ssp. rigidus* Gab (vostochno-aziackiy), II. *Ssp. gracillor* Gab. (zapadno-aziackiy), III. *Ssp. agrestis* Gab. (dikiy).

3. Tuqımınıń kógerip shıǵıwı temperatura hám ıǵallıq hám hawa rejimine baylanıslı bolıp, laboratoriyalıq kógeriwshenlik 88-93 % ti, atız sharayatında bolsa 79-85% quraydı.

4. Qıyar ósimliginiń tamırı oq tamır bolıp, ol kóp sandaǵı qaptal tamırlardı payda etedi, tamırdıń tiykarǵı massası topıraqtıń súrim qatlamında jaylasadı.

5. Tuqım jer betine kógerip shıǵıwdan baslap ósimlikte qısqa buwınlarǵa iye bolǵan bas paqal rawajlana baslaydı. Paqaldıń buwınlarınan japıraqlar rawajlanadı. Ósimlik dáslepki waqıtları 1,5-2 ayǵa shekem áste ósedı. Ósimlikte qaptal shaqalardıń payda bolıwı menen ósiw tempi kúsheyedi hám rawajlanǵan pálek sistemasın payda etedi. Ósimliktiń vegetaciyasınıń aqırında bas paqaldıń buwın aralıqlarınıń sanı ortasha 23-30 dana, bas paqaldaǵı japıraqlar sanı 20-23 dana boladı.

6. Qıyar ósimligi tiykarınan ayırım jınıslı, bir úyli ósimlik bolıp, ósimlikte atalıq hám analıq gúller rawajlanadı. Analıq gúller tiykarınan ósimliktiń qaptal shaqalarında rawajlanadı. Bas paqalda tiykarınan atalıq gúller rawajlanǵan boladı. Gibrid ósimliklerde analıq gúller birinshi tártipli shaqalarda (63-71%)

rawajlanǵanlıǵı baqlandı. Jergilikli sortlarda bolsa, olardıń basım kópshilik analıq gúller (67-69%) ekinshi tártipli shaqalarda jaylasqan.

INSAN ÓMIRINIŃ QÁWIPSIZLIGI

Ózbekstan Respublikası Joqarı hám orta arnawlı bilimlendiriw ministrliǵı, puqaralıq qorǵanıwdıń baslıǵı A.Parpievtiń 28.10.2008 j. №318 sanlı buyrıǵı hám institut İlimiy Ken`esi (12.11.2008 j, №2 is qaǵazı) qararı tiykarında tayarlanǵan institut rektoratı buyrıǵına (13.11.2008 j. №120 D/1, §4) tiykarlanıp «Ómir qáwipsizligi» pánin barlıq tálim baǵdarları boyınsha talabalarǵa oqıw processinde u`yretiw ushın, magistr dissertaciyasın hám bakalavr qánigelik pitkeriw jumısın orınlawda pánniń huqıqıy tiykarları kirgizildi.

“Jámiyette puqaralardıń huqıqları hám erkinliklerin qorǵaw támiyinlengende ol haqıyqıy, huqıqıy puqaralıq jámiyet boladı. Hár bir adam óz huqıqların anıq biliwı olardan paydalana alıwı, óz huqıqı hám erkinliklerin qorǵay alıwı lazım. Bunıń ushın dáslep mámleketimiz xalqınıń huqıqıy mádeniyatın asırıw zárúr”

(İ.Karimov. Ózbekstan XXI ásirge umtilmaqta, 31 – bet).

XX ásirdiń 60 – jıllarınan baslap is júrgizip kelgen puqaralıq qorǵanıw sistemasınıń tiykarǵı wazıypası tınıshlıq dáwirinde hám urıs jaǵdayında mámleket xalqın jalpı qırǵın quralları hám basqa hújim qurallarınan qorǵaw, urıs jaǵdayında xalıq xojalıǵı obektleriniń turaqlı islewin támiyinlew hámde apatshılıq oshaqlarında qutqarıw hám tiklew jumısların óz waqtında nátiyjeli ámelge asırıwdan ibarat edi.

Biraq xalıq ómirine tek jalpı qırǵın quralları emes, bálkim basqa qáwip – qáterlerde qáwip salmaqta, olardı názerden shette qaldırıw hasla mu`mkin emes. Bular tábiyiy, texnogen hám ekologiyalıq qásiyetli ayrıqsha jaǵdaylar bolıp tabıladı.

90–jıllarǵa kelip yadro urısı qáwipi kemeyip, biologiyalıq qurallardan paydalanıw sheklep qoyıldı, jańa – zamanagóy qural túrleri oylap tabıldı, olar adamlar ushın qáwipli bolmay, bálki ekonomikalıq obektlerdi isten shıǵarıwǵa qaratılǵan edi. Bulardıń barlıǵı puqaralıq qorǵanıw sisteması ornında jańa bir sistema dúziliw kerekligin dállilep berdi.

Puqaralıq qorǵanıw ornın iyelewi múmkin bolǵan iri kólemdegi ayrıqsha jaǵdaylarǵa áwelden tayarlıqtı támiyinlewshi jańa arnawlı mámleket sisteması iyelewi, ol tınıshlıq hámde urıs dáwirinde xalıqtı hám aymaqlardı ayrıqsha jaǵdaylardan qorǵawı lazım edi. Bul sistema xalıqtı ayrıqsha jaǵdaylardan qorǵaw hám qutqarıw jumısların ótkerip qoymay, basqa áhmiyetli ilajlardı: tábiyiy apatlardan qáwipli aymaqlar kartaların du`ziw, seysmikalıq bekkem bina hám imaratlardı qurıw, qısqa, orta hám uzaq múddetli boljaw jumısların shólkemlestiriwi hám xalıq tayarlıǵın ámelge asırıwı lazım edi.

Usı orında jáne bir máseleni aydınlastırıp alıwǵa tuwra keledi. Ayrıqsha jaǵday degen ne, onnan xalıqtı hám aymaqlardı qorǵaw degende neni názerde tutıwımız kerek?

Ayrıqsha jaǵday – adamlar qurban bolıwı, olardıń den sawlıǵı yaqı qorshaǵan ortalıqqa zıyan tiyiwi, materiallıq shıǵınlar keltirip shıǵılıwı hámde adamlardıń turmıs sharayatınıń izden shıǵıwına alıp keliwi múmkin bolǵan yaqı alıp kelgen avariya, apatshılıq, qáwipli tábiyiy hádiyse yaqı basqa tábiyiy apatshılıq nátiyjesinde belgili bir aymaqta júzege kelgen jaǵday.

Xalıqtı hám aymaqlardı ayrıqsha jaǵdaylardan qorǵaw – ayrıqsha jaǵdaylardıń aldın alıw hám olardı saplastırıw ilajları, usılları, qurallar sisteması, háreketler birlesigi.

Ayrıqsha jaǵdaylardıńaldın alıw – aldın ala ótkerilip, ayrıqsha jaǵdaylar júz beriwi qáwipin múmkinshiligi bolǵansha kemeytiwge, bunday jaǵdaylar júz bergen táǵdirde bolsa adamlar den sawlıǵın saqlaw, qorshaǵan tábiyiy ortalıqqa tiyetuǵın zıyan hám materiallıq shıǵınlar muǵdarın kemeytiwge qaratılǵan ilajlar kompleksi.

Ayriqsha jaǵdaylardı saplastırıw – ayriqsha jaǵdaylar júz bergende ótkerilip, adamlar ómiri hám den sawlıǵın saqlaw, qorshaǵan tábiyyiy ortalıqqa tiyetuǵın zıyan hám materiallıq shıǵınlar muǵdarın kemeytiwge, sonday – aq ayriqsha jaǵdaylar júz bergen zonalarǵı sheńberge alıp, qáwipli faktorlar tásirin toqtatıwǵa qaratılǵan avariya – qutqarıw jumısları hám basqa keshiktirip bolmaytuǵın basqa jumıslar kompleksi.

Xalıqtı hám aymaqlardı ayriqsha jaǵdaylardan qorǵaw tarawında qoyılǵan eń tiykarǵı jumıslardıń biri–dáslep Qorǵanıw ministrliǵı qasında puqaralıq qorǵanıw hám ayriqsha jaǵdaylar basqarmasınıń, soń usı basqarma tiykarında **Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 1996 jil 4-marttaǵı PF–1378 Buyırǵı** menen Ayriqsha jaǵdaylar Ministrliǵiniń dúziliwi boldı.

Ministrlik is júrgize baslaǵannan soń xalıqtı hám aymaqlardı ayriqsha jaǵdaylardan qorǵaw tarawınıń huqıqiy tiykarın dúziwshi bir qatar nızam hám qararlar qabıl etildi.

Ózbekstan Respublikası nızamları:

Xalıqtı hám aymaqlardı tábiyyiy hám texnogen qásiyetli ayriqsha jaǵdaylardan qorǵaw haqqında (1999-jil 20- avgust) – 5 bólim hám 27 statıyadan ibarat. Nızam xalıqtı hám aymaqlardı tábiyyiy hám texnogen qásiyetli ayriqsha jaǵdaylardan qorǵaw tarawındaǵı social mu`násibetlerdi tártipke saladı hám ayriqsha jaǵdaylar ju`z beriwi hám rawajlanıwınıń aldın alıw, ayriqsha jaǵdaylar keltiretuǵın shıǵınlardı azaytıw hám ayriqsha jaǵdaylardı saplastırıwdı maqset etip qoyadı.

Puqaralıq qorǵanıw haqqında (2000 jil 26 may) – 4 bólim hám 23 statıyadan ibarat. Usı nızam puqaralıq qorǵanıw tarawındaǵı tiykarǵı wazıypalardı, olardı ámelge asırıwdıń huqıqiy tiykarların, mámleket organlarınıń, birlespe hám shólkemlerdiń wákilliklerin, Ózbekstan Respublikası puqaralarınıń huqıqları hám májbúriyatların, sonday – aq puqaralıq qorǵanıw kúshleri hám quralları belgileydi.

Adamnıń immunitet jetispewshiligi virusı menen keselleniwiniń aldın alıw haqqında (1999 jil 19 avgust) – 13 statıya. Nızamda AIJS keselliginiń aldın

alıw tarawındaǵı mámleketlik támiyinlew, keselliktiń aldın alıw boyınsha jumıslardı qarǵı menen támiyinlew, puqaralardıń hám májbúriyatlarına tiyisli máseleler kórsetilgen.

Gidrotexnika inshaatlarınıń qáwipsizligi haqqında (1999 jıl 20 avgust) – 15 statya. Usı nızamınıń maqseti gidrotexnika inshaatların joybarlastırıw, qurıw, paydalanıwǵa tapsırıw, olardan paydalanıw, olardı rekonstrukciya qılıw, tiklew, konservaciyalaw hám tamamlawda qáwipsizlikti támiyinlew boyınsha iskerligin ámelge asırıwda ju`zege keletuǵın munásibetlerdi tártipke salıw bolıp tabıladı.

Awıl xojalıq ósimliklerin zıyankesler, kesellikler hám jabayı ot - shóplerden qorǵaw haqqında (2000 jıl 31 avgust) – 28 statya. Usı nızamınıń maqseti awıl xojalıq ósimliklerin zıyankesler, kesellikler hám jabayı ot- shóplerden qorǵawdı támiyinlew, ósimliklerdi qorǵaw qurallarınıń adam den sawlıǵına, qorshaǵan tábiyyiy ortalıqqa zıyanlı tásiriniń aldın alıw menen baylanıslı qatnaslardı tártipke salıwdan ibarat.

Radiaciyalıq qáwipsizlik haqqında (2000 jıl 31 avgust) – 5 bólim hám 28 stat`yadan ibarat. Nızamınıń maqseti radiaciyalıq qáwipsizlikti, puqaralar ómiri, den sawlıǵı hám mal – múlki, sonday – aq, qorshaǵan ortalıqtı ionlastırıwshı nurlanıwdıń zıyanlı tásirinen qorǵawdı támiyinlew menen baylanıslı qatnaslardı tártipke salıwdan ibarat.

Terrorizmge qarsı gúres haqqında (2000 jıl 15 dekabr`) – 6 bólim hám 31 statyadan ibarat. Usı nızamınıń maqseti terrorizmge qarsı gúres tarawındaǵı qatnaslardı tártipke salıwdan ibarat. Nızamınıń tiykarǵı wazıypaları shaxs, jámiyet hám mámlekettiń suverenitetin hám aymaqlıq pútinligin qorǵaw puqaralar tınıshlıǵı hám milliy tatıwlıqtı saqlawdan ibarat.

Qáwipli islep shıǵarıw obektleriniń sanaat qáwipsizligi haqqında (2006 jıl 28 sentyabr) – 23 statya. Nızamınıń maqseti qáwipli islep shıǵarıw obektleriniń sanaat qáwipsizligi tarawındaǵı qatnaslardı tártipke salıwdan ibarat.

Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń qarari:

Tasqınlar, sel aǵımlari, qar kóshiw hám jer kóshkisi hádiyseleri menen baylanıslı ayrıqsha jaǵdaylardıń aldın alıw hám olardıń aqıbetlerin toqtatıw

barısındađı – ilajlar haqqında (2007 jil 19 fevral, PQ – 585 – sanlı). Tasqınlar, sel ađımlari, qar kóshiw hám jer kóshki hádiyseleri menen baylanıslı jumıslardı óz waqtında hám nátiyjeli shólkemlestiriw, sonday – aq olardıń aqıbetlerin tezlik penen toqtatıw maqsetinde qabıl etilgen.

Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabinetiniń qararlari:

Ózbekstan Respublikası Ayırıqsha jađdaylar ministrliginiń jumısın shólkemlestiriw máseleleri haqqında (1996 jil 11 aprel, 143 – sanlı). Qararğa «Ózbekstan Respublikası Ayırıqsha jađdaylar haqqında»đı Nızam qosımsha etilgen. Ayırıqsha jađdaylar ministrliginiń tiykarđı wazıypaları, huqıqları keltirilgen.

Ózbekstan Respublikası Ayırıqsha jađdaylarda olardıń aldın alıw hám háreket etiw mámleketlik sisteması haqqında (1997 jil 23 dekabr, 558 - sanlı). Qarar menen Ózbekstan Respublikası Ayırıqsha jađdaylarda olardıń aldın alıw hám háreket etiw mámleketlik sisteması (AJMS) haqqındađı Nızam hám onıń dúzilisi tastıyqlanđan, ministrlik hám idaralardıń xalıq hám aymaqlardı ayırıqsha jađdaylardan qorđaw boyınsha funkciyalari keltirilgen.

Ózbekstan Respublikası xalqın ayırıqsha jađdaylardan qorđawđa tayarlaw tártibi haqqında (1998 jil 7 oktyabr 427 – sanlı). Qarar mámleket xalqın hám aymaqların tábiyy hám texnogen qásiyetli ayırıqsha jađdaylardan qorđaw sistemasın rawajlandırıw maqsetinde qabıl etilgen. Qararğa qosımsha keltirilgen «Xalıqtı ayırıqsha jađdaylardan qorđaw tarawında tayarlaw tártibi haqqında»đı Nızam Ózbekstan Respublikası xalqın ayırıqsha jađdaylardan qorđaw tarawında, sonday – aq ayırıqsha jađdaylarda háreket etiwge tayarlıqtan ótip atırđan xalıq toparların tayarlawdıń tiykarđı wazıypaların, túrleri hám usılların belgileydi.

Tábiyy, texnogen hám ekologiyalıq qásiyetli ayırıqsha jađdaylardıń sıpatlaması haqqında (1998 jil 27 oktyabr, 455 – sanlı). Qarar menen tastıyqlanđan sıpatlamađa muwapıq ayırıqsha jađdaylar júzege keliw sebeplerine kóre texnogen, tábiyy hám ekologiyalıq qásiyetli, usı jađdaylarda zıyan kórgen adamlar sanına, materiallıq zıyanlar muđdarına hám kólemlerine qarap lokal, jergilikli, Respublika hám trans shegaralı túrlerge bólinedi.

Ózbekstan Respublikasında adamlar hám haywanlardıń qutırıw keselligine qarsı gúresti kúsheytiw ilajları haqqında (1996 jil 18 yanvar,

32 – sanlı). Adamlar hám haywanlardıń qutırıw keselligine qarsı gúres ilajlarınıń nátiyjeligin asırıw, sonday – aq xalıq jasaw orınlarında iyt, pıshıq hám basqa úy haywanların tártipke salıw maqsetinde qabil etilgen.

Galaba xalıqlıq ilajlardı ótkeriw qağıydaların tastıyqlaw haqqında (2003 jil 13 yanvar, 15 – sanlı). Ózbekstan Respublikası aymağında galaba xalıqlıq ilajlar ótkeriliwi waqtında jámáát qáwipsizligin támiyinlew hám tártibin qorgaw maqsetinde qabil etilgen.

Ayrıqsha jağdaylardı boljaw hám aldın alıw Mámleket dástúrin tastıyqlaw haqqında (2007 jil 3 aprel, 71 – sanlı). Ayrıqsha jağdaylardıń aldın alıw hám aqıbetlerin saplastırıw tarawında alıp barılıp atırğan jumıslar ónimlilikin asırıw maqsetinde qabil etilgen.

Joqarıda kórsetilgen huqıqıy hújjetler tiykarında oqıw processinde talabalarğa “Ómir qáwipsizligi” pániniń barlıq bağdarları boyınsha keń mániste túsinipler berildi.

Ómir qáwipaizligi jumıs procesinde insannıń miynetke qábiletin, den-sawlıgın hám qáwipsizligi támiyinlew ushın bağdarlangan nızamlar jıynağı social ekonomikalıq shólkemlestiriw texnikalıq, gigenalıq, profilaktikalıq ilajlar hám qurallar bolıp tabıladı. Miynet gigenası hám sanaat sanitariyasın shólkemlestiriw ilajları hám texnikalıq qurallar jıynağı bolıp, kásiplik keselliklerge hám záhárleñiwge alıp keletuğın jağdaylardı azaytıw hám pútkilley joq qılıwğa qaratılğan.

Miynetkeshlerdiń den-sawlıgın qorgaw, qáwipsiz jumıs sharayatların jaratıp beriw kásiplik keseliklerdi hám óndirislik jaraqatlardı joq etiw Ózbekstan Respublikası húkimetiniń tiykarğı gamxorlıqlarınıń biri bolıp esaplanadı.

Miynet nızamları kodeksinde hayallar miyneti, jaslar miyneti, kollektivlik shártnama, jumıs waqtı jumıs haqı miynetti qorgaw tarawında qadağalaw hám basqada máseleler shólkemlestirilgen. Hár jılı kárxana basqarması menen kollektiv

arasında miynet sharayatın jaqsılaw, jumıs haqı, dem alıw waqtı hám basqada huqıq máseleleri haqqında shártnama dúziledi.

Kollektiv shártnamasınıń orınlawın kárxana kásiplik awqamı adminstraciya menen bir jıldı 2 – 3 márte tekserip turadı. 1993-jılı Ózbekstan Respublikasında miynetti qorgaw haqqında nızam qabıl etildi. Onda Ózbekstan puqaraları hám shet ellik puqaralarda miynet iskerligi processinde ómirin hám den-sawlıgın qorgaw huqıqına iye delingen. Onda insan ómiri hám den-sawlıgı óndiris nátiyjelerinen joqarı qoyıladı.

Ózbekstan Respublikasının ministirler kabinetiniń 7-noyabr 1997 jılı sanlı qararına tiykarlanıp kárxanalarda miynetti qorgaw mámleket basqarılıwına ótkerildi, hám bul máselede bas juwapker etip miynet ministrliги tayınlandı.

Miynet qáwipsizliginiń tiykarǵı wazıypaları jumıs orınlarında hám onıńmenen baylanıslı jumıs processlerinde júzege keletuǵın jaraqatlanıw hám basqada baxıtsız hádiyselerdi keltirip shıǵaratuǵın sebeplerdi joq qılıw hám mekeme adminstraciyasınıń xızmetlerine jumıs sharayatın jaqsılap beriwi, qadaǵalap turıwı ilim hám texnika jetiskenliklerin engiziw tiykarında miynet qáwipsizligi hám qorǵanıw quralların úziliksiz jetilistiriw, miynet mádeniyatın asırıw baxıt hádiyselerdiń aldın alıwǵa qaratılǵan.

Qáwipsizlik hám talap qaǵıydalarına boysınbawshılıq sanitariya hám gigienalıq normativlerdiń hámde miynet tártibiniń buzılıwı, jumıs orınlarında jaraqatlanıwı, záhárleńiw hám kásiplik keselliklerdiń kelip shıǵıwına sebep boladı. Adam denesindegi payda bolǵan jaraqatlanıw zaqımlanıw delinedi.

Jaraqatlar óndiris hám turmıs jaraqatları tásirine qarap mexanikalıq ıssılıq ximiyalıq, elektornlı bolıp, bólinedi. Bulardan basqa kárxanalarda kásiplik kesellikler hám záhárleńiw bolıwı múmkin. Kárxanalarda ushırasatuǵın jaraqatlar kásiplik kesellikler hám záhárleńiwdiń sebepleri hár qıylı. Olar 4-toparǵa bólinedi. Shólkemlestiriw sebepleri, gigienalı sebepler texnikalıq hám ruxıy fiziologiyalıq sebepler.

Olar tómendegishe:

-Aqaba suwlarda hám hawada zıyanlı zatlardıń joqarı

Koncentraciyasınıń bolıwı.

-Qolaysız klimat sharayatları.

-Jaqtılıqtıń jeterli emesligi

-Cexlarda shawqımnıń normadan kóp bolıwı

-Sanitariya turmıslıq xızmet kórsetiw kárxanalarınıń jetispewshiligi yaki olardıń jaman ahwalda saqlanıwı-jumısshı hám xızmetkerlerdiń medicina kóriginen ótkeriw kestesiniń buzılıwı h.t.b

Ruxıy fiziologiyalıq sebepler.

-Jumıstıń awırlıǵı

-Hádden tıs sharshaw

-Jumıstıń monotonlıǵı (1 túrliligi)

-Óndiris hám miynet nızamınıń buzılıwı.

Óndiris jaraqatları, kásiplik kesellikler, sebeplerin anıqlawda hám olar aldın alıwda jaraqatlardı úyreniwdiń statistikalıq, topografiyalıq, monografiyalıq hám ekonomikalıq usılların paydalanıladı.

Kárxanalarda jumısshı hám xızmetkerlerdiń qáwipsiz islew usıllarına úyretiw jumıslardı islew shólkemlestiriw jaraqatlardıń kemeyiwine alıp keledi.

PAYDALANĠAN ÁDEBIYATLAR DIZIMI.

1. Sh.M.Mirziyoyev Erkin va faravon Uzbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz, Toshkent 2016 yil.
2. Mirziyoyev Sh.M «Irisqi-nesiybemizdiń jaratıwshısı bolǵan awıl xojalıǵı xızmetkerleriniń miynetin ulıǵlaw, tarawdıń rawajlanıwın jańa basqıshqa kóteriw-tiykarǵı wazıypamız bolıp tabıladı» 2018-jıl 9-dekabr Paytaxtıımızdaǵı “Ózbekstan” xalıq aralıq anjumanlar sarayında Awıl xojalıǵı xızmetkerleri kunine baǵıshlanǵan saltanatlı ma`resimde shıǵıp sóylegen sózi
3. Ózbekstan Respublikası Prezidenti Sh.Mirziyoyevtiń ”Ózbekstan Respublikasında baǵshılıq hám ıssıxana xojalıǵın bunnan bılayda rawajlandırıw ilajları haqqında”ǵı qararı qabıl etildi. Tashkent qalası, 2019-jıl 20-mart
4. Azimov B.J., Buriev X. Ch., Azimov B.B. «Sabzavot ekinlarining biologiyasi. Tashkent. «Ózbekiston milliy enciklopediyasi». 2001-166b.
5. Azimov B.J. Azimov B.B. Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkashilikda tajribalar ótkazish metodikasi. Toshkent, O`zMeDIN, 2002. -223b.
6. Абрамов В.К. Агроклиматическое обоснование возможности выращивания огурцов в открытом грунте северных районов европейской части СССР//Автореф.дисс.на соиск. учен.степени канд. с-х.наук.-Л.:1967 -17С
7. Белик В.Ф. Биологические основы культуры тыквенных. Автореферат дисс.на соис. Учен.степени доктора биологич. наук.-Л.,1967.-С. 7-48
8. Балашев Н.Н., Земан Г.О. Овощеводство. Ташкент. «Ўқитувчи». 1981. -368с
9. Buriev H.Ch., Zuev V.I., Qodirxo`jaev O., Muxamedov M.M. Ochiq joyda sabzavot ekinlari etishtirishning progressiv texnologiyalari. T., «O`ZMeDIN»

2002. -267b

10. Буриев Х.Ч. «Бахчеводство». Ташкент. «Ўзбекистон миллий энциклопедияси». 2002
11. Болатицких А.С. Эффективность минеральных удобрений при выращивании огурцов в условиях орошения// Химия в сельском хозяйстве, 1969, №12, С.19-20.
12. Бакурас Н.С. Маджитов Г.Р. Комплексная выращивания овощных, бахчевых культуры картофеля в ККАССР-Овощеводство Каракалпакской АССР. Ташкент 1986. 117-142с.
13. Габаев С.Г. Огурцы.-Л., 1932. С. 34-47
14. Доспехов Б.А. «Методика полевого опыта» м.: «Колос», 1979 -412с.
15. Dala tajribalarni o`tkazish uslublari. Toshkent, 2007, 147 b.
16. Джумаклычев. Д. Биологическая и хозяйственная характеристика сортов и гибридов огурца при выращивании их под плёнкой с использованием утепленного грунта в условиях ККАССР. Научно- технический прогресс в овощеводстве и его эффективность. -1982. –Вып. 20-С. 21-27
17. Еременко Л.Л. Методика моделирования при морфо-биологическом анализе-Новосибрск. 1971. -22с.
18. Zuev V.I., Abdullaev A. «Sabzavot ekinlari va ularni etishtirish texnologiyasi». Tashkent. «O`zbekiston»-1977, -342s
19. Зуев В.И., Абдуллаев А. «Овощеводство защищенного грунта». Ташкент. «Ўқитувчи»-1982. -250с
- 20.Исмаилов У. е. «Научные основы повышения плодородия почвы». Нукус «Билим» 2004. -186с
21. Ibragimov M.Yu., Kerimbaev S. K. «Ovoch ham paliz eginleri». Nókis. «Bilim». 1992. -69s
22. Ибрагимов М.Ю. Огурцы: биология, сорта, технология выращивания . Нукус «Каракалпакстан» 1991. 165с.
23. Ibragimov M.Yu. ham basqalar Qaraqalpaqstan sharayatında baw-baqsha ham

palız ónimlerin jetistiriw usılları. «Qaraqalpaqstan» Nókis 2009. -93b.

24. Ибрагимов М.Ю. Тыквенные культуры низовьях р. Амудары (сортовые, разнообразие, морфобиология технология выращивания) Автореф.дисс.на соиск.степ.докт.с/х наук. –Ташкент; 1994. -36с.

25. Куперман Ф.М. Морфо-физиология растений.-М.: Высшая школа.-1968

26. Квасников Б.В. О направлених в работе по гетерозису у овощных и бахчевых культур-В кн.: Гетерозис в овощеводстве. -1967

28. Курдгелашвили Г.Ы. Влияние минеральных удобрений и некоторых микроэлементов на урожайност` огурцов и их семян в условиях

29. Мухранской равнины.// Автореферат дисс.на соис.учен.степени канд. с.х.наук.-Тбилиси.-1987.-С. 3-19

30. Кулакова М.Н. Культура огурцов в Узбекистане. –Ташкент: Фан.-1977.- С. 20-50

31. Львова Ы.Н. Формирование генеративных органов у тыквенных в условиях различного спектрал`ного состава света. –В кн.: Экспериментал`ный морфогенез. –Т. Ы-М.: МГУ-1962.

32. Матмуратов Дж. Агроклиматические условия северо-западного Узбекистана. Нукус.: Каракалпакстан. 1989

33. Мешеров Е.Т., Селекция и семеноводство гетерозисных гибридов огурца.// Автореферат дисс.на соис.учен.степени доктора с-х.наук. –Л., 1970.-С.7-26

34. Меджитов С.А. Технология возделывания интенсивных сортов огурца в орошаемой зоне Узбекистана // Автореф. Дисс.на соиск.учен.степ.докт.с-х.наук. –Ташкент. 1993. -34с.

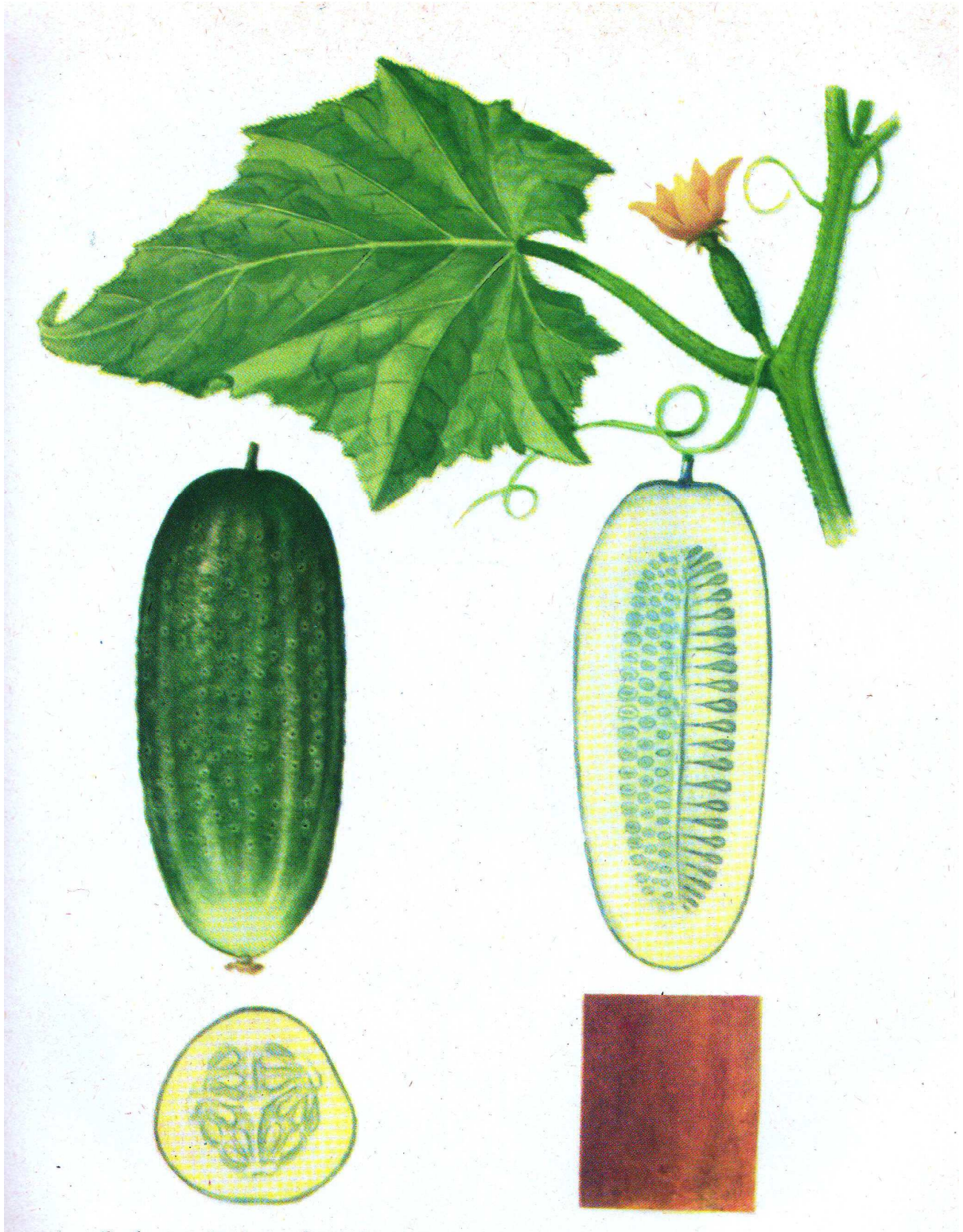
35. «Овощеводство Каракалпакской АССР» Ташкент. 1986. -151с

36. 36.Ostonakulov T.e. «Sabzavotlar etishtirish texnologiyasi». Toshkent. «Sharq» nashriyot matbaa aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati. 2003. -398b.

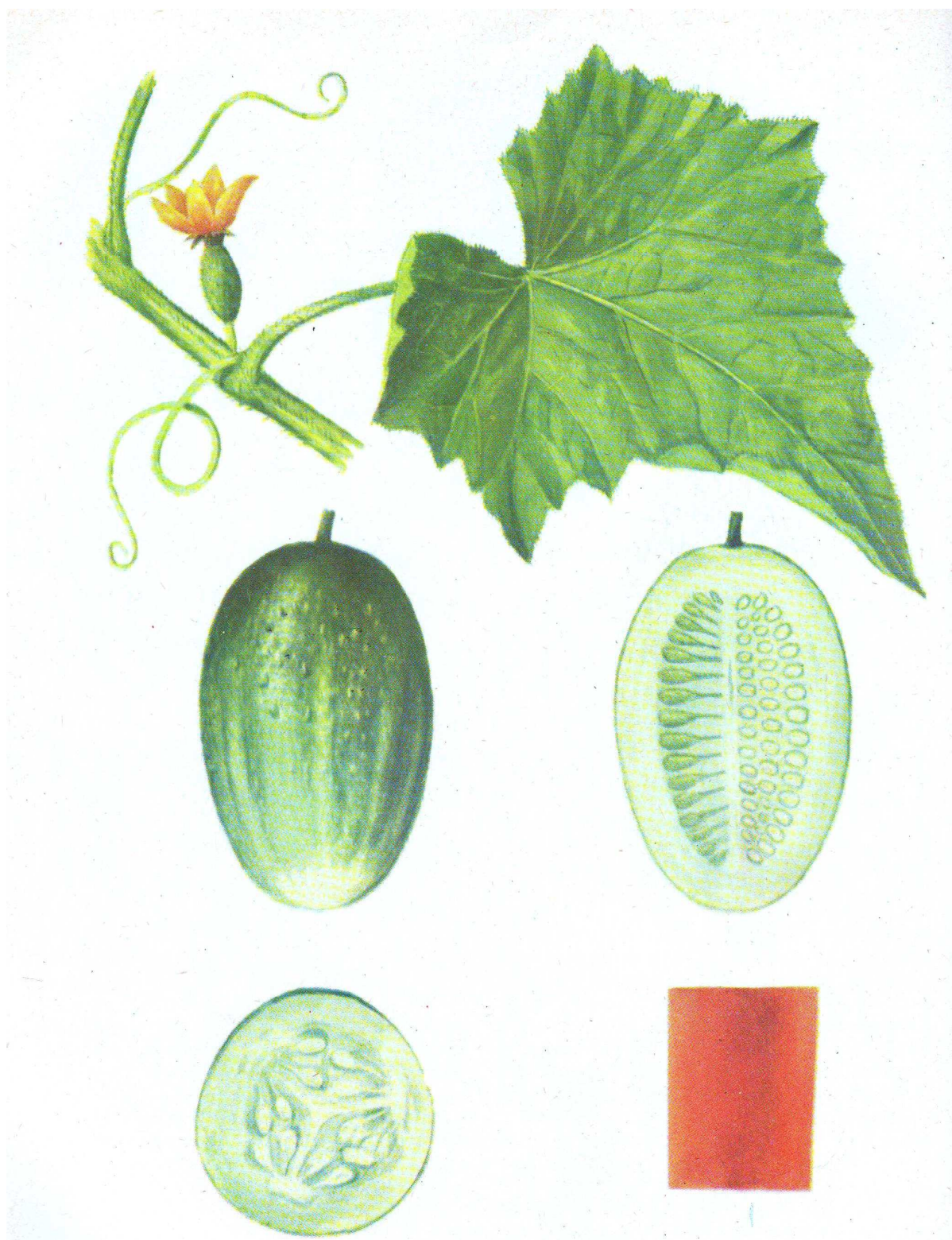
37. Прохоров Ы.А., Крючков А.В., Комиссаров В.А. Селекция и семеноводство овощных культур. М.: Колос. -1981

38. Пыхнина Т.К. Особенности сексуализации цветков у огурца в зависимости от действия физиологически активных веществ на разных этапах органогенеза//. Автореферат дисс. на соис. Учен. степени канд.биолог.наук.за//.Автореферат дисс.на соис учен.степени канд.биолог.наук.-М., 1968.С.4-15
39. Сабзавотчиликдан амалий машгулотлар. Т., «Оқитувчи» 1983.-215б.
40. Седловский А.И. Морфо-физиологическое исследование сортов огурца разных полевых типов//. Автореферат дисс.на. соис.учен.степени канд.биол.наук.-М.: МГУ.-1972. С. 3-23
41. Ткаченко Н.Н. Получение гибридных семян огурцов//. Труды ВНИИКОП. 1955.Вып. 5.-С.185-190
42. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalar. Pedagogika oliy o'quv yurti talabalari uchun darslik. "Chulpon" T.: 2011 - 128 b.
43. O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari davlat reestri. Toshkent. 2012. -73b
- 44.«Fermerlik faoliyatining huquqiy va moliyaviy asoslari». Toshkent. «Universitet». 2005. -212b
45. Филов А.И. Огурцы мира с точки зрения использования их в СССР//.Бюллетен по плодоводству.-№10. –Сталинград, 1948. –С. 3-
46. Юрина О.В. Селекция и семеноводство тыквенных культур. –М.: Колос. - 1966.-С. 33-43
47. Юнусов С.А. Выявление высокопродуктивных сорт, оптимальных схем размещения и эффективности регуляторов роста огурца. // Автореферат дисс.на соиск ученой степ. канд. сельск-хозяйственных наук. Ташкент-2004. 22-с

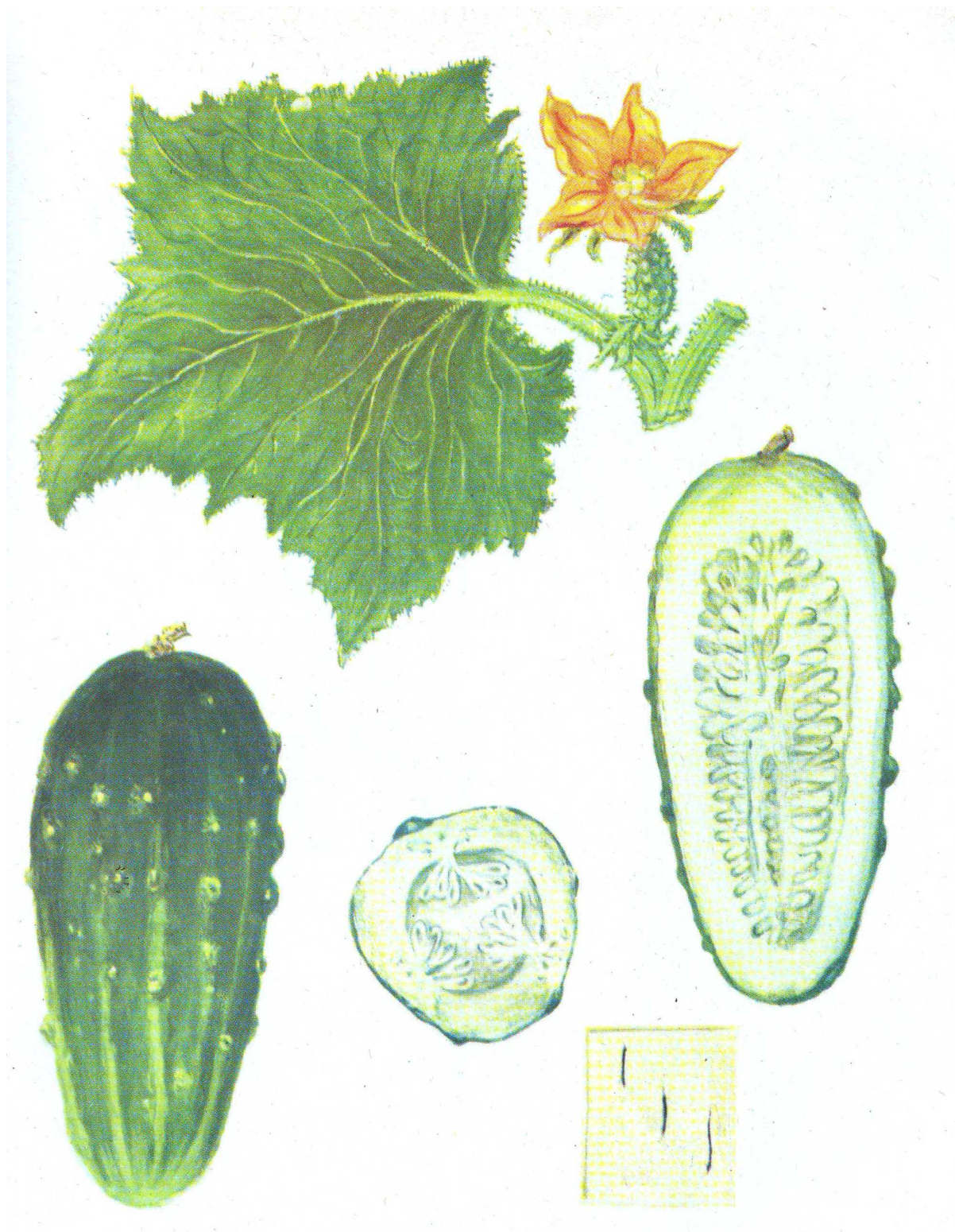
Qosimsha materiallar



1-súwret. Qiyardıń Vyaznikovskiy 37 sortı, analıq gúli hám miywesı



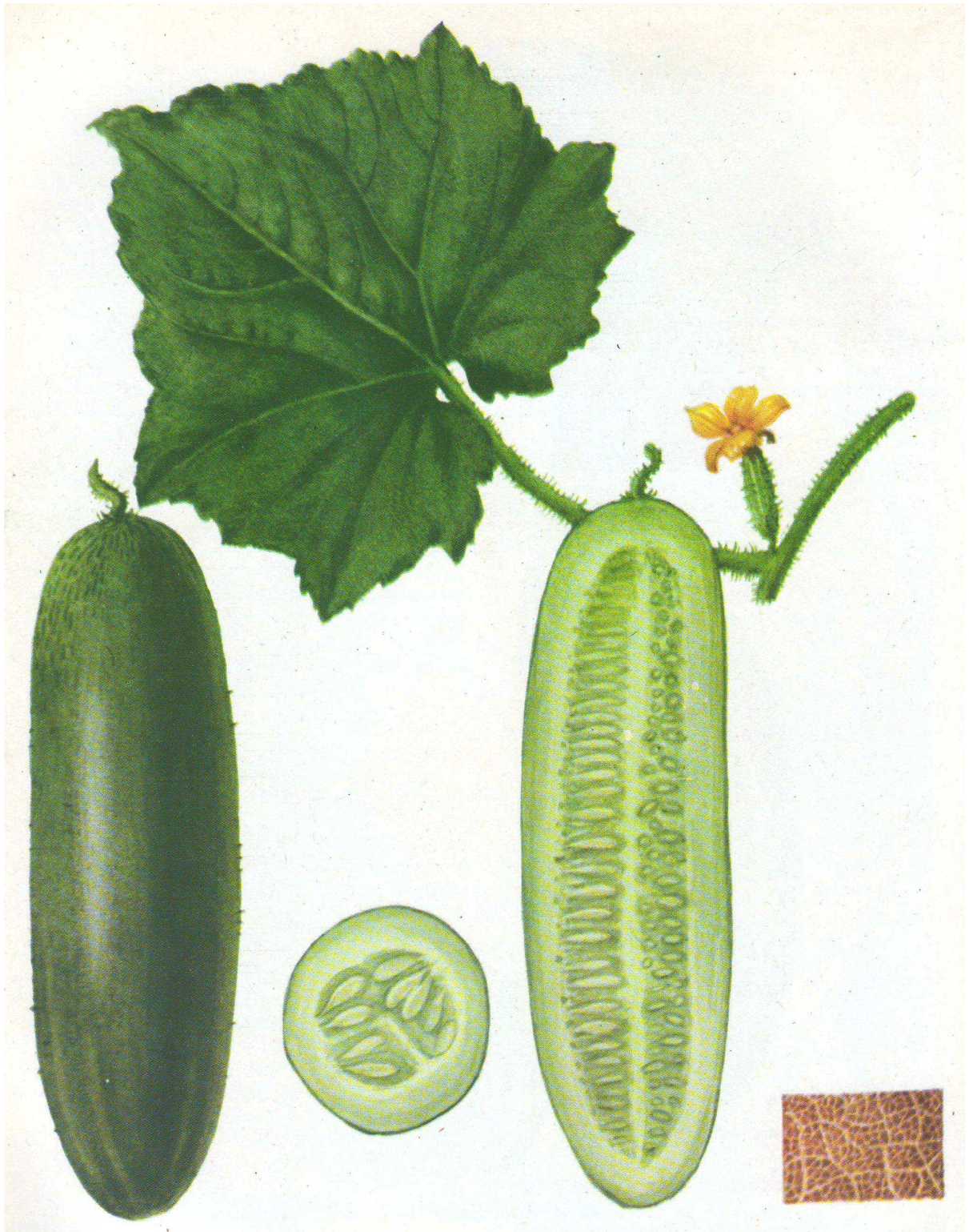
2-súwret. Qiyardıń Muromskiy 36 sortı, analıq gúli hám miywesı



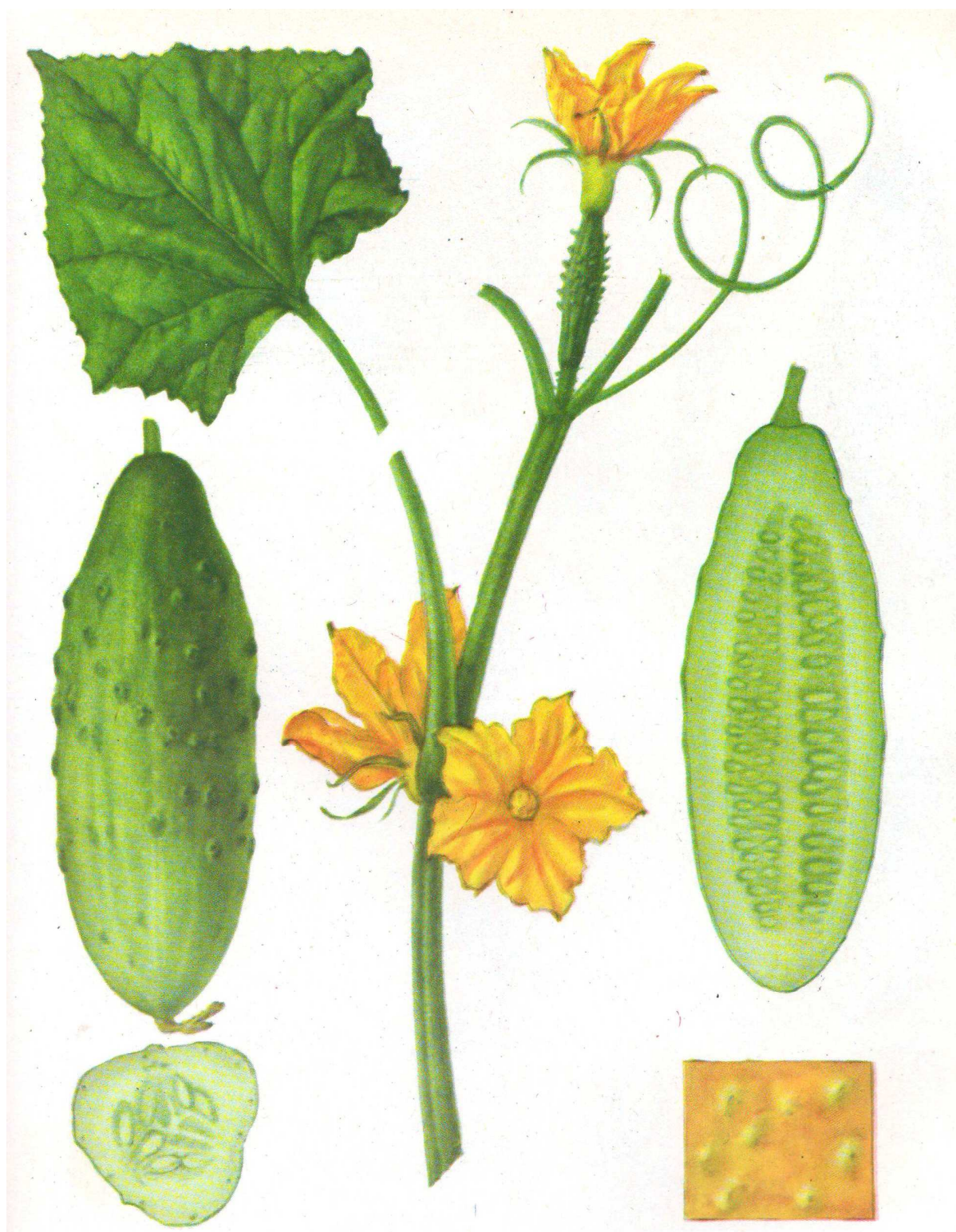
3-súwret. Qiyardıń Nerostimiy 40 sortı, analıq gúli hám miwesi.



4-súwret. Qiyardıń Nejinskiy mestniy sortı, anahq gúli hám miywesı



5-súwret. Qiyardıń Margelanskiy mestniy sortı, anlıq gúli hám miywesi



6-súwret. Qiyardıń Klinskiy mestniy sortı, analıq gúli hám miywesi

No`kis mámleketlik pedagogikalıq institutı Ta`biyy pa`nler fakul`tetiniń 5110400-Biologiya oqıtıw metodikası tálim baǵdarı talabası Saklapbergenova Klara Artek qızı «*Cucumis sativus* L.-tiń bio-morfologiyalıq o`zgesheliklerin oqıwshılarga úyretiw usılları» temasında orınlangan Pitkeriw qanıgelik jumısına

Annotaciya

Temaniń aktualıǵı: Ózbekstan Respublikası dúnyadaǵı tábiyy resurslarǵa bay regionlardan biri bolıp tabıladı. Geografiyalıq jaylasıwı, topıraq hám ıqlım shárayatları, ósimlik hám haywanatlardıń kóbeyiwı, ósip rawajlanıwı ushın qolaylı.

2018-jıl 9-dekabr` kuni Ózbekistan Respublikası Prezidenti Sh. Mirziyoev Awıl xojalıǵı xızmetkerleri kunine baǵıshlangan saltanatlı máresimde shıǵıp sóylegen sózinde «Ózbekistandı 2017-2021-jıllarda bunnan bılay da rawajlandırıw boyınsha Háreketler strategiyasında barlıq salalar qatarında awıl xojalıǵın da modernizatsiya boyınsha eń áhmiyetli wazıypalardı anıq belgilep, olardı izbe-iz ámelge asırıp atırǵanıwız tarawdaǵı úlken tabıslarǵa tiykar bolıp xızmet etpekte» dep kórsetken edi.

2019-jıl 20-martta Ózbekistan Respublikası Prezidenti Sh. Mirziyoyevtin' » Ózbekistan Respublikasında baǵshılıq ha`m ıssıxana xojalıǵın bunnan bılayda rawajlandırıw ilajları haqqında”ǵı qararı qabıl etildi. Onda awıl-xojalıǵı daqılların jetistiriw ha`m baǵshılıqtı rawajlandırıwǵa ayrıqsha itibar qaratilǵan.

Mámleketimizdiń rawajlanıwınıń tiykarǵı baǵdarları belgilep berildi, jer hám tábiyy resurslardan únemli paydalanıw, olardı qorǵaw, ónim islep shıǵarıwda jańa zamanagóy texnologiyalardı en jaydırw arqalı xalıq-xojalıǵın bunnan bılayda rawajlandırıwdıń anıq jolları kórsetip berilgen [5;6;7;8;]. Mámleketimizde tábiyy baylıqlardan paydalanıw hám olardı qorǵaw isleri boyınsha huqıqıy bazalar jaratılǵan [1;2;3;4;]. İlimiy maǵlıwmatlarda Ózbekstan Respublikası aymaqlarında 4 mıńnan aslamıraq ósimliklerdiń túrleri bar ekenligi kórsetilgen. Bul ósimlikler ishinde azıq-awqatlıqta hám dári islep shıǵıwda paydalanılatuǵın tiykarǵı 35 ten artıq jabayı ósimliklerdiń túrleri esapqa alınǵan.

Cucumis sativus L ósimliginiń miywesi (jas, texnikalıq pısken) adamlardıń awqatlanıwında keńnen paydalanıladı. Onıń miywesin tazalay jewge yamasa sanaatlıq tiykarda qayta islenilip (kontservalaw), tayar ónimler islep shıǵarıwǵa boladı. Onıń jas miywesiniń (texnik pısken, zelentsı) quramında 95-96% suw, 4-5% qurǵaq zat, (2% shekem qant, 1% belok zatı, 0,1% may, 0,7% kletchatka hám 0,4% kúl) boladı. Miywesi kaliy, fosfor, kaltsiy, magniy, temir, yod hám basqa da elementlerge bay. Quramında túrli vitaminler (S, A, V₁, V₂, RR) ushırasadı. Onıń miywesi hám onnan tayarlangan sherbetler adamlarda ushırasatuǵın júrekqan tamirları, búyrek, nerv, teri keselliklerin emlewde paydalanıladı.

Bul ósimlik mámleketimizdiń barlıq ayaqlarında ósiriledi. Onıń kóplegen jergilikli sortları hám shetten alıp kelinggen getorozisli gibridleriniń tuxımları egilip kelmekte.

2. İzertlew obiekti hám predmeti. İzertlewdiń jumısı obiekti sıpatında Cucumis sativus L ósimliginiń morfo-biologiyalıq ózgesheliklerin u'yreniw ushın Margelanskiy 822, Uzbekskiy 740, Hosildor (F₁) Uspex 221 (F₁) sortları paydalanıladı.

İzertlew predmeti – ilimiy dereklerden hám tájiriyebe sharayatında ósimliktiń sistematikası, morfologiyalıq dúzilisi, biologiyalıq ózgeshelikleri, ósimliktiń jınısqa baǵdarlanıwın úyreniw, alınǵan maǵlıwmatlardı paydalanıw maqsetinde botanika pánin oqıtıw ámeliyatında paydalanıwdan ibarat.

3. İzertlewdiń maqseti hám wazıypaları. Ámiwdáryanıń tómeni ayaqlarında Cucumis sativus L ósimliginiń bio- morfologiyalıq ozgesheliklerin oqıwshılarga úyreniw bolıp tabıladı.

İzertlew wazıypaları:

-Cucumis sativus L ósimliginiń botanikası hám morfobiologiyasına tiyisli bolǵan ilimiy dereklerde toplaw hám analizlew;

-Cucumis sativus L ósimliginiń ósip rawajlanıwı boyınsha fenologiyalıq baqlaw alıp barıw

-Cucumis sativus L ósimliginiń generativ organlarınıń rawajlanıwın úyreniw hám potentsiyal ónimdarlıgın analizlew

Pitkeriw qánigelik jumısınıń quramı hám kólemi: kirisiw, 4 bap, juwmaqlaw hám paydalangan ádebiyatlar dizimi bólimlerinen ibarat. Ulıwma kólemi 55 bet, 7-keste, 7- suwretler, berilgen, ádebiyatlar dizimi 47.

Talaba:

K. Saklapbergenova

İlimiy basshi:

doc: M.T. Baltabaev



No`kis mámleketlik pedagogikalıq institutı Ta'biyy pa'nler fakul'tetiniń
5110400-Biologiya oqıtıw metodikası tálım baǵdarı talabası
Saklapbergenova Klaraniń «*Cucumis sativus L.*-tiń bio-morfologiyalıq
o`zgesheliklerin oqıwshılardıǵa úyretiw usılları» temasında orınlanǵan
Pitkeriw qanıgelik jumısına

P I K I R

Qaraqalpaqstan Respublikası aymaqlarında ko`plegen diyxan hám fermerler xojalıqları baw-baqsha o`nimlerin jetistiriw menen shugıllanadı. Biraqta orınlarda ekologiyalıq jaǵdaylardıń buzılıwı bul eginlerden zúraát jetistiriwde biraz qıyınshılıqlar payda etpekte. Bul eginlerdi o`siriw texnologiyaların jetistirip barıw aymaq ushın aktual máselelerden bolıp esaplanadı. Sonlıqtan o`simliktiń bioekologiyalıq o`zgesheliklerin mektep oqıwshılarına túsindirip barıw úlken áhmiyetke iye.

Talaba Saklapbergenova Klaraniń Pitkeriw qanıygelik jumısı aymaqta «Qıyar o`simliginiń bioekologiyası temasın mektep oqıwshılarına úyretiw usılları» degen temanı úyreniwge baǵıshlanǵan.

Ol jumıstı orınlaw dáwirinde belgilengen dástúr hám kalendarlıq reje tiykarında izertlewler alıp bardı. İnternet materiallarınan hám ilimiy ádebiyatlardan paydalanıw, medicinalıq ko`rsetpeler boyınsha tájiriyebe o`tkeriw, ilimiy nátiyjelerdi analiz qılıw boyınsha ko`nlikpeler payda etti.

Onıń izertlew jumıslarında qıyar o`simliginiń Uzbekskiy 740 sortı izertlew obekti etip paydalanıldı. Bul sorttıń o`sip rawajlanıwı hám zúraátliligin mineral to`ginlerdiń bham mulchalaw usıllarınıń tásiiri úyrenildi.

O`simlik ushın azotlı to`ginniń optimal norması anıqlandı, mulcha sıpatında pachta shiyki zatı shıǵındısın paydalanıw zúraátliliktiń artıwı ushın qolaylı ekenligi belgili boldı. Pitkeriw qanıgelik jumısı MTS talapları boyınsha orınlanǵan bolıp, alınǵan juwmaqlawlar izertlew nátiyjeleri tiykarında jazılǵan.

Talaba Saklapbergenova Klaraniń «Qaraqalpaqstan shárayatında qıyar o`nimlerin jetistiriw hám konservalaw texnologiyaları» atamasındaǵı pitkeriw qanıgelik jumısı joqarı mazmunǵa iye, alınǵan nátiyjeler diyxan hám fermer xojalıqlarında baw-baqshashılıqtı rawajlandırıwda áh`miyetke iye dep esaplayman. Sonlıqtan jumıstı mámleketlik attestaciya komissiyasında qorgawǵa ılayıqlı.



İlimiy başshi:

B. Muzaf

doc: M.T. Baltabaev

NMPI

qol tańbasın tastıyıqıyman

K.B. inspektor

[Signature]

No'kis mámleketlik pedagogikalıq institutı Ta'biyy pa'nler fakul'tetiniń
5110400-Biologiya oqıtıw metodikası tálım baǵdarı talabası Saklapbergenova
Klaraniń «*Cucumis sativus* L.-tiń bio-morfologiyalıq o'zgesheliklerin
oqıwshılarga úyretiw usılları» temasında orınlangan Pitkeriw qanıgelik jumısına

P I K İ R

Qıyar miywesi quramında 95-96% suw, 4-5% qurǵaq zat boladı (1,5-2% qant, 1% belok, 0,1% may, 0,75% klechatka) boladı. Onıńmiywesi tazalay jep paydalanıw menen birge, o'nimleri qayta isleniwde bahalı ishki zatlardan bolıp tabıladı.

Talaba Saqlapbergenova Klaraniń «Qaraqalpaqstan shárayatında qıyar o'nimlerin jetistiriw hám konservalaw texnologiyaları» atamasındaǵı pitkeriw qanıgelik jumısı búginde aymaqta diyxansılıq fermer xojalıqlarında baw-baqshashılıqtı rawajlandırıw, sonıńishinde qıyar jetistiriw texnologiyasın jetistiriw máselelerine baǵıshlangan.

Aymaqta qıyar o'simliginiń biomorfologiyalıq o'zgeshelikleri hám onnan o'nimlerdi jetistiriw texnologiyaların úyreniw jumıstıń bas maqseti etip belgilengen.

Jumıs kirisiw, ádebiyatlar sholıwı, bio-morfologiyalıq o'zgeshelikleri, izertlew ornı, obiekti hám usılları, izertlew mazmunı hám nátiyjeleri, juwmaqlaw hám qosımsha bo'limlerden ibarat.

O'zbekstan aymaqlarında qıyar o'simliginiń biologiyası hám agrotexnologiyaları boyınsha alıp barılǵan ilimiy jumıslar úyrenilip shıǵılǵan. Jumıstıń tájiriybeler o'tkeriw bo'liminde tiyisli metodikalıq ko'rsetpeler jaqsı paydalanılǵan. İzertlew nátiyjeleri tiykarında juwmaqlawlar jazılǵan. Olar jumıstıń mazmunına tolıq juwap beredi.

Talaba Saklapbergenova Klara jumıstı orınlaw boyınsha aldına qoyılǵan maqset hám wazıypalardı tolıq orınlawǵa erisken.

Saklapbergenova Klara tárepinen tayarlangan pitkeriw qanıgelik jumısı MTS talaplarına tolıq juwap beretuǵınlıǵına isenim bildiremen.

Sonlıqtan talaba Saklapbergenova Klaraniń «Qıyar o'simliginiń bio-morfologiyası temasın mektep oqıwshılarna úyretiw usılları» temasında orınlangan pitkeriw qanıgelik jumısın mámleketlik attestaciya komissiyası aldında qorǵawǵa ılayıqlı.

A'jiniyaz atındaǵı No'kis mámleketlik pedagogikalıq institutı Botanika, ekologiya ha'm onı oqıtıw metodikası kafedrası docenti, b.i.k.



No`kis mámleketlik pedagogikalıq institutı Ta`biyyıy pa`nler fakul`tetiniń
5110400-Biologiya oqıtıw metodikası tálım baǵdarı talabası Saklapbergenova
Klaranıń «*Cucumis sativus* L.-tiń bio-morfologiyalıq o`zgesheliklerin
oqıwshılarǵa úyretiw usılları» temasında orınlangan Pitkeriw qanıgelik jumısına

SIN

Sońǵı jılları mámleketimizde baw-baqsha daqıllarınıń o`nimlerin ko`beytiw, bul o`nimlerge bolǵan ishki bazardıńtalabın tolıq qanatlandırıw hámde o`nimlerdi qayta islew máselelerine áhmiyet berilmekte.

Talaba Saklapbergenova Klara o`ziniń pitkeriw qanıgelik jumısında Qaraqalpaqstan shárayatında qıyar o`nimlerin jetistiriw hám o`nimlerdi konservalaw texnologiyaların úyreniwdi maqset etip qoyǵan. Jumıstı orınlaw ushın wazıypalar belgilep alıńǵan.

Temaǵa tiyisli bolǵan ilimiy ádebiyatlardan qıyar o`simliginiń morfologiyası, biologiyası hám o`siriw agrotexnologiyaları boyınsha maǵlıwmatlar toplanǵan.

Jumıstıń izertlew obiecti sıpatında qıyardıń Uzbekskiy 740 sorta paydalanılǵan. İzertlew metodları boyınsha anıq maǵlıwmatlar berilgen.

Jumıstıń izertlew mazmunı hám nátiyjeleri bo`liminde ilimiy dereklerden hám o`tkerilgen tájiriybelerdiń nátiyjeleri keste hám súwretler formasında berilip, olar analizlengen.

Bunda qıyar o`simliginiń bio-morfologiyası, o`nim jetistiriw agrotexnologiyası berilgen bolıp, qıyar o`simliginiń biologiyalıq hám morfologiyalıq o`zgeshelikleri onıń rawajlanıwına mineral to`ginlerdiń tásiiri hámde egislikte mulchalaw (salı luzgası, paxta shiyki zatı shıǵındısı) usılı qollanıwdıń qıyardıń zúraátililigine tásiiri úyrenilgen. Alıńǵan nátiyjeler qıyar jetistiriw agrotexnologiyasınıń jetistiriwde úlken áhmiyetke iye bolıp tabıladı. Jumıs son`ında izertlew nátiyjelerine tiykarlanıp juwmaqlar shıǵarılǵan. Ulıwma talabanıń pitkeriw qanıgelik jumısı talap dárejesinde mazmunlı jazılǵan, bul onıń puxta bilimge iye eknligin bildiredi.

Talaba Saqlapbergenova Klaranıń «Qıyar o`simliginiń morfo-biologiyası temasın mektep oqıwshılarına úyretiw usılları» temasında orınlangan pitkeriw qanıgelik jumısı MTS talaplarına tolıq juwap beretuǵınlıǵına isenim bildiremen hám jumıstı MAK-da qorǵap shıǵıwǵa ılayıqlı.

Berdaq atındaǵı Qaraqalpaq
mámleketlik universiteti Da`rilik
o`simlikler agroekologiyası
hám introdukciyası kafedrasınıń
docenti; , b.i.k:

