O'ZBEKSTAN RESPUBLIKASI JOQARI HA'M ORTA ARNAWLI BILIMLENDIRIW MINISTIRLIGI
AJINIYAZ ATINDAG'I NO'KIS MA'MLEKETLIK PEDAGOGIKALIQ INSTITUTI
TA'BIYATTANIW HA'M GEOGRAFIYA FAKULTETI

BOTANIKA KAFEDRASI

5110400-Biologiyani oqitiw metodikasi ta'lim bag'dari 2-kurs qaraqalpaq topar talabasi Meshitbaeva Aliyanin'

<<Botanika>> pa'ninen

Kurs jumisi

TEMA: «QARAQALPAQSTANDA EGILETUG'IN BAW-BAQSHA O'SIMLIKLERI»

Orinlag'an: **A.Meshitbaeva**

Ilimiy basshi: **M. Ibragimov**

MAZMUNI

I. Kirisiw

II. Tiykarg'i bo'lim
1.Pomidor
2.Kapusta
3.Geshir
4.Tu'rpi, salg'am

III. Juwmaqlaw

IV. Paydalanilg'an a'debiyatlar

Kirisiw

Ma’mleketimizde alip barilip atirg’an reformalar awil xojalig’I tarawinda da o’zinin’ unamli na’tiyjelerin berip atir. Awil xojalig’I o’ndirisi tarawina tiyisli nizamlar ha’m basqa da normativlik hu’jjetler menen bekkemlendi. Prezidentimizdin’ 2005-jildin’ 8-noyabrinde “2006-jil awil xojalig’I shirketlerin fermer xojaliqlarina aylandiriw boyinsha ilajlari haqqinda” g’I qarari tiykarinda barliq orinlarda fermer ha’m diyqan xojaliqlari sho’lkemlistirilip, olar o’zlerine tiyisli bolg’an egislik jer maydanlarina, kerekli texnikalarg’a ha’m awil xojalig’I mashinalarina iye boldi.

Son’g’i jillari miyweshilikti, baw-baqshashiliqti ha’m palizshiliqti bunnan bilay rawajlandiriwg’a u’lken itibar qaratilg’an. Prezidentimizdin’ 2006-jil 9-yanvardag’i “ Miywe baw-baqshashiliq ha’m ju’zimgershilik tarawinda ekonomikaliq reformalardi teren’lestiriw ilajlari haqqinda” g’I parmani tiykarinda barliq wa’layatlarda miywe ha’m baw-baqsha o’nimlerin jetistiriwdi ko’beytiw, bul tarawda ilimge negizlengen aldag’I texnologiyalardan u’nemli paydalaniw, jetistirilgen o’nimlerdin’ ko’pshilik mug’darin sanaatli tiykarda qayta islep, olardi basqa ma’mleketlerge eksportqa shig’ariwdi jolg’a qoyiw uqsag’an a’meliy isler alip barilmaqta.

Ha’zirgi waqitta Qaraqalpaqstan Respublikasinda bag’shiliq ha’m baw-baqshashiliq penen shug’illanatug’in arnawli fermer ha’m diyxan xojaliqlari qayta sho’lkemlestirilgen. Olardin’ materialliq-texnikaliq bazalari jildan-jilg’a bekkemlenip barmaqta. Bul xojaliqlardi miywe ag’ashlarinin’, baw-baqsha

ha'm paliz eginlerinin' o'nimdarli sortlarinin' na'lleri ha'm tuqimlari menen jeterli mug'darda ta'miyinlewge itibar qaratilg'an.

Baw-baqsha eginlerinin' o'nimlerinin' quraminda adam organizmi ushin kerekli bolg'an tu'rli zatlar ko'birek ushiraydi. Atap aytqanda olardin' o'nimlerinde denedegi zat almasiw protsesine tikkeley qatnasatug'in tu'rli biologiyaliq aktiv zatlar, mineral duzlar, vitaminler, ha'm fermentler bar. Ayirim baw-baqsha ha'm paliz eginlerinin' jemisleri adamlarda ushirasatug'in geypara keselliklerdi emlewde da'ri-darmaq retinde ken'nen paydalaniladi. Olardin' o'nimleri adamlardin' awqatlaniw sistemasinda tutatug'in ornin joqari bahalap, ziyalilar aytqaninday:
"Baw-baqsha o'nimi-awqatlaniwdin' muzikasi" bolip tabiladi.

Qaraqalpaqstan Respublikasi aymag'inda jasawshi xaliqlar piyaz, geshir, qawin, asqabaq, shalg'am ha'm tag'I da basqa daqillardi erte zamanlardan baslap-aq egip olardin' o'nimlerinen paydalanilip kelingen. Geypara baw-baqsha o'simlikleri kartoshka, pomidor, baklajan, ukrop, petrushkalar o'tken XIX a'sirdin' ekinshi yariminan baslap bul jerde tarqala baslag'an. Bu'gingi ku'nde bul o'simliklerdin' o'nimleri xalqimizdin' ken' paydalanatug'in awqatliq zatlarina aylandi.

Miywesi suwli ha'm etli bo'limi aziq-awqatqa qollanilatug'in bir jilliq, eki jilliq ha'm ko'p jilliq ot o'simliklerine paliz eginleri dep ataladi.

Palizshiliq du'nya diyxanshilig'inda en' a'yyemgi tiykarg'I ha'm jetekshi tarmaqlardan esaplanadi. Geshir, shalg'am, la'blebi 2 min' jil; kapusta, qiyar, piyaz siyaqlilar 4 min' jildan beri egiledi.

Paliz eginleri bioximiyaliq quraminin' qa'siyeti sonnan ibarat olardin' quraminda suw ko'p 65-96%, aziq zatlar belok, may, uglevodlar ju'da kem. Bunnan tis olardin' kaloriyasi da joqari emes. Biraq adam organizmi ushin za'rur bolg'an biologiyaliq aktiv zatlar, vitaminler , fermentler, mineral duzlar siyaqlilarg'a ju'da bay.

Turpi, petrushka, ukrop, piyaz, xren quraminda fitontsitler saqlaydi. Usi sebepli fungitsit ha'm bakteritsit qa'siyetke iye bolip insan organizmin

infektsiyalardan tazalaydi. Paliz eginlerinin’ qurg’aq zatinin’ tiykarg’I bo’limin uglevodlar-kraxmal qant, kletchatka ha’m pektinli zatlar quraydi. Ko’p g’ana paliz o’nimleri da’rilik sipatinda da u’lken a’hmiyetke iye. Olar ju’rek-qan tamir sistemasinin’, as sin’iriw traktinin’ tu’rli keselliklerin, ko’z kesellikleri siyaqlilardi dawalawda vitamin deregi sipatinda qollaniladi. Jan’a kartoshka tu’ynekleri, aq koshanli kapusta ha’m turpi suwinan asqazan jarasi ha’m basqada ha’r qiyli asqazan-ishek keselliklerin dawalawda qollaniladi. Geshir, ukrop, Pasternak tuqimlarinan ju’rek-qan tamir keselliklerin dawalawda qollanilatug’in preparatlar tayarlanadi.

1. Qaraqalpaqstan Respublikasinin’ aymag’inda pomidor o’simligi en’ ko’p tarqalg’an baw-baqsha o’simliklerinin’ biri bolip tabiladi. Uliwma baw-baqsha daqillarinin’ egislik maydaninin’ ortasha 35-38% in pomidor daqili iyeleydi. Bul o’simlikler issiliqqa, izg’arg’a ha’m topiraqtag’I aziqliq zatlarg’a talapshan’lig’I’ o’siw da’wirinin’ uzaq dawam etiwi menen xarakterlenedi. En’ a’hmiyetli ha’m qimbatbahali paliz eginlerinen biri esaplanadi.

Pomidor(Lycopersicum esculentum Mill) iytju’zimliler (Solanaceae) tuqimlasina kiriwshi bir jilliq sho’p ta’rizli o’simlik. Iytju’zimliler tuqimlasina 2200 ge shamalas o’simlik tu’rleri kiredi. Olar 85 tuwisqa bo’lingen. Ortasha ken’liklerde tarqalg’an sho’p deneli o’simlikler. Ju’da siyrek yarim puta ha’m puta denelileri(aqtiken- qaramiq-Lycium) ushirasadi. Tropikaliq ellerde a’sirese Tu’slik Amerikada o’rmelewshi putalar ha’m ag’ash denelileri de bar. Japiraqlari iri jaylasqan a’piwayi, jan japiraqsiz, pu’tin yamasa keskilengen plastinkalarga iye. Paqalinin’ anatomiyaliq du’zilisinde bikollaterial toplamlar bar.

Gu’lleri shirmatilg’an yamasa jeke jaylasadi. Aktinomorf, ju’da siyrek zigomorfli. Gu’lkese japiraqlari birikken, do’n’gelek, blyuda siyaqli bes tisi bar. Atalig’I besew, analig’I sinkarpli, eki miywe japiraqtin’ birigiwinen payda bolg’an, u’stki. Miywesi qutisha yamasa jemis siyaqli. Gu’l formulasi Ca(5) Co(5) A5G(2). Ko’pshilik iytju’zimlerde za’ha’rli alkaloid -salonin boladi. Ol da’ri retinde qollaniladi. Misali belladonna yamasa krasavka-Atropa velledona, skopiliya-Scopilia carnioliea, durman-Dutara stramonium, belena chernaya-Hyoscyamus niger.

Birqansha iyt ju’zimliler u’lken xojaliq a’hmiyetine iye. Kartofel- Salonum tuberosum, baklajan- Salonum melongena, pomidor-Lycopersicum esculentum, butish-Capsicum annuum, temeki- Nikotiana tabacum. Ayirim wa’killeri gu’lshilikte u’lken a’hmiyetke iye.

Iytju’zim tuwisi-Solanum 1500 ge jaqin tu’r kiredi. Tu’slik Amerikada tarqalg’an. G”MA da 10 tu’ri bar. Ekonomikaliq jaqtan a’hmiyetli tu’ri kartoshka. Paqalinin’ to’mengi bo’liminde stolonlar o’sip shig’ip onda tu’ynekler rawajlanadi. Tu’yneginde 12-25% kraxmal,2-2,5% belok: onda 14-20 almastirip bolmaytug’n aminokislota boladi. Tu’yneginde A, B1,B6, PP,C,D vitaminleri boladi. Kartoshkanin’ 2000 sorti bar. Kartoshka Chilidegi And tawlarinda kelip shiqqan. Baklajan- S. melongena ha’m qara paslen- jabayi iytju’zim otaq sho’p tu’rinde ishirasadi.

Temeki tuwisi-Nicotiana 60 tu’rdi o’z ishine aladi. Tu’slik Amerika ha’m Avstraliyada tarqalg’an. Jabayi temeki Peru ha’m Ekvadorda ushirasadi. G’MA da

30 sorti egiledi. Maxorka- Nicotiana rustica temekinin’ N. paniculata ha’m N.indulata tu’rlerin gibridlestiriw arqali aling’an.G’MA da maxorkanin’ 20 sorti rayonlastirilg’an.

Burish tuwisi-Capsicum 25-61 tu’r kiredi. Biraq 4 tu’ri jaqsi u’yrenilgen. Orayliq Amerikada tarqalg’an. Ma’deniy burish-C. annuum, G’MAnin’ tu’slik aymaqlarinda ken’ taralg’an u’lken xojaliq a’hmiyetine iye o’simlik.

Pomidor-Lycopersicum esculentum 7 tu’ri bar. Bizde ma’deniy halinda ushirasadi. Ma’deniy tu’rinin’ 600 sorti bar. Onin’ jabayi tu’rleri Gallapogos atawlarinda ushirasadi. Pomidordi ma’deniy halinda egiw XVI a’sirde baslang’an

Ju’zgin tuwisi-Calligonum 90 tu’r kiredi. G’MA da 71 tu’ri ushirasadi. Bul tuwistin’ tu’rleri tiykarinan Orta Aziyanin’ qurg’aqshiliq jerlerinde ken’ tarqalg’an. Bizde japiraqsiz ju’zgin-C. aphyllum ushirasip ol puta deneli o’simlik. Bul o’simlik tiykarinan qumdi bekitiwshi o’simlik sipatinda ken’ paydalaniladi. Pomidor- bir jilliq sho’p ta’rizli o’sinlik bolip, tamiri oq tamir, ol topiraqtin’40-45sm qatlaminda jaylasadi.Paqali tik yamasa jatip o’siwshi,ku’shli yamasa ku’shsiz shaqalang’an.Paqaldin’ japiraq qoltiqlarinan qaptal shaqalar payda boladi ha’m bularda o’z gezeginde shaqalanadi.Japiraqlari u’lken, sheti qirqilg’an taq pa’r ta’rizli bolip, paqalda izbe-iz jaylasadi.Paqal ha’m japiraqlari tu’kler menen qaplang’an bolip o’tkir iyisli smola siyaqli suyuqliq islep shig’aradi. Bul suyuqliq o’simlikti qorg’aw a’hmiyetine iye. Gu’li eki jinisli a’piwayi ha’m quramali. Apiwayi gu’llerinin’ gu’l taj japiragi masaq siyaqli, bes ag’zali ha’m sari ren’de boladi. Quramalilarinda bolsa gu’l taj japiraqlariinin’ sani artip baradi, atalig’I qosilip ketken. O’simlikte sari ren’li qos jinisli mayda topgu’ller payda boladi. Olar o’z-o’zinen yamasa shetten shan’laniwi mu’mkin. Miywesi eki, u’sh yamasa ko’p kamerali, suwli jemis bolip esaplanadi. Tuqimlari domalaq, oval formada. Tuqimlardin’ ko’geriwshen’lik qa’bileti 4-6 jilg’a shekem saqlanadi. Mag’liwmatlarg’a qarag’anda pomidor miywesinin’ quraminda 5,6-6,6% qurg’aq zat bolip, sonnan 0,95-1% belok, 4,0-5,0% qant, 0,2-0,3%maylar, 0,8-0,9% tsellyuloza, 0,6% mineral duzlar ha’m tu’rli organikaliq kislotalar bar.

A’sirese miywesi C vitaminine (askorbin kislota) ju’da bay bolip keledi. Pomidor o’simligin xaliq medicinasinda ju’rek awiriwlarinda paydalaniladi.

Pomidor o’simliginin’ watani Tu’slik Amerika aymag’I bolip tabiladi.Bul o’simlik Evropa ma’mleketlerine XVI a’sir ortalarinda tarqala baslag’an bolsa da uzaq waqitqa shekem dekorativ ha’m da’rilik o’simlik sipatinda o’sirilgen. XVIII a’sir ortalarina kelip bolsa pomidor aziq-awqat egini sipatinda egile basladi. XIX a’sir ortalarinda Rossiya, al usi a’sirdin’ ortalarina kelip bolsa, Orayliq Aziya ma’mleketlerine jetip keldi.

Pomidor Iytju’zinliler (Solanaceae) tuqimlasina tiyisli Lycopersicum a’wladina kiredi. Akademik D.D.Brejnev(1970) usi a’
wladqa kiriwshi pomidorlardi 3 toparg’a bo’ledi:

1. **Peru pomidori(L.peruvianum Mill).** Bul tu’r ko’p jilliq, mayda miyweli ,jatip o’siwshi jabayi o’simlik.

2. **Tu’kli pomidor (L.hirsutum Humb.et)**. Paqali tu’kli, miywesi mayda ha’m qishqil, bir jilliq yamasa ko’p jilliq jabayi o’simlik.

3. **A’piwayi pomidor(L.esculentum Mill)**. Bul tu’r o’z gezeginde 3 kenje tu’rge bo'linedi.

3.1. **Jabayi pomidor (L.esculentum supsp.spontaneum Berzn).** Bul tu’rge shaqalang’an, jatip o’siwshi, mayda miyweli ha’m miywesinin’ quraminda ko’p mug’darda qurg’aq zat (8-10%) ha’m qant saqlaytug’in smorodina ta’rizli pomidorlar kiredi.

3.2. **Yarim ma’deniy pomidor (L.esculentum supsp.Subspon taneum Berzn).** Bul kenje tu’r o’simlikleri paqali jatip yaki tik o’sedi, miywesi mayda(20-30 gr). Olardin’ miywelerinin’ u’lkenligi ha’m formasina qarap bir-birinen parqlanatug’in alsha ta’rizli, almurt ta’rizli, uzunsha ha’m ko’p uyali tu’rlerge bo’linedi. Yarim ma’deniy pomidor tu’rlerinin’ jaqsi qa’siyeti sonnan ibarat olar klimat ha’m topiraq sharayatina talapshan’ emes, joqari temperaturag’a, qurg’aqshiliq ha’m zamariqli keselliklerge shidamli boladi. Miywesi quraminda

qurg’aq zat ko’pligi ha’m qabig’inin’ qattilig’i, yag’niy jarilip ketpewi menen xarakterlenedi.

3.3 Ma’deniy pomidor (L.esculentum subsp. Cultum Brezn). Bul kenje tu’r sortlari ha’r qiyli formada boliwi menen xarakterlenedi. Olar morfologiyaliq belgileri ham biologiyaliq qa’siyetleri menen bir-birinen parqlanadi.

Ma’deniy pomidor 3 tu’rge bo’linedi:

1. **Haqiyqiy pomidor tu’ri.** Paqali jatip o’sedi, qarsi japiraqli. Egiletug’in sortlar ko’pshiligi usi tu’rge tiyisli.

2. **Tik o’siwshi pomidor tu’ri.** Paqali pa’s boyli . Biraq ju’da bu’rmeli ha’m ortasha u’lkenlikte.

3. **U’lken japiraqli pomidor tu’ri.** Paqali tik yaki jatip o’sedi. Japiraqlari u’lken, shetleri pu’tin, yag’niy qirqilmag’an.

O’ZBEKSTANDA EGILETUG’IN POMIDOR SORTLARININ’ TA’RIYPI

№	*Sort ati*	*Jaratilg’an orni*	*O’siw daw’rinin’ dawamlili’g’i*	*O’nimdarligi ts/ga*	*O’simlik,miywe ha’m tuqim belgileri*
1.	Talalixin-186	Belorussiya Miywe-palizshiliq ha’m kartoshkashiliq ITI	Ertepiser na’l otirg’izilg’annan son’ 1-o’nim terilgenshe 50-60 ku’n	400	Tu’bi a’piwayi, determimant,japiraqlari a’piwayi,toq jasil.Miywesi jalpaq-domalaq, domalaq tegis ha’m tu=iykarg’i bo’limi qirli, toq sari qizil,miywesi u’lken 90-120 gr

					quraminda 4,5-4,8% qurg’aq zat bar.
2.	Temnokrasniy 2077	VIR Orta Aziya ham Maykop tajiriybe stanciyasi	Orta ha’m erte piser 55-60 ku’n	300-400	Tu’bi apiwayi determinant, japiraqlari apiwayi jasil, sheti qirqilg’an.Miywesi domalaq , tegis ren’i toq sari qizil,ortasha u’lkenlikte.Quraminda qurg’aq zat 5,0-5,2%
3.	Peremoga-165	Belorussiya Miywe-palizshiliq ha’m kartoshkashiliq ITI	Orta ertepiser 56-65 ku’n	400	Tu’bi apiwayi, yarim determinant japiraqlari ortasha, jasil, shetleri biraz qirqilg’an. Miywesi domalaq, tegis, ren’I qizil,salmag’I 70-80gr
4.	Vostok -36	O’z SPEKITI	Orta erte piser 56-65 ku’n	400	Tu’bi pa’s boyli,determinant,japiraqli,miywesi domalaq u’lken salmag’i100-125 gr, etli, ko’p kamerali, qurgaq

					zat 5,6-6,8%
5.	Progressivniy	O’z SPEKITI	Orta erte piser 55-60 ku’n	350-450	O’simlik pa’s boyli,issig’a shidamli,Miywesi domalaq,qizil, u’lken,salmag’i70-80 gr. Qurg’aq zat 4,5-5,0%
6.	Volgogradskiy 5/95	VIR Volgograd tajitiybe stanciyasi	Orta erte piser 60-70 ku’n	350-450	Tu’bi ortasha shaqalang’an,sht, toq qizilambli determinant. Japirag’I ortasha u’lkenlikte, jasil. Miywesi jalpaq-domalaq, tegis toq qizil, u’lken 70-120 gr. Qurg’aq zat 5%
7.	TMK-22	O’z SPEKITI	Orta erte piser 65-70 ku’n	350-450	Tu’bi shtambsiz, determinant, ortasha shaqalang’an. Miywesi domalaq, qizil, tegis, ko’p uyali. U’lkenligi 70-80 gr, qurg’aq zat 5,0-5,6%
8.	Novinka Pridnestrovi	Moldoviya suwg’arulatug’i	Orta piser tuqim o’nip	400	O’simlik orta boyli, japiraqlaniwi

	ya	n diyqanshiliq ha'm palizshiliq ITI	shig'iwdan 1-shi terimge shekem 120-125 ku'n		ortasha, ashiq jasil, miywesi uzunsha – oval,salmag'I 45gr,eki uyali.Qurg'aq zat 5,0%
9.	Oktyabr-60	O.'z SPEKITI	Orta keshpiser 125-130 ku'n	500-700	O'simlik orta boyli, determinant, issig'a ha'm mozaika virusina shidamli.Miywesi ju'da u'lken, 350-400 gr, etli ashiq qizil ren'de. Qurg'aq zat 5,8%
10.	Yusupovskiy	O'z SPEKITI	Orta keshpiser 125-130 ku'n	350-450	O'simlik ku'shli o'siwshen'.Japirag' I u'lken toq jasil. Miywesi u'lken 200-300 gr. Ko'p kamerali ashiq qizil ren'de. Qurg'aq zat-5,8%

2. Kapusta o’simligi ha’mmege belgili atanaq gu’lliler(Cruciferae) tuqimlasina kiredi. Atanaq gu’lliler tuqimlasinin’ tu’rlerin barliq dunya bo’leklerinde ushiratiwg’a boladi. Ko’binese ortasha ken’liklerde ha’m suwiq jerlerde ha’tteki Arktikaliq jerlerge shekem tarqalg’an. Bul tuqimlasqa 3000 tu’r 350 tuwis kiredi. Ko’pshiligi sho’p deneli siyrek puta denelileri de bar.

Tuqimlas wa’killerinin’ japiraqlari a’piwayi, retli jaylasqan pu’tin yamasa tilkimlengen, japirag’i bolmaydi. Paqalindag’i tu’tikleri tar diametrli, a’piwayi tesikli. Gu’lleri a’piwayi yamasa quramali barmaq yamasa sipse topgu’llerge toplang’an. Gu’linin’ du’zilisi gu’lkese japirag’i ayirim- ayitim-4 eki shen’berde jaylasqan, gu’l japitag’i da ayirim-ayirim-4 bir shen’berde jaylasqan. Atalig’i-6, eki shen’berde jaylasqan 4-ishki shen’berde, 2 qisqa shen’berde jaylasadi Analig’i parakarpli eki miywe japiraqtin’ birigiwinen payda bolg’an U’stki jaylasiwg’a iye, eki uyali, analig’i eki awizshali. Gu’l formulasi: Ca2+2Co4A2+4G(2). Miywe japitaqlari birigip o’siwden eki uya payda bolip, ha’rbir uyada eki tuqim bu’rtigi rawajlanadi Miywesi eki uyali uzin sabiqsha(struchok). Pisken miyweleri to’mennen ekige bo’linip ashiladi tuqimlari ortadag’i perdede jaylasadi.

Atanaq gu’lliler tuqimlasinin’ tu’rleri shibin-shirkey menen shan’lanadi ha’m o’z-o’zinen shan’laniw da boladi. Auirim tu’rleri ta’biyiy jag’dayda ot-jem retinde paydalaniladi. Misali katran-Crambe kotsehyana, onin’ tamirinda kraxmal ko’p boladi. Geybir tu’rleri bezew gu;l o;simlikleri retinde ken’ paydalaniladi, Aqsham suliwi-Hesperis matronalis, jeltofil-Cheiriahthus Cheiri, levkoy- Matthiola annua usilar qatarinan. Qaraqalpaqstan florasinda kapustalar tuqimlasinin’41 tuwisinin’ 69 tu’ Bir qansha tu’rleri ko’p ushirasatug’in otaq sho’p rbir uyada eki tuqim bu’rtigi rawajlanadi.

Paliz eginlerinin’ Kapustalar tuqimlasina kiriwshi A’piwayi yaki aq kochanli kapusta, qizil kochanli,savoy,bryussel, kolrabi,qitay,pekin, gu’lkapusta ha’m basqa da tu’rler kiredi. Solardan aq kochanli kapusta o’simligi respublikamiz aymaqlarinda ken’ tarqalg’an.

Aq kochanli kapusta (Brassica cappita lizg) Kapustalar (Brassicaceae) tuqimlasina kiriwshi en’ ko’p tarqalg’an eki jilliq o’simlik sho’p ta’rizli paliz egini esaplanadi. Tirishiliginin’ birinshi jili o’nimdar bo’lim vegetativ organ kapusta kochani ushiraydi. Ekinshi jili bolsa, reproduktiv organlar ha’m tiqim payda boladi. Paqali tirishiliginin’ birinshi jili kelte(20-50 sm) juwan, japiraqlar menen qaplang’an boladi. Ol a’dette o’zek dep ataladi. Kapusta kochaninin’ ishinde jaylasqan bo’limi ishki o’zek, al sirtindag’i erkin japiraqlar jaylasqan bo’limi sirtqi o’zek dep ju’ritiledi. Tirishiliginin’ ekinshi jili o’simliktin’ boyi-1-1,5 m shaqakang’an paqal shig’aradi. Japiraqlari u’lken joqaridag’ilari ba’ndsiz, to’mendegileri ba’ndli boladi. Ba’ndinin’ uzunlig’i 5-15 sm ha’m onnan uzun. . Japiraq plastinkasi etli, qalin’ tamirlang’an boladi. Kapusta sorti ha’m o’siw sha’rayatina qarap japiraq plastinkasinin’ formasi, u’lkenligi,ren’i ha’m basqa da belgileri ku’shli o’zgerip turadi. Kapusta kochani ko’p japiraqli o’zekten quralg’an. O’zektin’ ushqi ha’m japiraq qoltiqlarinda bu’rtik jaylasqan. Onin’ formasi konus ta’rizli formadan jalpaq formag’a o’zgerip turadi. Bu’rtikten kelesi jili paqallar o’sip shig’adi. A’dette tek g’ana ushqi bu’rtikler o’sip uzunlig’i 1,5 m shaqalang’an bir gu’lpaqal rawajlanadi. Ushqi bu’rtik ziyanlansa birneshe qaptal bu’rtikler o’se baslaydi ha’m olardan birqansha gu’lpaqaldan ibarat pa’s boyli shaqalang’an top payda boladi Kapustanin’ ertepiser sortlari kishirek, diametri10-20 sm, keshpiser sortlari bolsa u;lken 25-40 sm boladi.

Topgu’li soziq masaq, iyilgen yamasa iyilmegen, uzunlig’i 60-80 sm. Gu’lleri eki jinisli, ortasha u’lkenlikte. Gu’lkese ha’m gu’l japiraqlari to’rtewden, tu’yinshesi u’stki 2 uyali. Miywesi 5-13 sm, tsilindr siyaqli yaki jalpaq tsilindr siyaqli g’oza. Tuqimi g’oza ishindegi perdege birikken, domalaq, kem xanali ren’i bawir ren’inen qara ren’ine shekem, ortasha u’lkenlikte boladi..

Kapusta basinda ju’da u’lken ushqi bu’rtik jaylasqan bolip,onnan kelesi jili gu’lpaqal ha’m miywe organlari payda boliwinda sarplanatug’in zapas zatlar toplanadi. Aq kochanli kapustanin’ quraminda 6,1-11,2% qurg’aq zat boladi, solardin’ ishinde 3-5,3%qant, 1,1-2,3%belok 0,5-0,9% kletchatkalar tartron

kislotasi, ha’r qiyli fermentler, fosfor ha’m ku’kirt duzlari, vitamin C ,A,B2, PP, K bolatug’inlig’i aniqlang’an.

Xaliq meditsinasinda kapusta dene sirtindag’i jaraqatlardi, kuyikti emlew ushin qollaniladi Onin’ jas japiraqlarin bastin’ awirg’an jerine basadi, Tis tu’binin’ etleri bosaganda onin’ jas japirag’in shaynaydi. Ish ju’rmey qalg’anda, gemoroy bolg’anda ha’m bawir keselliklerine qarsi duzlang’an kapustani awqatliq o’nim retinde paydalaniw ju’da a’hmiyetli.

Kapusta kletchatkasi ishektin’ islew funktsiyasin jaqsilaydi, ateroskleroz rawajlaniwinin’ aldin aladi. Tartron kislota semiriwdin’ aldin aladi yag’niy semirtpeydi. Taza kapusta shiresi asqazan ha’m on eki barmaq ishektegi jaralardin’ orin qaldirmay pitwine natiyjeli ta’sir etedi.

Kapusta shiresi xoletsestitke, al kislotasi bolsa to’menlegen gastrit ha’m jarali kolitke paydali. Boljawlarg’a qarag’anda kapusta shiresinen aling’an vitamin jarag’a qarsi ta’sir etiw qa’siyetine iye boladi. Biraq oni taza tu’rinde qollang’anda shire ta’sirine qarag’anda na’tiyje az boladi

Gu’lkapusta, qitay ha’m pekin kapustalari bir jilliq bolip, qalg’an wa’killeri bolsa eki jilliq.

A’piwayi(aq kochanli) kapusta quraminda aziq zatlar ha’m vitaminler az. Bryussel ha’m gu’lkapusta qurg’aq zatlar ha’m vitaminlerge baylig’i menen basqa kapustalardan parq qiladi.

Kolrabi kapustasinda qantqa bay(7% g’a shekem) bolip , bul og’an mazali da’m beredi.

Kapustalardin’ o’nimlerinen ha’r tu’rli awqatliq zatlar tayarlanadi. Olardin’ o’niminin’ quraminda adam organizmi ushin kerek bolg’an vitaminler(A1,V1,V2,V6,PP) boladi.

Kapustanin’ watani Evropanin’ Orta Jer ten’izi esaplanadi.Kapusta ju’da a’yyemgi egin. Ha’zirgi waqitta kapusta ju’da ken’ tarqalg’an paliz egini bolip tabilad

O’zbekstanda egiletugin aq koshanli kapusta sortlarinin’ ta’riypi

№	*Sort atlari*	*Jaratilg’an orni*	*O’siw da’wirinin’ dawamlilig’i*	*O’nimdar Ligi ts/ga*	*O’simlik, miywe ha’m kapustanin’ tiykarg’i belgileri*
1.	Nomer perviy Griboevskiy 147	Putkil Rossiya Paliz eginleri selekciyasi ha’m urug’chilig’i Ilimiy Izertlew Instituti	Tezpiser tuqim egilgennen piskenge shekemgi 100-120,o’tkizilgende Bolsa 60-80	200-300	Japirag’i ashiq jasil, u’sti bilinbes g’uborli’ siyrek ha’m na’zik tamirli.Kapusta kochani domalaq, salmag’i 0,7-1,6 kg,tig’izlig’i ortasha. Ortasha issig’a shidamsiz
2.	Iyunskaya	O’zSPEKITI	Tezpiser o’nip shig’iwdan 90-110, kochat o’tkizilgende 50-55ku’n	260-290	Topjapiraqli kishi, gu’j, japiraqlari bandsiz,gedir-budur,shetleri tolqin ta’rizli, asiq jasil, kapusta kochani domalaq, salmag’i 1,0-1,2 kg. Tig’izlig’i ortasha
3.	Derbentskaya mestnaya uluchshennaya	Derbent palizshiliq tajiriybe stanciyasi	Tezpiser	300-350	Qisqi egiske jaramli, suwiqqa shidamli.Kapusta kochani kishi 0,7-1,0kg bos konus tarizli, ren’i sari-jasil mazasi ortasha
4.	Apsheronskaya ozimaya	Derbent palizshiliq tajiriybe stanciyasi	Tezpiser	320-380	Suwiqqa, qisqa shidamli,tezpiser kapusta kochanin orawi jedel,erkeklenbeydi,saqlawg’a shidamsiz, kapusta kochani kishi, tig’iz emes ren’i sari-jasil. Jariliwshan mazasi ortasha.
5.	Nawriz	O’zSPEKITI Surxandariya bo’limi	Tezpiser 100-110 ku’n	320-400	Pu’tin japiraqli, formasi domalaq yaki oval,ren’i ashiq-jasil,kapusta kochani domalaq, ashiq jasil salmag’i1,0-1,6 kg

6.	Tashkentskaya-10	O,zSPEKITI	Orta piser o’nip shiqqanan130-138 ku’n	400-450	Keshki egiske jaramli.issig’a shidamli.Topjapirag’i ortasha, gu’j, to’mengi japiraqlari gorizontal jaylasqan.Sirtqi orami kelte-9-10sm.Japiraqlari ortasha gedir-budir kapusta kochani domalaq- jalpaq,awirlig’i-2,0-2,5 kg. Jariliwg’a sgidamsiz.
7.	Saratani	O’zSPEKITI	Orta piser 110-125	420-450	Japirag’i ellips, sarg’ish-jasil, tolqin ta’rizli.Kapusta kochani tig’iz salmag’i 2 kg. Saqlaniwshan’
8.	O’zbekstan 133	O’zSPEKITI	Orta keshpiser o’nip shig’iwdan 135-145 ku’n	380-400	Topjapirag’i u’lken japiraqlari ortasha, shetleri tolqin ta’rizli, toq-jasil,mumli.Kapusta kochani domalaq ha’m jalpaq-domalaq ortasha uzun,aq-sari ren’li awirlig’i-2,5-4,5 kg. Jariliwg’a shidamsiz
9.	O’zbek sudyasi	O’zSPEKITI	Orta keshpiser o,nip shig’iwdan 135-145 ku’n	450-500	Topjapirag’i ortasha, to’mengi japiraqlari gorizontal jaylasqan.Sirtqi orami kelte.Japiraqlari lira ta’rizli ortasha uzunliqtag’i bandi bar.Japiragi kesigen tuqim siyaqli, uzunlig’i25-30 sm,eni 28-36 sm.Ren’i ku’lren’-jasil.Kapusta kochani ortasha u’lkenlikte, formasi domalaq-jalpaq. Bir waqitta pisip jetilisedi.

Tamir miyweli paliz eginlerine shireli, suwli,juwan tamir miywe payda etiwshi: geshir, apiwayi la’blebi tu’rp,shalg’am,rediska,Pasternak,selderey,petrushka siyaqlilar kiredi.

3. Geshir(Daucus Carota) selderey ta’rizliler (Apiaceas) tuqimlasina kiriwshi sho’p tarizli eki jilliq o’simlik. O’simliktin’ o’siw da’wirinin’ birinshi jili uzun ba’ndli,pa’tsiman taralg’an japiraqlar(topjapiraq) ha’m etli(zapas bo’limi) tamirmiywe payda etedi.Tamirmiywe o’zek (ksilema-ag’ashliq bo’limi), kambiy(floema –zapas zatlar saqlanatug’in bo’lim) ha’m tiiniq ren’li qabiqtan ibarat. Tirishiliginin’ ekinshi jili jerge egilgende boyi 1 m ge jetetug’in ha’m onnan uzin gu’lpaqal shig’aradi. Tu’bi kem ha’m ko’p paqalli, qaptal ta’repke shaqalaydi. Paqalinin’ ishi bos kesip qarag’animizda domalaq, qirli ha’m tu’kli. Ha’rbir shaqashasi topgu’l yamasa sayaman menen tamamlanadi.O’zek dag’al, ag’ash ta’rizli, qant kem bolg’anlig’I ushin da’mi pas boliwi menen kambiyden parq qiladi. Tiykarg’I ha’m barliq qaptal shaqalardin’ ushi mayday sayabanshalardan ibarat bolip, o’simlik quramali sayaman gu’ltoplam menen tamamlanadi.Japiraqlari 3-5 ese pa’r ta’rizli qirqilg’an. Ren’i jasil, toqjasil, ayirim waqitlari ku’lren’ yaki

fiolet ren’li boladi. Japirag’inin’ formasi, u’lkenligi sortins ha’m o’siw sha’rayatina qarap o’zgerip otiradi Geshirdin’ gu’lleri eki jinisli, tu’yinshesi eki uyali, to’mengi eki u’stinshesi bar. Gu’lkese japiraqlari mayda, gu’ltaj japirag’I aq yaki ashiq qizil ren’de ,beslik tipinde boladi. Gu’lleri shetten shan’lanadi.Sebebi atalkiq ha’m analiq gu’lleri bir waqitta jetilmey, ba’lki shan’lar bir ku’n aldin jetiledi. Miywesi piskende ayirim miywege ajiraladi.

Geshirdn’ gu’li nasekomalar (peshshe ha’m ha’rreler) arqali ayirim waqitlarda samal ja’rdeminde shan’lanadi. Gu’llew da’slep tiykarg’I sayamanlardan , son’ 1,2 ha’m keyingi shaqalar sayamaninan baslanadi. Sayamanda da’slep sayamanshalar, sayamanshalarda da da’slep sirtqi gu’ller ashiladi. Miywesi - da’n bolip kese qabirg’ali, tikenli. Tamir miywesinin’ formasi domdlaq, uzinsha formada boladi. Jaqsi islenbegen awir topiraqli jerlerde shaqalap ketken, beti tegis emes tamir miywe payda boladi. Temperetura pa’s bolsa tamir jemisinin’ formasi uzinsha boladi. Tamir jemisinin’ quraminda 85%-suw, ha’m 14,4%- qurg’aq zatlar boladi. Sonnan 1,2%- belok, 10,70%-uglevodlar, 0,28%-may, 1,16%-kletchatka ha’m 1.,03% ku’l zati bolip, onon’ quraminda A,C1,B1,B2,PP vitaminleri ushirasadi.

Basqa baw-baqsha eginlerine salistirg’anda geshirlerde A vitamininin’ mug’dari ju’da ko’p boladi. Piskende ayirim miywege ajiraladi. Tuqiminin’ quraminda efir mayi ko’p bolg’anlig’I ushin ozinr ta’n iyiske iye. Tuqimi ju’da a’ste bo’rtip, ko’gerip shig’adi ha’m a’ste rawajlanadi. Geshir tuqiminin’ o’niwshen’ligi 3-4 jilg’a shekem saqlanadi.

Tamir miyweli paliz eginleri Orta Jer ten’izinin’ a’tiraplarinan kelip shiqqan. N.I Vavilov(1940) pikirinshe geshir ha’m tu’rpinin’ kelip shig’iw orayi ekew: Orta Jer ten’izi ha’m janubi-g’arbiy ha’mde shig’is Aziya esaplanadi. Geshir bunnan 3 min’ jil aldin ma’deniy halinda egile baslag’an.

Hazirgi waqitta geshirdin’ MSHAK-195,Mirzoy qizil 228, Mirzoy sari 304 Nantskaya-4, Shantane 2461 sortlari awil ha’m xaliq xojalig’inda paydalaniladi

4. **Shalg’am** (Brassica campestres)- kapustalar tuqimlasina kiriiwshi eki jilliq o’simlik. Birinshi jilg’I topjapirag’I kishi, japiraqlari jer bawirlap o’siwshi,

pa’tsaman, tamir miywesi jalppaq yaki domalaq, ren’I aq.qizil,sari,fiolet, miywesi aq yaki sari ren’de boladi. Ekinshi jili gu’lpaqal shig’aradi. Gu’li to’rt taj japiraqli, shetten shan’lanadi, miywesi g’oza.

JUWMAQLAW

Juwmaqlap aytatug'in bolsaq son'g'i jillari miyweshilikti, baw-baqshashiliqti ha'm palizshiliqti bunnan bilay rawajlandiriwg'a u'lken itibar qaratilg'an. Prezidentimizdin' 2006 jil 9-yanvardag'i " Miywe baw-baqshashiliq ha'm ju'zimgershilik tarawinda ekonomikaliq reformalardi teren'lestiriw ilajlari haqqinda" g'I parmani tiykarinda barliq walayatlarda miywe ha'm baw-baqsha o'nimlerin jetistiriwdi ko'beytiw, bul tarawda ilimge negizlengen aldag'i texnologiyalardan u'nemli paydalaniw, jetistirilgen o'nimlerdin' ko'pshilik mug'darin sanaatli tiykarda qayta islep, olardi basqa mamleketlerge ekspotrqa shig'ariwdi jolg'a qoyiw uqsag'an a'meliy isler alip barilmaqta.

Ha'zirgi waqitlari Qaraqalpaqstan Respublikasinda bag'shiliq ha'm baw-baqshashiliq penen shug'illanatug'in arnawli fermer ha'm diyxan xojaliqlari qayta sho'lkemlestirilgen. Olardin' materialliq-texnikaliq bazalari jildan-jilg'a bekkemlenip barmaqta. Bul xojaliqlardi miywe ag'ashlarinin', baw-baqsha ha'm paliz eginlerinin' o'nimdarli sortlarinin' na'lleri ha'm tuqimlari menen jeterli mug'darda ta'miyinlewge itibar qaratilg'an.

PAYDALANILG’AN A’DEBIYATLAR

1. M. Ibragimov “Qaraqalpaqstan sharayatinda baw-baqsha ha’m paliz o’nimlerin jetistiriw usillari” N.Qaraqalpaqstan 2009
2. T.E. Ostonaqulov “ Sabzavotlar etishtirish texnologiyasi” T. 2003
3. T.E. Ostonaqulov V.I.Zuev, O.Q. Qodirxojaev. “Sabzavotchilik” T. 2009
4. P. Xalmuratov “Botanika” dan lektsiya teksti 2013
5. Xamdamov. M. Botanika asoslari Toshkent
6. Xalmuratov. P.K, K. Abipov, Saytova. A “O’simlikler sistematikasinan a’meliy jumislar” Mamun akademyasi nashryoti Xiva
7. Toshmuxamedov.R.I “O’simliklar sistematikasidan amaliy mashg’ulotlar”
8. Toshmuxamedov.R.I Botanika ma’ruzalar matni T. 2002

Internet materiallari

WWW. GOOGLE. RU

WWW. ZIYONET.UZ

WWW. YANDEX. RU

www.botanika.uz

A`jiniyaz atındag`ı No`kis ma`mleketlik pedagogikalıq institutı Ta`biyattanıw-Geografiya fakul`teti Botanika kafedrasının` 2 a kurs talabası Meshitbaeva Aliyanın` Botanika pa`ninen «Qaraqalpaqstanda egiletug`ın baw-baqsha o`simlikleri» atlı kurs jumısına

PİKİR

«Qaraqalpaqstanda egiletug`ın baw-baqsha o`simlikleri» atlı kurs jumıs bu`gingi ku`nde o`zinin` qunlıg`ı menen ha`m aktuallıg`ı menen ko`zge taslanadı. Bul kurs jumısında talaba Meshitbaeva Aliya kerekli adebiyatlardan ham snoskalardan tuwra paydalana alg`an. Xalqımızda ayne usınday izleniwshen talabalar keleshekte bul kurs jumısı nawqıran jaslarg`a kerekli material sıpatında paydalanıwg`a boladı. Demek bul «Qaraqalpaqstanda egiletug`ın baw-baqsha o`simlikleri» kurs jumısı Tiykarg`ı bo`lim, Pomidor, Kapusta, Geshir, Tu`rpi, Shalg`am qusag`an baw-baqsha o`simliklerinin` tirshilikte paydalanıw jolları ha`m onın` bu`gingi ku`ndegi a`hmiyeti tuwralı bayan etken.

Talaba Meshitbaeva Aliya o`z u`stinde ko`birek islep, son`gı a`debiyatlardan paydalana bilgen. Sonday aq jas awladlardın` bilimin elede teren`irek bayıtıw, joqarı qa`niygeli jaslardı tayarlawda bull kurs jumısın a`meliy ta`repten alıp barıwg`a o`z ja`rdemin beredi. Kurs jumısı izbe-izligi ha`m garamtikalıq ta`replerinen jaqsı jazılg`an, ham bull kurs jumısın jaqlawg`a boladı.

Pikir bildiriwshi professor M. İbragimov