

**O'ZBEKSTAN RESPUBLIKASI AWIL HA'M SUW XOJALIG'I
MINISTRILIGI
TASHKENT MAMLEKETLIK AGRAR UNIVERSITETI
NO'KIS FILIALI
O'SIMLIKSHILIK HA'M O'SIMLIKLERDI QORG'AW
KAFEDRASI**

**BAKALAVRIYAT 5620400 – AWIL XOJALIG'I EGINLERI
SELEKTSIYASI HA'M TUXIMGERSHILIGI TA'LIM BAG'DARI
4-kurs studenti**

DILIMBETOV MIR_____

PITKERIW QA'NIGELIK JUMISI

**TEMA: GU'ZLIK BIYDAYDIN' "ISENIM" SORTININ' O'NIM TOPLAW
QA'SIYETIN U'YRENUW**

Ilimiy basshi:

O'simlikshilik ha'm o'simliklerdi qorg'aw

kafedrası dotsenti, a.x.i.k. _____ U.Abillaev

Jumis ko'rip shig'ildi ha'm jaqlawg'a ruxsat etildi

«O'simlikshilik ha'm o'simliklerdi
qorg'aw» kafedrası baslig'ı:

_____A.Utepbergenov

2015-jıl«____»_____

Agronomiya ha'm AXM
fakulteti dekanı, dotsent

_____N.Absattarov

2015-jıl «____» _____

No'kis-2016 j

M A Z M U N I

Kirisiw	3
I-Bap. A'debiyatlarg'a sholiw	4
1.1. Sortlardın' o'nimdarlıqtı ko'beytiwdegi a'hmiyeti	4
1.2. Gu'zgi biydaydın' xalıq xojalıg'ındag'ı a'hmiyeti ha'm biologik qa'siyetleri. 7	
1.3. Biyday o'simliginin` temperaturag'a bolg'an talabı.....	15
1.4. Biyday o'simliginin` ıg'allıqqa bolg'an talabı.....	18
1.5. Gu'zlik biyday o'simliginin` jaqtılıqqa bolg'an talabı.....	20
1.6. Gu'zlik biyday o'simliginin` azıqlıq elementlerge bolg'an talabı.....	23
2.3. Biyday sortların jaratıwda selekciyanın' jetiskenlikleri.	24
2-Bap. Tajiriybe bo'limi.	28
2.1. Tajiriybe o'tkerilgen aymaqtın' topıraq – ıqlım jag'dayına sıpatlama.	28
2.2. Ta'jiriybe maqseti ha'm wazıypaları.	31
2.3. Ta'jiriybe materialları ha'm metodikası	32
III-Bap. İzertlew na'tiyjeleri ha'm olardı talqılaw.	34
3.1. Jumsaq biyday sortlarının' vegetaciyalıq fazalardı o'tiw o'zgesheligi.....	34
3.2. Jumsaq biyday sort u'lgilerinin' dala ko'geriwshen'ligi.....	37
3.3. Guzlik biyday sort u'lgilerinin' japıraq bet maydanlarının' minezlemesi.	40
3.4. Guzlik biyday sort u'lgilerinin' boyg'a o'sip rawajlanıw o'zgeshelikleri.	41
3.5. Jumsaq biyday sortlarının' o'nimdarlıg'ı ha'm zu'ra'a't strukturasının' o'zgeshelikleri.	43
Juwmaklaw ha'm usınıslar.	45
İnsan xızmeti qa'wipsizligi.....	46
Paydalanılǵ'an a'debiyatlar.	49

Kirisiw

Sorttın' o'nimdarlıg'ın joqarılátıwdın' roli haqqında ko'p mag'lumatlar bar. Sonın' menen birge - awıl xojalıg'ının' ha'zirgi zaman rawajlanıw da'wrinde intensiv texnologiyalardıń kiritiliwi menen sorttın' a'hmiyeti o'spekte.

Sort en' arzan ha'm qolaylı o'nimdarlıqtı ko'beytiwshi usıl bolıp qalmastan, diyxansılıqta ilim ha'm texnika jetiskenliklerin kirgize alatugın faktor bolıp esaplanadı.

Sort ha'mme waqıt ha'm o'nimdarlıqtı ko'beytiriwde u'lken rol oynaydı.

Sortlı tukımlardı ko'beytiriw sho'lkemlestiriw o'nimdarlıqtı arttırıwdın' bir a'hmiyetli jolı esaplanadı.

Da'nli eginler arasında guzgi biyday O'zbekstanda egiw maydanı boyınsha ba'ha'rgi biydaydan joqarı orın iyeleydi. Sort sınaw uchastkalarında o'stiriw sharayatlardı optimalg'a jaqın sharayatlarda guzgi biyday ba'ha'rgi biydayg'a qarag'anda o'nimdarlıqtı 10- 17 % ko'p beredi.

Ulıwma biyday da'ni o'nimdarlıg'ın ko'beytiw ushın konkret sharaıtta guzgi ha'm ba'ha'rgi biydaydın' optimal egiw maydanın anıqlaw kerek. Bul ko'rsetkish selekciya jetiskenlikleri, xawa –rayı aldag'ı texnologiyag'a qarap dinamikalıq tu'rde o'zgeriwi mu'mkin. Sonın' ushın ha'm ha'r bir region ushın guzgi xam ba'ha'rgi biyday sortları tanlanıwı kerek.

Sol sebebli ha'm bizler o'z izertlewimizdi guzgi biyday sortlarının' o'sip, rawajlanıwın ha'm zu'ra'a't toplawın u'yreniwdi maqset etip aldıq.

İzleniwlerdin' na'tiyjesinde sol rayon ushın en' qolaylı sorttı tanlawg'a boladı, ta'jriybede paydalang'an sortlardın' o'zgeshelikleri ha'r ta'repleme anıqlanadı.

I-Bap. A'debiyatlarg'a sholiw

1.1. Sortlardın' o'nimdarlıqtı ko'beytiwdegi a'hmiyeti .

Ma'mleketimizde awıl xojalıg'ında kapital ka'rejetlerdin' sarplanıwının ko'beyiwi menen 70 – jıllar ortasınan baslap. Jan'a sortlarga bolg'an talap o'sdi.

Sol da'wirde biyday egiletug'ın zonada guzgi biydaydın' Mirinovskaya 808 sortların islep shıg'arıwg'a kirgizip, olardıń ha'zirgi da'wirgeshe ko'rilmegen o'nimi alındı.

Selekciyanın' abroyı o'sti. Tiykarınan Mirinovskaya 808 sortı, guzgi biydaydı arqa, ha'm shıg'ıs rayonlarda ha'm egiwge mu'mkinshilik berdi.

İlim izertlew oraylarının' ulıwmalastırılıp alıng'an mag'lıwmatları boyınsha da'nli eginler o'nimdarlıg'ı 1950- 1985 jıllar aralıg'ında selekciya jetiskenliklerine baylanıslı 35 - 40 % ge o'sti.

Birinshi jılları selekciyanın' na'tiyjeliligi joqarı bolmadı. O'nimnin' o'siwi ko'p mug'darda agrotexnikanın' jetiskenliklerine ha'm xawa- rayına baylanıslı. Tiykarg'ı a'hmiyet dala islerinin' o'z waqtında ha'm sapalı o'tkiziliwine qarap o'zgeredi.

Diyxansılıqtı ximiyalastırıw arqalı o'nimnin' o'siwinde o'simliklerdi azıqlandıırıw faktori u'lken rol oynaydı. Sonın' menen birge dala islerin belgilengen mu'ddete ha'm sıpatlı o'tkeziwdin' a'hmiyeti joqarılaydı, bular ha'mme waqıt ha'm joqarı o'nim alıwdın' tiykarg'ı sha'rti bolıp qaladı.

Diyqansılıqtı intensifikaciyalaw ha'm jetistiriw sharayatlarının' jaqsılanıwı, o'nimdarlıqtı ko'beytiriwde sorttın' a'hmiyeti 70 – jıllardan baslap 25-35% ge o'sti, 30- 50 jılları 10-15 % a'tirapında boldı.

Diyxansılıqtı rawajlandırıwdın' ha'm selekciyanın' ha'zirgi tendenciya-sında sorttın' o'nimdarlıqdı ko'beytiwdegi u'lesi jaqın jılları 60-80% ke jetiwi rejelestirilgen.

Bug'an da'lil sıpatında da'n xojalıg'ın rawajlandırıwda jer ju'zlik ta'jriybeni ko'rsetiwge boladı.

Jer sharının' bir qatar ma'mleketlerinde ortasha o'nimdarlıg'ı 40-50 c/ge ha'zirgi waqıtta - aq o'nimnin' o'siwi 50 % ge selekciya na'tiyjeliligi menen

anıqlanadı. Mısalı, amerikalı qa'niygeliklerdin' pikirleri boyınsha da'nli eginler o'nimdarlıg'ının' 50% ke o'siwi jan'a sort ha'm gib-ridlerdi o'ndiriske engiziwdin' na'tiyjesinde alınadı, 50% ti jetistiriw texnologiyasının' jetiskenlikleri na'tiyjesinde erisildi.

Bunday pikirlerge Evropa alımları da kelgen. Keleshekte, o'simliktin' o'siwi ushın optimal sharayatlar jaratılıwı menen sortın' o'nimdar-lıg'ının' o'siwine qosqan u'lesi 60% ha'm onnan ha'm joqarı bolıwı mu'mkin.

Sonday etip diyxansılıqtı intensivfikaciyalaw na'tiyjesinde joqarı zu'ra'a't alıw ushın sheshiwshi ha'm kerekli sha'rti bolıp qaladı. Sonın' menen birge o'nimdarlıqtı asırıwda awıl xojalıq o'ndirisine ajratılğ'an qa'rejetlerdin' iske asıwında selekciyanın' juwapgershiligi ko'p ma'rte asadı.

Da'nli eginlerdi intensiv texnologiya boyınsha jetistiriwde normativ-lik sarplanıwlar a'piuayı texnologiyag'a qarag'anda 1,7 - 2 ma'rte o'sedi. Qosımsha qa'rejetlerdin' ko'pshilik bo'legi to'ginge ha'm o'simliklerdi jabayı sho'plerden keselliklerden ha'm zıyankeslerden saqlawg'a isletiledi.

O'simliklerge ko'p sanlı ta'rbiya beriw, janar mayının' ko'p sarplanıwına, amartizaciya ha'm remontta isletiledi. Barlıq qosımsha sarp xareketler, qosımsha zu'ra'a'tlık benen o'teliwi lazım. Barlıq energozatratlar sortın' biologiyalıq sistemasının' na'tiyjeli islewi menen ornın tolıktırıw kerek.

Sortın' kemshiliklerin komfensaciyalaw kiyin, ko'pshilik sharayatta bolsa ulıwma mu'mkin emes. Mısalı eger sortın' o'nimdarlıq potencialı sheklengen bolsa, jeterli topıraq o'nimdarlıg'ı sharayatında ha'm joqarı o'nim toplay almaydı.(V.D.Pannikov, 1990. Ogolenko. N.V.1986).

Sonın menen birge, sortın' qısqa shıdamlılıg'ın, da'n sapasında, tez piserlikti de, jıg'ılıwg'a qurg'aqshılıqo'a shıdamlıqtı immunitetti ha'mde ja'ne basqada faktorlardı almastırıwg'a bolmaydı.

Sort biologiyalıq sistemasının' barlıq qıyın kompanentleri jetkilikli da'rejede isenimli bolıwı lazım.

Ayrım na'zik jerler barlıq sistemanın' isin ka'wipke qoyadı. Sog'an baylanışlı intensiv texnologiya, sortqa joqarı talap qoyadı.

Bul talaplarga to'lig'i menen juwap beretug'in sortlar joq. Olardın ko'pshiligi kemshiliklarga iye, en' khp tarqalg'an kemshilikleri jıg'ılıp qalıwı ha'm kesellikler menen zıyanlanıwı bolıp esaplanadı.

Da'nli eginlerdi intensiv texnologiya boyınsha jetistiriwdin' en' a'hmiyetli ko'rsetkishini bul sortlardın to'ginge degen talabı 50-60 c/ge da'n alıwı ushın ko'p mug'darda azot, fosfor ha'm kaliy beriwdi talap etedi.

Ulıwma bir gektarg'a isletilgen azıqlıq zatlar mug'darı bolıwı mu'mkin. To'ginlerdin' bahasını esapqa alg'anda, ular o'simlikler ta'repinen maksimal na'tiyjelilik isletiliwi kerek.

Sonın' ushın ha'm keyingi jılları selekciyada jan'a –“ energetikalıq racional ” agroximiyalıq ta'repinen keleshegi bar sortlar jo'nelisi payda boldı.

Awıl - xojalıq eginlerinin' ha'r tu'rli sortlarının' to'ginge talabı ha'r turli. Azıqlanıw sharayatının' jaqsılanıwı ayırımlarına ta'sir etpegen, ayırımlarının' o'nimdarlıg'ın keskin ko'beytken (Beknazarova. N.B, Katkova R.O.1983, Brikova A.N 1987, Kumakov V.A.1988).E.L. Klima-shevskiydin' mag'ıwmatları boyınsha agroximiyalıq ta'repinen perepektivli biyday, arpa ha'm basqa eginlerdin' sortları ortasha 5-8 jıl ishinde mineral to'ginlerdin' esabınan qosımsha 97 % o'sim aling'an, onın' menen birge to'ginge ta'siri pa's sortlarda, o'nimdarlıq tek 72 % ke ko'beygen Birinshi sortlardın' azot, fosfor ha'm kaliydi topıraqtan o'zlestiriliwi eki ma'rte joqarı.

Sunday qılıp, to'ginge talabı joqarı da'nli eginlerdin' sortların paydalanıw na'tiyjesinde ko'birek payda alıwg'a bolatug'ının ko'remiz. Sorttın' to'ginge talabı dinamikalıq, biraq konkret ko'rsetkish.

Bul waqıt ha'm to'gin da'rejesi menen sheklenedi. Mısalı, o'mirinin' da'slepki jılları guzgi biydaydın' Mironovskaya 808, guzgi arpanın' Vaxod 1, ba'ha'rgi biydaydın' Leningradka, Moskovskaya 35 ha'm ja'ne basqa sortlar to'gin bergen variantlarda joqarı o'nim beriwı menen xarakterlenetug'ın edi. Biraq bul sortlar ha'm waqıttın' o'tiwı menen to'ginge degen talabı to'menledi, sebebi diyxanınshılıqtın' ko'beyip atırg'an mu'mkinshiliklerine juwap bermey kaldı.

Olar joqarı dozadag'ı azot, fosfor ha'm kaliydi o'zine qabıl etiwı da'nge aylantırıwı genetikalıq kodı menen sheklengen. Jergilikli sortlardın' o'nim toplaw qa'siyeti az bolıp ko'p to'gin bergenimizde olar jıg'ılıp to'gilip qalıp zu'ra'a'tlik ha'dden tıs kemeyip ketedi.

1.2. Gu'zgi biydaydın' xalıq xojalıg'ındag'ı a'hmiyeti ha'm biologik qa'siyetleri.

Gu'zgi biyday en' joqarı o'nimdarlı ha'm bahalı awıl-xojalıq eginleri qatarına kiredi. Da'ni kleykovina ha'm basqa zatlarg'a bay sol sebepli ol azıq awqat o'nimlerin tayarlaw ushın ken' qollanıladı.

Tiykarınan biyday unı konditer o'nimlerin tayarlawg'a ha'm nan pisiriwde, makaron, vermishel islep shıg'arıwda padalanıladı. Sabanı maydalang'an ha'm jibitilgen halda mallar ha'm qoylar azıqlanadı. 100 kg sabanında 0,5 -1,0 kg protein 20-22 azıq birligi bar.

Dalalardı erte bosatıwı sebebi gu'zgi biyday ko'pshilik awıl- xojalıq eginleri ushın en' jaqsı o'tmishles egin esaplanadı.

Biydaydın' 28 tu'ri bolıp olar genetikalıq jaqtan to'mendegi 4-toparg'a bo'linedi. Diploydli $2n=14$; tetraploydli $2n=28$; geksaploydli $2n=42$; oktaploydli $2n=56$. Biydaydın' ken' tarqalan tu'rine jumsaq biyday (*Triticum aestivum*) qattı biyday (*Triticum durum* L) kirip olardıń sortları tiykarınan ja'ha'nde ko'plep egiledi (Atabaeva X. 2000).

Ko'pshilik ma'deniy ha'm jabayı biyday tu'rleri o'ndiriste egilmegeni menen olardan genetikalıq ha'm selektsiyalıq jumislarda, a'sirese tu'rler aralıq qospaqlastırıwda olardan qımbatlı paydalı xojalıq belgilerine ha'm qa'siyetlerine iye jan'a formalardı jaratıwda na'sillik derek sıpatında paydalanıwg'a boladı.

Biyday sortların jaratıwdın' birinshi basqıshlarında selektsiyanın' en' tiykarg'ı usılı, sort populyatsiyalardan o'nimdarlı o'simlikler tan'lap alınıp liniyalı sortları jaratıldı. Olarg'a Tsezium III; Eritrospermum 841; Ukrayina, Narodnaya, Melyanokus-69 sortların mısıl qılıwg'a boladı. Bul sortlar o'nimdarlıqtı

joqarilatıwǵa, da'n sanın masaqtı ko'beytip, o'nim sapasın joqarilatıwda u'iken rol oynadı (Dorofeev V.F. 1988).

Biydaydın' intensiv tiptegi sortların egip ta'rbiyalag'anda olarg'a beriletug'ın azot to'gininın' normaların 180-200 kg/ga shekem ko'beyttiriwge boladı (Gub M.P. 1980). Joqarı o'nimdarlı jergilikli sharayatlarg'a maslasqan biyday sortların egiw arqalı hesh qanday qosımsha qa'rejet talap etpesten zu'ra'a'tlılıktı anag'urlım joqarilatıwǵa boladı. Ha'zirgi waqıtta O'zbekstanda egilip jetistirip atırg'an biyday sortlarının' nan jabıw sapası jaqsı, ulıwma nan jabıw bahası 3,8-4,1 ball, ayırımları ku'shli biyday qatarına kiredi (Sultanova Z. 2000).

Gu'zlik biyday o'simligi zu'ra'a't penen bir gektar egislik jerden ortasha esap penen 120 kg azot, 45-55 kg fosfor ha'm 50-80 kg a'tirapında kaliy elementlerin zu'ra'a't penen alıp shıg'ıp ketetug'ınlıg'ı da'lillengen (Lukyanenko P.P. h.b. 1980).

Jumsaq biydaydın' Respublikamız aymag'ına bir neshe sortları rayonlasıp ma'mleketlik reestrine kiritilgen. Olar tiykarınan morfologiyalıq, biologiyalıq ha'm talapshan'lıg'ı boyınsha bir-birinen ajıralıp turadı.

Olar gu'zlik yamasa jazlıq, orta piser yamasa tez piser, ku'shli, bahalı ha'm a'piwayı da'n o'nimin beretug'ın bolıwları mu'mkin. Olar qısqı suwıqqa, qurg'aqshılıqqa, duzg'a, keselliklerge shıdamlılıg'ı menen bir-birinen ajıralıp turadı.

Qaraqalpaqstanda biyday selektsiyasının' birinshi basqışında joqarı zu'ra'a'tlı biyday sortların jaratıwda birinshi wazıypa, bul sortlardın' beyimlesiwshen'lik qa'siyetlerin joqarilatıwǵa qaratılǵan bolıwı kerek.

Jan'adan jaratılǵan biyday sortları bizin' aymag'ımız jag'dayında joqarı zu'ra'a't toplawı menen bir waqıtta tez piser, o'nim sapası joqarı aymaqtın' qolaysız jag'daylarına shıdamlı, rayonlasqan standart sortqa salıstırg'anda tiykarg'ı paydalı xojalıq belgileri ha'm qa'siyetleri boyınsha joqarı ko'rsetkishlerge iye bolıwı tiyis.

Qa'legen sort o'zinin' paydalı xojalıq qa'siyetlerin optimal jag'day jaratıp egip ta'rbiyalag'anda ko'rsete aladı. Biyday egininen alnatug'ın zu'ra'a'tlılıktın' joqarı ha'm sapalı bolıwı tiykarınan sortlardı durıs tan'lawǵa ha'm olardı aymaqlar boyınsha ilimiy tiykarda jaylastırıwǵa baylanıslı boladı.

Sortlardı durıs tan`law ushın olardın` o`zine ta`n belgi ha`m qa`siyetlerin biliw en` tiykarg`ı faktor esaplanadı.

Diyxansılıq ma`deniyatı joqarı bolg`an xojalıqlarg`a intensiv tiptegi sortlardı jaylastırıw maqsetke muwapıq boladı. O`z gezeginde intensiv tiptegi sortlar kompleks paydalı xojalıq belgi ha`m qa`siyetlerge iye bolıp, agrotekhnologiyalıq ila`jlardı o`z waqtında sapalı orınlag`anda qosımsha o`nim alıwg`a boladı.

Biyday selektsiyasında a`hmiyetli orındı kesellik ha`m zıyankeslerge shıdamlı sortlardı jaratıw iyeleydi. Respublikamız aymag`ında zamarrıqlı keselliklerge a`sirese zen` keselliklerine shıdamlı sortlardı jaratıw wazıypası qoyılğ`an (Islamov S., Abduazimov A. 2012).

Gu`zlik biyday egininin` egilgen aymaqlarında topıraq ıg`allıg`ı, dala ıg`allıq sıyımında salıstırğ`anda 70-75 % kem bolmag`anda biyday sortlarının` barlıq o`siw ha`m rawajlanıwı fazaları normal o`tedi (Siddiqov R. 2014).

Gu`zlik biydaydın` zu`ra`a`tliligi aymaqtın` topıraq-ıqlım jag`dayına, sorttın` biologiyalıq qa`siyetine, tuqım sapasına, egiw mu`ddeti, normasına, suw ha`m azıqlanıw rejimine, jabayı sho`plerge, kesellik ha`m zıyankeslerge o`z waqtında qarsı gu`resiwine baylanıslı boladı. Olardın` o`sip rawajlanıw protsessi, qısqa shıdamlılıg`ı, atızdag`ı tu`r sanı ha`m zu`ra`a`tliligine ko`p faktorlar ta`sir ko`rsetedi. Tiykarg`ı itibardı biyday o`simliginin` o`sip rawajlanıp joqarı zu`ra`a`t toplawı ushın jaqsı jag`day jaratıp beriwimiz sha`rt (Amanov O. h.b. 2014).

Biyday zu`ra`a`tliligin asırıwdın` tiykarg`ı usılı, joqarı o`nimdarlıq qa`siyetine iye bolg`an, sırtqı ortalıqtın` qolaysız faktorlarına shıdamlı, da`ninin` sapası jaqsı bolg`an intensiv tiptegi sortlardı tan`lap egiw ha`m olardın` o`siriw texnologiyasın egiletug`ın aymaqtın` topıraq-ıqlım jag`dayına sa`ykes jag`dayda islep shıg`ıw kerek boladı. Biyday sortlarına baha beriwde olardın` o`nimdarlıq ko`rsetkishlerin anıqlap analizlep baha beriledi. Gu`zlik biyday sortlarının` zu`ra`a`tliligi ko`rsetkishi topıraq o`nimdarlıg`ına ha`m mineral to`ginler menen azıqlandıırıwg`a baylanıslı ekenligi ko`p sanlı alımlar ta`repinen u`yrenilgen ha`mde ta`jiriybede da`lillengen. Olardın` anıqlawınsha sortlardın` o`sip rawajlanıwı, zu`ra`a`tliligi da`rejesi ha`r qıylı mug`dardag`ı mineral to`ginlerdin` ta`sirine baylanıslı.

Anıq maydan birliginen alınatug`ın zu`ra`a`t eki ko`rsetkish penen o`z-ara baylanıslı bolıp, birinshisi o`nimdarlı paqallar sanı ha`m olarg`a masaqtag`ı da`nlerdin` awırlıg`ı kiredi. Ayırım o`nimdarlıq elementleri sortın` o`zine ta`n qa`siyeti bolıp, olar belgili da`rejede o`zgermeydi (bular masaq uzınlıg`ı ha`m ondag`ı masaqshalar sanı, ol basqa birewleri bolsa, masaqtag`ı da`nler sanı, awırlıg`ı, 1000 dana da`n awırlıg`ı) sırtqı ortalıq ta`sirinde o`zgerip turadı. Sol sebepli ha`r qıylı o`nimdarlıq elementleri ta`sirinde zu`ra`a`tlilik ha`r qıylı mug`darda bolıwı mu`mkin.

O`nimdarlıq ko`rsetkishleri sort ha`m u`lgilerdin` aymaqtın` topıraq-ıqlım jag`dayına qanshama beyimleskenligin bildiredi ha`m sortlardı tan`lag`anda ha`m jaylastırğ`anda u`lken a`hmiyetke iye (Abdullaev B. 2014).

Ha`r qıylı o`nimdarlıq elementlerinin` ta`sirinde zu`ra`a`tlilik ko`rsetkishleri tu`rlishe bolıwı mu`mkin. Belgili bolğ`anday, bir qıylı jag`dayda bir qıylı zu`ra`a`tlilikke iye bolğ`an sortlarda o`nimdarlıq elementleri tu`rlishe boladı. Sol sebepli jan`adan jaratılatus`ın sortlardı jobalastırğ`anda baslang`ısh materiallardı, sonday qılıp tan`lawdı talap etedi. Olarda ha`r qıylı paydalı xojalıq belgileri birlesken bolıwı mu`mkin.

O`nimdarlı paqallar sanı sortlıq qa`siyet bolıp, ol sırtqı ortalıq ta`sirinede baylanıslı boladı. Sol sebepli a`sirese gu`zlik biydaydı optimal mu`ddetke egip tolıq na`l alınsa, suwıq tu`semen degenshe 5-7 dana tolıq masaq payda etiwshi paqallar payda ete aladı (Adilov H. 2012).

O`nip shıqqannan baslap masaqlaw da`wirine shekemgi bolğ`an mu`ddettin` uzaq bolıwı sortlarda masaq o`nimdarlı bolıp da`n sanı ha`m awırlıg`ı joqarı boladı. Akademik Lukyanenko P.P. (1961) tastıyıqlawı boyınsha, sortlardın` pashalawı barlıq o`nimdarlıq elementleri menen unamsız baylanısta bolğ`an, sol sebepli ol ju`da` ko`p pashalaytus`ın o`simliklerdi tan`lamawdı usınıs qıladı.

Biyday o`simliginin` ha`dden tıs ko`p pashalawı sebepli masaqtın` payda bolıwı keshigip, masaq kishkene bolıp ondag`ı masaqshalar sanının` kemeyiwine alıp keledi.

Ko'p sanli ilimpazlardin' (Kumakov V.A. 1975; Baxramov S. 1996; Zusmanovich T.R. 1983; Adilov X. 2012; Abdullaev B. 2014) da'lillewinshe, masaq payda qiliwdi tezlestiriwshi faktorlar, masaqti kishireytip da'nler sanin kemeyttirip, massasinin' azayiwina alip keledi. Bul da'wirdin' uzaq dawam etiwini ta'miyinlewshi faktorlar bolsa masaq uzın ha'm iri masaqshalar ha'm ondagı da'nler saninin' ko'p bolıwına alıp keledi.

Da'n quramındagı belok, kraxmal ha'm basqada zatlar mug'darı biyday sortlarinin' biologiyalıq qa'siyetlerinen tısqari, qollanılıp atırg'an agrotexnologiyalıq ila'jlarg'ada baylanisli boladı.

Gu'zlik biydaydin' zu'ra'a'tliligin 100 ts/ga da, da'ninin' quramındagı belok ha'm kleykovinanin' sapasın tu'sirmesten to'ginlerdi qabil qiliw koeffitsentin 75 % jetkeriw arqalı a'melge asırıwg'a boladı. Bunda ontogenezdin' VII-X basqishlarında azot to'gininin' 17-50 % jıllıq mug'darı 2-3 ret 20-40 kg/ga normada 7-10 ku'n aralıgında suspenziya ja'rdeminde beriledi (Maksimchuk G.A., Alimov D.N., 1990). Ayırım ilimpazlardin' pikirinshe, biyday o'simligi basqarg'an da'wirdegi japıraq bet maydanı menen zu'ra'a'tlik ortasına unamli korrelyatsiyalıq baylanis bar ekenligin jazadı (Sheveluxa V.S. 1976).

Ko'p sanli ilimpazlardin' pikirinshe (Mineev V.G., Nilovskaya 1981). Awıl xojalıgı eginlerinin' joqarı zu'ra'a'tli sortlarinin' potentsial joqarı zu'ra'a'tliligin ju'zege shıg'arıw ushın mineral to'ginlerdin' joqarı normasın qollanıw kerek boladı.

Bizin' ma'mleketimiz seleksionerleri aldında o'zinin' sheshimin ku'tip turg'an wazıypalarg'a, biydaydin' jan'a intensiv tiptegi joqarı zu'ra'a'tli sortların tezlik penen jaratıp olardı o'ndiriske jedellik penen engiziwden ibarat.

Seleksioner ilimpazlar jaqın jıllarg'a shekem ayırım belgilerdin' genetik donorların jaratıwg'a qaratıp, ha'r bir belginin' ju'zege shıg'ıwı bir yamasa bir neshe genlerdin' ta'sirinde a'melge asadı dep kelingeni. Keyingi waqıtları gendi na'sil quwıwshılıqtın' diskret birliги ekenligin biykarlamastan, seleksionerler qospaqlastırıw ha'm tan'law protsessinde jetiskenliklerge erisiw ushın genlerdin' unamli birigiwinen yamasa belgili bir blok genlerdin' ta'sirin anıqlaw kerek.

Genlerdin` bunday unamli birigiw, tiykarinan uzaq dawam etken ta`biyg`iy evolyutsiyanin` jemisi esaplanadı (Sechnyak L.K., Lifenko S.F. 1986).

Selektsiya protsessininin` na`tiyjeliligin asırıw ushın qospaqlastırıw ha`m tan`lawdı jetilistiriw menen birgelikte basqa ilimler jetiskenliklerinen paydalang`anda jaqsı na`tiyjege erisiwge boladı (Sheveluxa V.S. 1986). Ilimpazlardın` bergен mag`lıwmatlarına qarag`anda xalıqtın` azıq-awqatqa bolg`an talabın tolıg`ıraq qanatlandırıw ushın da`nli eginlerdin` zu`ra`a`tliligi joqarılattıwdı talap etedi. Sebebi eginler maydanın ko`beytiwdin` o`z shegarası bar, sonlıqtan zu`ra`a`tlilikti joqarılattıwg`a qaratıl`an ilimiy jumislardı jedellestiriwimiz tiyis.

Zu`ra`a`tlilik bolsa biyday egininde o`z gezeginde sorttın` biologiyalıq o`zgesheligine baylanıslı qa`siyet bolıp, onın` genotipi boyınsha qadag`alanadı zu`ra`a`tlilikti arttırıw ushın o`simliktin` o`sip rawajlanıwın tuwrı biologiyalıq o`zgesheligin esapqa alıp barg`anımızdı kiritip fazalarında kerekli bolg`an barlıq faktorlar menen ta`miyinlegenimizde g`ana mu`mkin boladı.

O`sip ha`m rawajlanıw o`simliktin` zu`ra`a`tliligin belgilep beriwshi protsessler bolıp esaplanadı. O`siw – bul qurg`aq zat massasının` ko`beyiwine ayıladı.

Rawajlanıw - o`simlik organlarının` payda bolıw protsessi bolıp o`z genotipine mas, o`zinin` tiykarg`ı biologiyalıq funktsiyasın a`melge asıradı. Gu`zlik biyday eginin rawajlanıwında tu`rli basqışlardı basıp o`tedi. Sonlıqtan olardıń o`zine ta`n ayırıqsha rawajlanıw basqışlarının` qanday ta`rizde o`tiwin biliw kerek boladı. Sonda g`ana joqarı zu`ra`a`t alıw ushın beyimlesken konkret topıraq-ıqlım jag`dayında tiyisli agrotexnikalıq ila`jlardı o`z waqtında o`tkeriwge imkaniyat tuwıladı (Shpaar D h.b. 1998).

Barlıq agrotexnologiyalıq ila`jlardı o`simliktin` genotipinin` rawajlanıw basqışlarına sa`ykes anıq o`tkeriw kerek, bunda ha`r bir ontogenez basqışlarının` zu`ra`a`tliliktin` payda bolıwdag`ı ornına itibar qaratıp, onı o`tkeriw ushın talap etiletug`ın sharayatlardı esapqa alıw za`ru`r esaplanadı. Bul jag`daylardın` qaysı biri buzıl`an jag`dayda, zu`ra`a`tliliktin` to`menlep ketiwi bayqaladı.

Gu'zlik biyday egininde rawajlanıwdın' paqaldın' o'siwine shekemgi bolg'an da'wir (tamır, paqal, japıraqtın' o'siwi) vegetativ rawajlanıw boladı. Masaqlaw ha'm gu'llewdin' aqırına shekem generativ rawajlanıw boladı ha'mde pisiwdin' baslanıwınan tolıq pisemen degenshe aralıq reproduktiv rawajlanıwı da'wiri boladı. O'simliktin' rawajlanıwı ko'p sanlı ilimpazlar ta'repinen u'yrenilip, fenologiyalıq fazalardın' ha'r birinin' o'tiwi da'wiri dawamında o'simlikte ko'p sanlı fiziologiyalıq o'zgerisler bolıp o'tedi.

Kuperman F.M. da'nli eginlerdin' rawajlanıwı u'yrenip, olardıń ontogenezdin' 12-basqışın basıp o'tetug'ınlıg'ın ko'rsetip bergen ha'm bul da'wirlerde o'simlikti durıs basqarıw arqalı zu'ra'atlılıktı sezilerli da'rejede joqarılátıwg'a bolatug'ınlıg'ın anıqlag'an.

Triticum L. Poaceae semeystvosına tiyisli bolıp o'z ishine 28 tu'rđi birlestiredi. Biydaydın' ko'p tu'rleri ta'biyg'ıy shag'ılısıwdan kelip shıqqan ha'm egilops a'wladınan.

Biydaydın' barlıq tu'rleri xromosomalar sanına qarap 4-genetik toparg'a bo'linedi. 1) Diploydly $-2n=14$; bul toparg'a 4 tu'r birlesken. 2) Tetraploydly $-2n=28$, bug'an 11 tu'r kiredi. 3) Geksaploydly $-2n=42$, bunda 8 tu'r birlesken; 4) Oktaploydly $-2n=56$ xromosomalı tu'rlerine 2 tu'r birlesken.

Bul tu'rlerdin' ishinde en' ko'p tarqalg'an jumsaq ha'm qattı biyday. Olar tiykarınan masag'ının' ha'm da'ninin' turaqlı morfologiyalıq belgileri boyınsha ajratıladı. Bunday tiykarg'ı belgilerge:

1. Masag'ının' qılshıqlı yamasa qılshıqsız bolıwı.
2. Masaqtın' ren'i, masaqshasının' forması ha'm ren'i.
3. Qılshıqtın' ren'inin' masaqtın' ren'i menen birdey yamasa o'zgeshe bolıwı.
4. Da'ninin' ren'i.

Ha'r bir tu'rdin' o'zi bir neshe sortlarg'a bo'linedi. Olar tiykarınan morfologiyalıq, biologiyalıq ha'm o'ndiriste paydalanıwı boyınsha o'zgeshelikleri boyınsha bir-birinen parq qıladı.

Jumsaq biyday *Triticum aestivum* L. Basqa tu'rlerge salıstırğ'anda o'zinin geografik tarqalıwı ha'm barlıq qa'siyetleri menen ju'da plastik esaplanadı. Ol jer sharının barlıq ma'mleketlerinde egiledi.

Tu'rdin 100 den artıq tu'rleri ushırasadı. Masag'ının tiykarg'ı belgileri: qılshıqlı ha'm qılshıqsız, tu'kli ha'm tu'ksiz masag'ının uzınlıg'ı 5-15 sm. Onın ju'zesi qaptalına salıstırğ'anda ken'irek boladı.

Biyday eginı eki biologiyalıq toparg'a bo'linedi gu'zlik ha'm jazlıq formalarg'a O'zbekstan jag'dayında eki tu'r mu'ddette: gu'zde ha'm ba'ha'rde egiletug'in yarım gu'zlik yamasa dvurak sortlarıda egiledi. O'ndiris jag'dayında gu'zlik biologiyalıq formalardan paydalanıwdın unamlı ta'repleri ko'p. Olar erte ba'ha'rdegi jawın suwlarınan ha'm topıraq o'nimdarlıg'ınan ha'm fiziologiyalıq jaqtan aktiv radiatsiyadan (FAR) na'tiyjeli paydalana aladı. Zu'ra'a'tlılıgı jazlıq biologiyalıq formag'a salıstırğ'anda joqarı bolıp erte pisedi ha'm da'ni tolıq bolıp jazdın qurg'aq ıssısına qalmastan zu'ra'a'tti orıp-jıynap alıwdag'ı jumıslardı sho'lkemlestiriwde a'dewir qolaylı boladı. Gu'zlik biyday dravizatsiya da'wirin -1-10⁰S temperaturada 20-50 ku'n dawamında o'tkerip aladı. Gu'zlik biyday ba'ha'rde egilgen jag'dayda masaqlamaydı, paqal payda qılmastan jekenge uqsap sozılıp ketedi.

Gu'zlik biyday sortları suwıqqa, qısqa, duzg'a, qurg'aqshılıqqa ha'm kesellik ha'm zıyankeslerge shıdamlılıg'ı menen bir-birinen ajıralıp turadı.

Biyday tuqımının bo'rtıwı ha'm o'nip shıg'ıwı quramalı fiziologo-bioximik protsess bolıp, ol sırtqı ortalıq ta'sirine baylanıslı o'tedi.

Biydaydın tamır sisteması shashaq tamır bolıp birlemshi bo'rtik tamırı ha'm ekilemshi paqal tamırı sisteması bolıp bo'linedi. Birlemshi tamırlar bo'rtikten (zarodıshtan) payda boladı, olardın sanı sortlıq belgi esaplanıp 3-5 dana boladı (Dorofeev h.b. 1986). Biyday o'simligi ushın birlemshi ha'm ekilemshi tamırlardın ha'r birinin a'hmiyeti, funktsiyası o'z aldına ayırıqsha boladı. Ma'selen, tek g'ana birlemshi tamırdan o'sip rawajlanıp o'nim toplag'an jazlıq biyday, birlemshi ha'm ekilemshi tamır sisteması jaqsı rawajlang'an gu'zlik biyday menen salıstırğ'anda tek 65 % o'nim toplang'anı ilimpazlardın izertlew jumısları na'tiyjesinde da'lillengen.

Biydaydın' tiykarg'ı tamırı massası jerdin' su'rim-su'rim qatlamının' 20-25 sanimetr teren'liginde jaylasqan.

Biydaydın' paqalı saban dep ju'ritiledi, ol tiykarınan 5-7 buwınnan quralg'an bolıp ishi kewek boladı. Biyday o'simliginde buwınlar sanı menen japıraq sanı ten' boladı, yag'nıy ha'r bir buwınnan bir japıraq o'sip shıg'adı. Biyday paqalının' en' juwan jeri tu'plew tu'yininen baslap ortan'g'ı bo'legine shekem boladı. Al joqarg'ı masaqlı paqal salıstırmalı jin'ishke boladı. Paqaldın' bekkemligi jıg'ılıp qalıwg'a shıdamlılıg'ı ha'r qıylı bolıp genotipke baylanıslı sortlıq belgi esaplanıp, olardın' mexanikalıq du'zilisine baylanıslı o'zgerip turadı. Biyday egininin' gu'l toplamı masaq dep ataladı, ol paqaldın' dawamı bolıp, ol masaq o'zegi ha'm masaqshalardan turadı. Masaq o'zegi tirsek ta'rizli bolıp bir neshe tekshelerden ibarat bolıp onda masaqshalar jaylasqan boladı. Bir jup masaq qabıg'ında 1-3 gu'l jaylasqan boladı. Ha'r bir gu'l eki to'mengi ha'm joqarg'ı bir-birine qawsırılğ'an gu'l qabıg'ınan ibarat bolıp, joqarg'ı gu'l qabıg'ı qılshıqlı sortlarda ha'r qıylı uzınlıqtag'ı qılshıq penen tamamlanadı. Gu'l qabıg'ının' ortasında bolajaq da'n tu'yini analıq ha'm u'sh dana atalıq jaylasqan. Analıq pa'r ta'rizli eki jaqqa sozılğ'an bolıp atalıq shan'ların qabıllaw qa'siyetine iye bolıp o'z-o'zinen shan'lanatug'ın o'simlikler qatarına kiredi. Biydaydın' miywesi da'n dep ataladı ha'm analıq o'simlikte pisip jetilisedi. Tuqım kletka tuqımlang'annan keyin biyday da'ninin' payda bolıwı baslanadı. Da'nde, bo'rtik (zarodish) endosperma ha'm basqa bo'lekleri payda boladı ha'm normal uzınlıqta jetisedi.

1.3. Biyday o'simliginin' temperaturag'a bolg'an talabı

Ilimpazlardın' mag'lıwmatları boyınsha biyday egini ushın temperaturanın' intervalı ju'da' ken' bolıp, tarqalıp egiliwi maydanı boyınsha ju'da' plastik egin, jer sharının' derlik barlıq zonalarında tarqalg'an.

Tuqımının' o'nim shıg'ıwı ushın ha'm temperatura talap qılınadı. Biyday tuqımının' o'nim shıg'ıwı ha'tteki 1⁰S ta ha'm baslanıwı mu'mkin. Biraqta en' optimal temperatura bul 25-28⁰S esaplanadı. Issılıq ha'm ıg'allıq jeterli bolg'anda

zarodishta jaylasqan paqaldın` deregi tuqım qabıg`ın jırtıp topıraq ju`zesine shıg`ıwg`a ha`reket qıla baslaydı. Egip o`nıp shıg`ıw da`wirinin` uzınlıg`ı egiw mu`ddetlerine baylanıslı o`zgerip turadı. Tuqımlar o`nıp shıg`ıw ushın sharayat qanshama qolaylı bolsa, egiw menen ko`gerip shıg`ıw arasındag`ı mu`ddet sonshama qısqaradı ha`m tuqımlardıń dala ko`geriwshen`ligi joqarılaydı (Tuqsinov h.b. 1999).

Son` tuqım o`nıp shıqqansha o`tken waqıt penen topıraq ha`m temperaturalar arasında tuwırı korrelyatsiyalıq baylanıs barlıg`ı anıqlang`an (Obrapob 1976). Topıraq ısımag`an ha`m suwıq waqıtlarda egilgen tuqımlar suwg`a toyınadı temperatura jetispegenlikten ko`gerip shıg`ıw da`wiri sozıladı ha`m olardıń dala ko`geriwshen`ligi to`men boladı.

Biyday tuqımı o`nim shıg`ıwı ushın suwg`a toyınıw, aktivlesiw, sozılıw kletkalardıń bo`liniwi ha`m bir japıraq payda etip ko`gerip shıg`ıw fazaların basıp o`tedi. Bul fazalar aktivlesip birinshisi ekinshisin dawam ettirip bul protsess u`zliksiz dawam etiwı na`tiyjesinde tuqımlardıń ko`geriwshen`ligi tezlesedi.

Qaraqalpaqstan aymag`ının` arqa rayonlarında ekkennen son` ku`shli jamg`ırlar ha`m topıraqtıń tıg`ızlanıwı sebepli ha`m uzaq waqıt temperaturanın` to`menlep ketiwı tuqımlardıń dala ko`geriwshen`ligin ku`shli to`menletip jiberiwı bayqalmaqta. Bul faktorlar na`ldin` payda bolıwın 16-17 ku`nge shekem sozıp keshiktirip jibermekte. Suwıq topıraqta tuqımlar suwg`a toying`anı menen ko`gerip shıg`a almastan zamarrıqlı kesellikler menen (fuzarioz) kesellenip ku`shsizlenedi ha`m topıraqtı jarıp shıg`a almastan nabıt boladı. Usı sebeplerge ko`re biyday egininde ko`gerip shıqqan na`zik na`ller sanı 30-40 % aspaydı.

O`simliktin` ko`gerip shıg`ıwı ushın temperaturanın` roli og`ada a`hmiyetli. Jılılıq faktorı jeterli ıg`allıq ha`m azıqlıq zatları menen birgelikte o`simliktin` keyingi o`sip rawajlanıwı ushın en` gerekli faktor esaplanadı.

Gu`zlik biyday o`simliginin` o`sip rawajlanıwı tezligi ıssılıq rejimine tikkeley baylanısta a`melge asırıladı. Biyday da`ni ko`geriw da`wirinde bolıp o`tetug`ın protsesslerde bioximiyalıq reaktsiyalar belgili. Bir fermentler ja`rdeminde katalizatsiya qılınadı, biraqta ha`r bir ferment payda bolıp aktivlesiwi anıq bir

temperatura shegarasında a'melge asadı. Sonın' ushın o'simlikke belgili bir temperatura minimumı, optimumı ha'm maksimumı menen ajıralıp turadı. Bunday temperatura kriteriyaları tek g'ana o'simlik tu'rine, sortına qarap o'zgermesten o'simliktin' rawajlanıwı fazaların' ha'r birinde temperaturag'a bolg'an talabı ha'r qıylı boladı (Sheveluxa V.S. 1980).

O'simliktin' na'lshezinin' ko'gerip shıg'ıp o'sip rawajlanıwı qorshag'an ortalıqtı ha'mde o'simliktin' o'zinde biologiyalıq minimum temperatura payda bolg'anda baslanadı. Temperaturanın' optimal jag'dayg'a jetkeninde jedel rawajlanıp baslaydı. Temperaturanın' belgili bir intervalında o'simliktin' ulıwma o'sip rawajlanıwı ha'mde barlıq biologiyalıq protsessler tez bir qa'lipke bolıp o'tedi ha'm olardıń sortlıq ha'm tu'rge tiyisi belgileri o'zine ta'n tipik ta'rizde payda boladı. (Kuperman F.I. 1963). O'simlik ushın optimal temperaturadan temperatura joqarılag'anda o'simliktin' o'sip rawajlanıwı protsessi to'menlep ketedi.

Na'tiyjeli temperaturanın' jıyındısı, gu'zlik biyday o'simliginin' bir fazadan ekinshi bir fazag'a o'tiwinde sol fazanın' dawamıylıg'ına ta'n ortasha sutkalıq temperaturadan biologiyalıq minimum temperaturadan joqarısı jıynalıp baradı.

Na'tiyjeli temperaturanın' jıyındısı ko'rsetkishi sortlardın' tez piserligin belgilewshi ko'rsetkish esaplanadı. Ha'r bir sortın' fazalar aralıq ko'rsetkishi ju'da' o'zgeriwshen' bolıp jetistiriw texnologiyasına, qaysı zonag'a egilgenligine ha'm jıldın' keliwine baylanıslı boladı.

Gu'zlik biyday tuqımının' optimal ıg'allıqta ha'm topıraqtın' jaqsı aeratsiyalanıwı jag'dayında ko'gerip shıg'ıwına tiykarınan temperatura jag'dayına baylanıslı boladı. Tuqımın' ko'gerip shıg'ıw da'wiri topıraqta ıg'allıq jeterli bolg'anda 14-16⁰S temperaturada 7-9 ku'nde ko'gerip shıg'a baslaydı. Gu'zlik biyday tuqımının' ekkennen son' o'nip shıg'ıw da'wiri egiw mu'ddetine baylanıslı ekenligin ko'p sanlı ilimpazlar anıqlag'an.

Ko'gerip shıqqanda, jas paqalsha tuqım qabıg'ın jırtıp topıraq ju'zine shıg'ıwg'a ha'reket ete baslaydı. Topıraq ju'zine na'lshe shıqqannan son' koleoptile o'siwden toqtaydı, jarıladı ha'm sırtta bir japıraq payda boladı.

Vegetatsiya da'wirinde biydaydın temperaturag'a bolg'an talabı o'zgerip turadı. Biyday tuqımı topıraqta ıg'allıq ha'm hawa jetkilikli bolsa temperatura 1-2⁰S ta ko'gerip shıg'a baslaydı, hawanın temperaturası joqarılawı menen tuqımın ko'gerip shıg'ıwı tezlesedi. Gu'zlik biyday tuqımı sutkalıq ortasha temperatura 4,4⁰S bolg'anda 6 ku'nde, 10,2⁰S bolg'anda 3-ku'nde 15⁰S bolg'anda 2-ku'nde ko'gerip shıg'a baslaydı.

O'zbekistan jag'dayında gu'zlik biyday vegetatsiyası da'wirinde 1800-2100⁰S na'tiyjeli temperaturanı qabıl etedi. Gu'zdin ku'ni biyday o'simligi qıslap shıg'ıwg'a tayarlanıp shınıg'ıwı da'wirinde en' jaqsı optimal temperatura qurg'aq hawada 10-12⁰S, tu'nde temperatura 0⁰S a'tirapında bolg'anı jaqsı.

Gu'zlik biyday ba'ha'rge kelip ku'nler ısıp baslag'anın keyin jaqsı o'sedi ha'm 10-12⁰S temperatura optimal esaplanadı, nayshalaw (buwazaqlaw da'wirinde 15-16⁰S, masaqlap baslap gu'llew da'wirinde 18-20⁰S temperatura en' jaqsı optimal temperatura ekenligi da'llengen (Atabaeva 2001).

Biyday o'simligi sort o'zgesheligine qarap 40-42⁰S temperaturag'a shekemgi temperaturag'a shekem shıdap, qanatlandırırılı da'rejede shaqlanıp tuqımlanadı. Pisiw da'wirinde en' optimal temperatura 22-30⁰S esaplanadı.

1.4. Biyday o'simliginin ıg'allıqqa bolg'an talabı

Biyday o'simligi bo'rtip o'nip shıg'ıw da'wirinde to'mendegi protsessler bayqaladı. Suwdı sin'iriw, bo'rtiw ha'm o'niwi, biremshi tamırlardıń o'siwi, o'simtenin rawajlanıwı, na'ldin qa'ddin tikleydi.

Biyday tuqımı ko'gerip shıg'ıwı ushın belgili mug'darda suw talap etedi. Ko'p sanlı ilimpazlardın mag'lıwmatlarına qarag'anda jumsaq biydaydın ko'gerip shıg'ıwı ushın, qurg'aq da'nnin massasının 45-56 % suw talap etedi. Tuqım o'zine suwdı sin'irip alg'annan son' amilaza ha'm diastaza fermentleri ta'sirinde tuqımlardıń bo'rtiwinde quramalı organikalıq birikpeler eriytug'ın jag'dayg'a o'tip (zarodış) bo'rtiktin o'nim ag'zaları payda bolıwı ushın jaramlı halatqa keledi.

Biyday 1g'allıqtı jaqsı ko'riwshi o'simlik, onın o'sip rawajlanıwı fazaları boyınsha suwg'a talapshan'lıg'ı to'mendegishe: Tuqım ko'gerip shıg'ıw da'wirinde ulıwma talap etiletug'ın suwdın 57 %, pashalaw da'wirinde 15-20 %, buwazaqlaw ha'm masaqtı shıg'arıp baslaw da'wirinde 50-60 % su't pisiw ha'm da'n tolısıwı da'wirinde 20-30 % ha'm qamır (mum) pisiw da'wirinde 3-5 % suwdı sarıplaydı.

Biyday da'ninin ku'shli suwdı soratug'ın jeri zarodışqa jaqın aleyron qabati ha'm endosperma esaplanadı. Ulıwma suwdın biyday da'ninde tez sorıwshı bo'legi da'nnin zarodışqa jaqın bo'legi bolsa en to'men sorıwshı zonası da'nnin en ushqı tu'kli zonası esaplanadı.

Dala jag'dayında tuqımın qanday jag'dayda ushıqta yamasa zarodış ta'repinenbe jaylasıwın qadag'alap bolmaydı. Egerde biyday da'ni zarodış menen topıraqqa joqarı jag'ınan tu'sip jaylassa, ko'geriw protsessin baslag'an zarodış nabit bolıwı qa'wpi joqarı bolıp na'l payda ete almay qurap qalıw jag'dayı joqarı boladı. Al laboratoriya jag'dayında tuqımın ko'geriwshen'ligin anıqlag'anda olardı zarodış menen to'men qaratıp jaylastıramız. Obrapob Ke (1976) tuqımlardıń laboratoriyalıq ko'geriwshen'ligi menen dala ko'geriwshen'ligi arasında ayırmashılıqtın sezilerli da'rejede ekenliginin sebebin usınday jag'day menen da'lilleydi.

Egilgen tuqımlardıń suwdı sin'iriwshen'lik qa'siyeti olardıń ximiyalıq quramına ha'm fiziologiyalıq jag'dayına baylanıslı boladı. Tuqımlardıń suwdı sin'irip alıwına, temperatura ha'm topıraqtın jag'dayı u'lken ta'sir ko'rsetedi. Temperaturanın belgili bir shegarasına, yag'nıy optimal temperatura da'rejesine shekem ko'terilgende tuqımlardıń suwdı sin'irip alıw qa'bileti joqarı intensivlikte bolıp o'tedi. Tınım da'wirindegi tuqımlardıń suwdı sin'irip alıw qa'bileti, olarda zat almasıw protsessinin baslanıwına alıp keledi. Tuqımlardıń ko'gerip shıg'ıwı ushın sonday mug'darda temperatura kerek boladı. Olardag'ı bar bolg'an fermentler o'zlerinin joqarı aktivligin ko'rsete alatug'ın jag'dayda bolıwı kerek.

Gu'zlik biydaydın sortlarının tuqımlarının ko'gerip shıg'ıw jag'dayı temperaturag'a baylanıslı bolıp, olardıń o'zgeriwshen'lik diapozonı -2°S tan 37°S aralg'ında boladı. Reymers F.E. ha'm Illi I.A. (1974). Bul ilimpazlardın

ta`jiriybesinde suwıqqa shıdamlı Buryatiya, Narinskaya sortları  $-2^{\circ}\text{S}$  ko`gerip baslag`an bolsa, al  $37^{\circ}\text{S}$  temperaturada tek g`ana 6-12 % o`simlik ko`gerip shıqqan. Usı jag`dayda stella, milturli 553 sortlarının` ko`geriwshen`ligi 76-80 % bolg`an. Sonlıqtan ha`r bir sortın` tuqımlarının` ko`gerip shıg`ıwı ushın optimal temperatura ha`m ha`r qıylı boladı.

Pashalaw da`wirinde topıraqtın` aydalatug`ın qatlamında 30 mm li suw qatlamı bolıwdı talap etedi. Pashalaw da`wirinen baslap gu`zlik biyday o`simliginde suwdın` sarıplanıwı ko`beyip baslaydı ha`m buwazaqlaw ha`m da`nnin` tolısıwı da`wirinde maksimumg`a iye boladı. Usı da`wirge kelip o`simliktin` masag`ı o`sip rawajlanıp, generativ organları payda boladı, da`n payda boladı. Bul da`wirde ontogenezdin` IV-V (fazalarında) basqıshlarında suw mug`darı topıraқта kem bolsa, biyday o`simligi ju`da` kem pashalaydı yamasa dım pashalamay qoyadı.

Mum (qamır) pisiw da`wirinde o`simliktin` suwg`a bolg`an talabı kemeyedi. Topıraqtın` tolıq suw sıyımlılıg`ı 60-70 % bolg`anda zu`ra`a`tlilik joqarı boladı.

Gu`zlik biyday ıg`allıqqa talapshan` transpiratsiya koeffitsenti 460-500 topıraq-ıqlım jag`dayına qarap bul ko`rsetkish o`zgerip turadı.

1.5. Gu`zlik biyday o`simliginin` jaqtılıqqa bolg`an talabı

Vegetatsiya da`wirinin` birinshi ku`ninen baslap gu`zlik biyday o`simligine jaqtılıq kerek boladı. Sebebi o`simlikke jaqtılıq basqa faktorlar qatarın za`ru`r esaplanadı. Tuqım egilgennen keyin tuqımının` jer betine shıg`ıw ushın za`ru`r sharayat payda bolg`annan son` jer betinde payda bolg`an birinshi japıraqtı qaplap turıwshı ren`siz perde koleoptile jaqtılıq ta`sirinde jarıladı ha`m birinshi haqıyqıy japıraq payda boladı. Jaqtılıqtın` ıssılıqtın` ta`sirinde japıraqlar jasıl ren`ge iye boladı.

Jaqtılıq tek tuqımının` ko`gerip shıg`ıw fazasında kletkalardın` sozılıp diferentsiyalanıwı waqtında o`siwge unamsız ta`sir jasadı. Al gu`zlik biyday o`simliginin` barlıq vegetatsiyası da`wirinde en` kerekli faktor esaplanadı. Belgili bolg`anınday jasıl o`simliklerde jaqtılıq en` a`hmiyetli faktor bolıp o`simliklerde

biosintezde biopolimerlerdi ha'mde basqa o'simliklerdin' tiykarın du'ziwshi basqada organikalıq molekulalardın' sintezleniwine qatnasadı. Bul protsess bolmag'anda jan'a kletkalar du'zilisi ha'mde o'simliklerdin' o'sip rawajlanıwı bayqalmag'an bolar edi.

Gu'zlik biyday sonın' menen birge barlıq jasıl o'simliklerde jaqtılıqtın' jetispegenliginen paqalları sozılıp, japıraqları jaqsı rawajlanbastan olar aq ren'de bolıp qaplawshı ha'm o'tkeriwshi toqımaları na'zik bolıp o'sedi. Qaran'g'ılıqta barlıq jasıl o'simliklerde xlorofil payda bolmaydı. Bunın' tiykarg'ı sebebi gidroliz sintezden u'stin bolıp sol tu'r o'simlikke ta'n zat almasıw protsessi buzıladı. O'simliklerdin' o'sip rawajlanıp forma payda etiwshi protsessleri tiykarınan jaqtılıqtın' belgili bir nurları ta'sirinde payda boladı. O'simlikler ushın jaqtılıqtın' en' a'hmiyetli nurlarına ko'k ha'm fiolet nurları kiredi. O'simlik ushın en' jaqsı ta'sirdi ultra fiolet nurları ko'rsetedi.

Quyash nurının' ha'm ıssılıqtın' ta'sirinde o'simliklerde fotosintez protsessi bolıp o'tedi ha'm onın' na'tiyjesinde olarda organikalıq zatlar payda boladı. Jaqtılıq o'simliktin' o'sip rawajlanıp o'nim toplawında tek g'ana fotosintez protsessine ta'sir etip qoymastan, onın' morfogenetik protsessine ta'sir etip belgilerdin' ju'zege shıg'ıwına, vegetatsiyası da'wirinin' dawamıylıg'ına, qolaysız jag'daylarg'a shıdamlılıg'ına ha'm zu'ra'a'tlılıgın belgilewshi tiykarg'ı faktor esaplanadı. (Obraztsov A.S. 1981; Atabaeva X. 2000). Jaqtılıq rejiminin' ta'sirinde ken' diapozonda o'simliklerdin' sapa ha'm san belgileri o'zgeriske ushıraydı. A'sirese vegetativ ha'm generativ organları o'lshegi ha'm mug'darı, ontogenez basqıshların' dawamıylıg'ı japıraq forması, ren'i olardıń anatomiyalıq du'zilisi, ximiyalıq quramı, assimilyatlardıń (plastik zatlardın') o'simliklerdin' jer u'sti bo'legi ha'm tamır sisteması boyınsha bo'listiriliwi jag'dayı.

Jaqtılıq rejimi faktorının' ta'sir jaqtılıq nurlarının' spektorları intensivligi ja'nede sutka ishinde ku'ndizgi ha'm tu'ngi da'wirlerdin' dawamıylıg'ının' qatnası (fotoperiodizm) boyınsha ju'zege shıg'adı. Bul faktorlardın' o'z-ara ta'sir na'tiyjesinde olar birin-biri ku'shlentirip yamasa a'stelentirip ta'sir etse yamasa bag'darın o'zgerse faktorlar ta'siri da'rejesine baylanıslı boladı.

Mısali: Obraznovtın (1981) mag'lıwmatı boyınsha dala eginlerinde jaqtılıqtın tolıq ku'ndizgi quramının 0,2-0,3 protsent mug'darında bolsa fotosintezdin intensivligi joqarılaydı. Al jaqtılıqtın 0,5-0,6 % de fotosintez protsessi jaqtılıqqa toyınıp onın intensivligi joqarılamaydı. Bunnan bılay ko'beygende fotosintez protsessinin gormozlang'anlıg'ı bayqalg'an.

Jaqtılıq rejiminin gu'zlik biydaydın morfogenetik protsessinde organlarının ha'm belgilerinin payda bolıwı o'nimdarlıq elementlerinin quramına ha'm vegetatsiyası da'wirinin dawamıylıg'ına ta'siri ha'r qıylı bag'darda, ekologiyalıq, endogen regulyatsiyası, gormonlar ha'm fermentlerdin ta'siri u'yrenilgen.

Garner ha'm Allord o'simliklerdin ku'nnin uzınlıg'ının dawamıylıg'ına ta'siri reaktsiyası boyınsha u'sh toparg'a bo'ledi: 1) Kelte ku'n o'simlikleri; 2) Uzun ku'n o'simlikleri; 3) Ku'nnin dawamıylıg'ına nitral o'simlikler.

Fotoperiodizmnin mazmunın tu'sindirip beriw ushın ilimpazlar ta'repinen bir neshe izertlewler alıp barıw na'tiyjesinde, fotoperiodik reaktsiya o'simliklerdin japırag'ında jaylasqanlıg'ı anıqlang'an. O'simliklerdin o'sip rawajlanıwında fotoperiodik reaktsiyasın rejelestiriwde eki tiptegi jaqtılıq reaktsiyası qatnasadı: 1) Jaqtılıqtın joqarg'ı intensivliginde o'tip fotosintez protsessi menen baylanıslı; 2) Jaqtılıqtan joqarg'ı ha'm to'mengi intensivliginde bolıp o'tetug'ın (Aksenova 1969). Quyash nurının ha'm ıssılıq ta'sirinde o'simlikte fotosintez protsessi bolıp o'tedi ha'm onın na'tiyjesinde olardıń organlarında organikalıq birikpeler payda boladı.

Biyday uzun ku'n o'simligi. Gu'llew uzun ku'nde tezirek baslanadı, sol sebepli ol gu'llew da'wirinde 14-16 saatlı ku'ndizgi ku'n talap etiledi. Biydaydın ayırım sortları 8-saatlı jaqtılıq ku'ninde, jaqtılıq basqışın o'tey almay masaq shıg'arılmay qaladı. Biraqta biydaydın sondayda formaları ha'm sortları bar, olardan qısqa jaqtılıq ku'ninde ha'm zu'ra'a't alıwı mu'mkin.

Uzun ku'n jag'dayında, qısqa ku'nli o'simliklerdin o'sip rawajlanıw ko'k yamasa infroqızıl nurlar ta'sirinde tez masaqlap gu'lleydi, al uzun ku'nli o'simlikler qızıl ren'li nurlarda olardıń masaqlap gu'llewi tezlesedi. Jaqtılıq nurlarının ren'ine ta'siri reaktsiyası tu'r ha'm sort o'zgesheligi bolıp, olarg'a jaqtılıq jag'dayının ta'siri kelip shıg'ıwı sharayatında ekotipine baylanıslı boladı.

Sonlıqtan tu'rlerdin` ha`m sortlardın` payda bolıw sharayatı olardıń jaqtılıq reaksiyasına ta`sir qıladı. Fotoperiod tek g`ana masaqlap gu`llewdi qadag`alap qoymastan basqa fiologiyalıq-bioximiyalıq protsesslergede o`z ta`sirin ko`rsetedi, tuqımnın` ko`geriwine, o`siw tezligine ha`mde sırtqı ortalıqtın` qolaysız jag`daylarına shıdamlılıg`ına u`lken ta`sir ko`rsetedi.

A`meliy selektsiya ushın gu`zlik biyday sortlarının` fotoperiodik reaksiyasının` paydalı xojalıq belgilerinin` o`zgeriwshen`ligi ha`m olardıń unamlı korrelyatsiyalıq baylanısına ta`sirin anıqlaw u`lken a`hmiyetke iye.

Fotoperiodik reaksiyası boyınsha bir tu`rge kiriwshi ha`r qıylı sortlardın` o`zgeriwshen`ligi u`lken applitudag`a iye. Sortlardın` ku`nnin` uzınlıg`ına ta`siri reaksiyası olardıń tez piserligi menen tıg`ız baylanısqa. Genotipi boyınsha tez piser sortlar, kesh piser sortlarga`a salıstırğanda ku`nnin` uzınlıg`ının` ta`sirine az da`rejedegi reaksiyasın iye (Obroztsov A.S. 1981).

Gu`zlik biydaydın` fotoperiodik reaksiyası qolaysız jag`daylarga`a a`sirese qıslap shıg`ıwı beyimlesiwshen`lik qa`siyeti esaplanadı. Sonlıqtan onın` sortları bir-birinen uzın ku`nge bolg`an reaksiyası menen bir-birinen parq qıladı.

1.6. Gu`zlik biyday o`simliginin` azıqlıq elementlerge bolg`an talabı.

Biyday o`simliginin` normal o`sip rawajlanıp joqarı zu`ra`a`t toplawı ushın olarg`a azıqlıq mineral elementleri menen tolıq ta`miyinlengen bolıwı za`ru`r. Azıqlıq elementleri topıraqta jetispegende olardı to`gin beriw arqalı tolıqtırıwga`a boladı. Biyday o`simligi azıqlıq elementlerge ju`da` talapshan`. Biyday egininin` mineral elmentlerge talapshan`lıg`ın olardıń topıraqtan toplang`an zu`ra`a`t penen alıp shıg`ıp ketken mug`darı menen baylanıslı anıqlanadı. Biyday jetistiriletug`ın tiykarg`ı zonalarda 1 ts da`n ha`m sonsha mug`darda saban payda etiw ushın 2,5-3,5 kg azot, 0,9-1,2 kg fosfor, 2-3 kg kaliy elementlerin talap etedi. Zu`ra`a`tlilik qanshama joqarı bolsa, sonshama mug`darda azıqlıq elementlerin ko`p talap etedi.

Qaraqalpaqstan Respublikası aymag`ında biyday eginini suwg`arılıp egiletug`ın egin bolıp mineral elementlerge talapshan`lıg`ı vegetatsiya da`wirinde ha`r qıylı

ekenligi da'lillengen. Azot ha'm fosfor pashalaw ha'm su't pisiw da'wirinde ko'p mug'darda kerek boladı. Sonlıqtan bul da'wirler kritik esaplanıp sistemalı tu'rde azıqlandırıp turıwdı talap qıladı. Ma'mleketimizde keyingi jılları rayonlasqan biyday sortları keltebaqay intensiv tiptegi sortlar bolıp joqarg'ı agrofonda jıg'ılıp qalıwg'a shıdamlı, da'ninin` sabang'a salıstırmalı salmag'ı en` jaqsı bolıp 1:1 ten`. Olardın` zu'ra`a'tlik ko'rsekishi ekstensiv sortlarga salıstırg`anda 30-40 % joqarı.

Mineral to'ginlerdi gu'zlik biyday o'simliginin` azıqlıq zatlarga talabı ku'sheygen da'wirde ha'm o'simlik jen'il o'zlestiriw mu'mkinshiligine iye waqıtta bergen maqul. Biyday o'simliginin` o'sip rawajlanıwı da'wirinde azıqlıq zatlarga talabı barqulla birdey emesligi ilimiy izertlewler na'tiyjesinde anıqlang`an.

2.3. Biyday sortların jaratıwda selekciyanın` jetiskenlikleri.

Keyingi jılları joqarı sapalı potencial o'nimdarlıg'ı 70–80, ayrımlarının` 90 – 110 c/ge deyin o'nim toplaytug'ın sortları jaratıldı. (Polovchanka, Umanka, Kupava, Demetra Krasnodar – 99, Tanya, Moskva, t.b.) ha'm islep shıg'arıw sharayatında olardıń jetiskenlikleri anıqlandı.

Diyxansılıqtı rawajlandırıwdın` ha'm selekciyanın` ha'zirgi tendenciyası - sorttın` o'nimdarlıg'ın ko'beytiriwdegi u'lesi jaqın jılları 60 – 80% jetkiziw rejelestirilgen, bug'an da'lil qılıp, da'n xojalıg'ın rawajlantırıwg'a bu'gin du'n'ya ta'jriybesin ko'rsetiwge boladı. Jer sharının` bir qatar ma'mleketlerinde biydaydın` ortasha o'nimdarlıg'ı a'dewir o'sken.

Amerikalı qa'niygelerdin` da'nli eginlerdin` o'nimdarlıg'ının` o'simi 50% ke jan'a sort ha'm gibridlerin islep shıg'arıwg'a usınıs etiwde na'tiyjesinde alınadı, sonnan 50% tin jetistiriw texnologiyanı rawaj-lang'anlıg'ı esaplanadı. Bunday pikirge Batıs Evropa alımları kelgen.

Bunnan keyin, o'simliklerdin` o'siwi ushın optimal sharayatlardı jaratılıwı, awıl – xojalıg'ında mikroprocesslerdin` usınıs qılıwı menen sorttın` o'nimdarlıg'ı o'siwine qosqan u'lesi 80% ha'm onnan ha'm jokarı bolıwı mu'mkin.

Biydaydın' jan'a sortların jaratıw bir neshe etaplarında turg'an selekciyanın' birinshi etabında en' tiykarg'ı metod – sort populyaciyalardan o'nimdarlıg'ı masaqlardı, o'simliklerdi tan'lap alıw, sortimentden biydaydın' onlag'an sortları shıg'arılğ'an - Cezium 111, Eritrospermum 841, Ukrainka, Gostianum 237, Lesostepka 74, Narodnaya, Melyanopus 69 ha'm basqalar. O'nimdarlıqtı ko'beytiwde, da'nın' mug'darın asırıwda olar u'lken rol' oynaydı. (V. F. Dorofeev, 1988).

Gibrid kelip shıg'ıwına iye sortlardın' payda bolğ'anına 100 jıllar bolıp qaldı. Selekcionerler gibrizaciya metodikasın islep shıqtı, jupların tan'law principleri, gibridlerdi guzetiw, tan'law usılları alıp barıladı. (S. A. Marushev, 1972).

A. P. Shexurdin, izbe – iz gibrizaciyalaw usılın islep shıqtı, onda gibriddi da'slepki a'wladlarg'a basqa gibrid yaki sortlar menen shatıstıradı, na'tiyjede qıyın gibrid populyaciyları o'nim bolıp, tan'lawg'a bay material alınadı.

Bul metod penen qubla – shıg'ıs awıl – xojalıg'ı ilim – izertlew institutında biydaydın' joqarı sortları shıg'arıldı. Shexurdin, gibrizaciya metodın geografik ha'm ekologik ta'repten uzaq formalardan paydalanıp. en' jaqsı sortlardan Saratovskaya 29 di shıg'arıwğ'a eristi. P.P. Luk'yanenko. Bul metoddan paydalanıp gu'zlik biydaydın' intensiv tiptegi sortların Bezostiya – 1; Kavkaz; Avrora; Krasnodarskaya 39 sortların jarattı.

Guzgi biydaydın' selekciyasında V.N. Remeslo en' joqarı na'tiyjelerge erisken. Ol ta'repine qısqa shıdamlı ha'm da'nın' sapası boyınsha intensiv sortlar jaratılğan, Mironovskaya 808, Mironovskaya yubileynaya, Mironovskaya 10 ha'm basqalar. Kolesnikov İ. G. k«shli biyday sortların jaratıwğ'a erisilgen - Rostovchanka, Donskaya ostistaya, Severodonskaya. Biyday selekciyasında uzaqlastırılğ'an gibrizaciya u'lken orın iyelemekte (tur ha'm tur aralıq).

Tur aralıq gibrizaciya na'tiyjesinde biydaydın' ko'plegen sortları jaratılğ'an; Sarrubra, Saratovskaya 29, Saratovskaya 36, Al'bidum 24, Xar'kovskaya 46, Raketa, Melyanopus 7 ha'm basqalar.

Uzaklastırılğ'an gibrizaciya eksperimental poliplodiya menen baylanışlı.

Cicin. N.V. biyday – biydaylıq gibriderin du'ziwdegi jetisenlikleri belgili. Sol gibrider tiykarında guzgi ha'm jazg'ı biydaydın' joqarı sortları jaratıldı. İ.D. Mustafaev uzaqlastırılğan gibrizaciya usılı menen biydaydığ' ko'plegen jan'a sortları shıg'arıldı.

Da'nnin' o'nimdarlıg'ın ko'beytiriwde sorttın' roli u'lken. sorttın' kemshiliklerin saplastırıw kıyın, ko'pshilik jag'daylarda ulıwma mu'mkin emes. Mısalı, eger sorttın' produktivlik potenciyalı sheklengen bolsa, topıraq o'nimdarlıg'ı xalatında joqarı o'nim o'ndire almaydı. (Pannikov, V, V 1980, Ogolenko.N.A, Kozlov. N.V. 1986, Sulaymano. M.K, 1990). Sonın' menen birge. o'nimdarlıqtı - da'nnin' sapasına, tez piserlikke, jıg'ılıwg'a shıdamlılıqqa, keselliklerge ha'm zıyankeslerge immunitet almastırıwg'a bolmaydı.

Sort – biologik sistemanı qansha qıyın komponentleri menen jeterli da'rejede isenimli bolıwa lazım. Ayrım na'zik jerleri barlıq sistema xızmetlerin qa'wipke qoyadı.

Sortlardı o'stiriletug'ın rayonnnın' sharayatlarına qarap tan'law lazım. Regionnnın' sharayatı ko'p jıllar dawamında jawıngershilik ha'm temperaturanın' o'zgeriwi, topraqtın' o'nimdarlıg'ı menen anıqlanadı. Sonın' menen birge jumıstı tuwrı sho'lkemlestiriliwi u'lken a'hmiyetke iye. Qaraqalpag'ıstan jag'dayında ıklım sharayatı, toprag'ı, bir qıylı bolg'an jag'dayda fermer xojalıqları bir tu'rli sorttan ha'r tu'rli zu'ra'a't almaqta (15 – 50c/ga).

Bunday kontrastlar jaqın jıllarda joq boladı dep aytıw kıyın.

Jokarı ha'm az o'nim alatug'ın xojalıqlarg'a ha'r tu'rli sortlar kerek ekenligi ma'lim, joqarı o'nimdarlıq potenciyalı joqarı sortlardı jaratıp olardan joqarı o'nim toplaw ushın qolaylı jag'daylar jaratılıwı kerek boladı.

Ko'p sanlı tekseriwlerge qarag'anda sort – mashina sıyaklı tek belgili ekspluataciyalaw rejimde effektivlikti ta'miynleydi.

Joqarı o'nimdarlıq potenciyalına iye sortlardı ku'shli mashinalardı konstrukeiya qılğanı sıyaqlı mu'mkinshiligi tek 10 – 20% ke joqarı bolg'anda egiwge usınıs etiw jeterli bolmay na'tiyjesiz esaplanadı.

Sonın' menen birge zu'ra'a't toplaw potenciyalı joqarı sortlardı topıraqları qunarlı bolg'an jerlerge egiw jaqsı na'tiyje beredi.

Ta'jriybelerge qarag'anda ha'r bir xojalıq bir neshe sorttan paydalanıwı lazım.

Sonda g'ana olar bir – birin kemshiligin saplastıra aladı, daladag'ı jumıslardı izbe – izlik benen alıp barıwg'a mu'mkinshilik beredi.

Tu'rli biologik qa'siyetke iye sortlardı egiw arqalı keselliklerge shıdamlılıg'ı, tez piser, o'nimdarlı sortlardan paydalanıw da'rejesi joqarı boladı.

Sortın' biologik qa'siyetin biliw arqalı islep shıg'arıw processin rejelestiriwge mu'mkinshilik jaratıladı. Mısalı; jıg'ılıp qalıwg'a yamasa keselliklerge shıdamlı guzgi biyday sortların egip ta'rbiyalag'anda ha'r qıylı ximiyalıq preparatlardan paydalanıwg'a ha'jet bolmaydı.

Jokarıdag'ılardı esapqa alı, sortın' da'nli eginlerdin' o'nimdarlıg'ın artırıwda roli u'lken ekenin ko'remiz.

Sol sebepli sortlardı ha'r bir xojalıqtın', jaylasıw zonasına ekonomikalıq jag'dayına qarap tan'lap jaylastırıp egiw na'tiyjesinde o'ndiristi jedellestiriwge gu'zlik biydaydan ko'p o'nim toplawg'a mu'mkinshilik beredi.

2-Bap. Tajiriybe bo'limi.

2.1. Tajiriybe o'tkerilgen aymaqtin' topiraq – iqlim jag'dayina sıpatlama.

Qaraqalpaqstan Respublikası iqlımı keskin o'zgeriwshen' kontinental iqlimg'a kiredi. Jazda ku'shli o'tkir bolıp, jawın shashınlar ju'da' az mug'darda bolıp turadı.

Jazda qurg'aq ıssı ha'm qısta a'dewir suwıq boladı. Al bunday ha'diyse jıl dawamında emes, al period dawamında da hawa jıllıg'ı keskin o'zgerip turadı.

Hawanın' ortasha jıllılıg'ı $9,8 - 10,8^{\circ}\text{S}$ aralıg'ında bolıp, qıs aylarında minimal suwıqlıq temperaturası $21 - 23^{\circ}\text{S}$ qa jetedi. Hawanın' absol'yut minimal suwıqlıq temperaturası $31,5^{\circ}\text{S}$ jetedi, al jaz aylarında maksimal jıllılıq da'wiri 188 – 192 kun dawam etedi. Jawın shashınlar ko'binese jıldın' erte ba'ha'r ha'm guz aylarında boladı.

Jawın shashınlardıń jıllıq mug'darı ortasha 82 – 90 mm a'tirapında boladı. Jer betinin' ko'rinisi bul aymaqta tegis bolıp keledi. Sonlıqtan bul aymaqta suwıq samallardıń arktikalıq ag'ımının' kirip keliwinen qorg'aytug'ın ta'biyiy tosıqlar joq.

Bunday ta'biyiy geografiyalıq jag'dayda a'sirese ba'ha'rgi – jazg'ı waqıtta topiraqtın' ko'p mug'darda suw puwlang'anlıqtan topiraqtag'ı qurg'akshılıq-tın' ko'biyiwi na'tiyjesinde samal menen duz aralas ku'shli shan' tozanlar payda boldı ha'm u'lken maydanlarg'a tarqaldı.

Usının' sebebinen jerler haqıyqattan ekinshi ma'rte shorlanbaqta ha'm jerdin' meliorativlik ahwalı jamanlaspaqta, na'tiyjede ekologiyalıq ten' salmaqlıqtın' buzılıwına alıp kelmekte. Bizin' aymag'ımızdın' awıl xojalıq eginleri tiykarınan jaylaw allyuvial batpaqlı kebir, jaylaw taqır ha'm jaylaw sho'l topiraqlarda egilip o'sirilmekte.

A'miudar'yanın' quyar jeri aymag'ında jerdin' qıyalıg'ı 0,1- 0,2 m. Jer astı suwlarının' teren'ligi 3 m ge shamalas bolıp, jaz aylarında atızlardı suwg'arıw na'tiyjesinde filtrlenip, bul ko'rsetkish 1,5 – 2,0 m ge jaqınlasadı.

Jer astı suwlarının' minerallasıwı 1,0 – 3,2 g litrge shekem boladı ha'm suwg'arılatus'ın jerlerde, qaptalındag'ı o'zlestirilmegen jerlerge qarag'anda jer astı suwları a'dettegiden az minerallasqan.

Qaraqalpaqstan diyxansılıg'ı jaylaw sho'l topıraqlı jerlerge jaylasqan. Bunday topıraqlar respublikamız aymag'ında 57,9 % ti quraydı. Topıraqlardıń a'dewir bo'legi awır sazlı, orta – sazlı, qumlı ha'm jen'il mexanikalıq quramg'a iye ha'm aydalatus'ın qatlamlarda 0,6 – 0,12 % shirindi bar.

Bul topıraqlar ha'r qıylı da'rejede kebirlengenligi menen ajıralıp turadı ha'mde kobinese xlorlı tipte shorlang'an.

Sonlıqtan bunday topıraqlardan bir tegis na'l alıw ha'm joqarı zu'ra'a'ti jetistiriw ushın ha'r kıylı du'zilistegi izeykeshler qurılǵ'an bolıp, 5sm keltirilip jaqsı tegislengen bolıwı tiyis. Ta'jiriybe dalaımızdın' topıraq jaylaw sho'l topıraq mexanikalıq quramı boyınsha orta sazlı qumlı topıraqqa jatadı.

O'simliktin' o'siw da'wirinin' uzaqlıǵ'ına, paydalı temperaturanın' mug'darına ha'm awıl – xojalıǵ'ı o'ndirisinin' qa'niygelestiriwi boyınsha Qaraqalpaqstan teretoriyası eki zonag'a tu'slik ha'm arqa bolıp bo'linedi.

Arqa ha'm qubla zonalar klimatı jag'ınan bir – birinen keskin ajıraladı. Temperaturanın' summası Shımbayda 3778 ° S, al To'rtkul'de 4416° S. Qubla zona menen salıstırǵ'anda, arqa zonada vegetaciya da'wiri 13 – 17 kunge qısqa.

Eger respublikamız arqa zonasında iyul' ayının' ortasha temperaturası 25°S bolsa, al tu'slik zonada 30°S tan aslamıraq boladı.

Usıǵ'an baylanışlı arqa rayonlarda 10°S tan joqarı temperaturanın' jıllılıq mug'darı 3378 °S tı ko'rsetse, qubla rayonlarda 4416 °S tı ko'rsetedi. Demek bul, arqa rayonlarda awıl xojalıq eginlerinin' vegetaciya da'wirinin' qubla rayonlar menen salıstırǵ'anda bir qansha qısqa bolatus'ınlıǵ'ın ko'rsetedi.

Sonday – aq suwıq tu'siw aralıǵ'ı arqa rayonlarda 186 kundi qurasa, ol qubla zonalarda 200 kunden aslamıraq boladı.

Ba'ha'rdegi song'ı ızg'ar ayazlar qublada 23 – aprel'de, arqada 26 – aprelde baqlanadı. Eger guzgi ayazlar qublada 25 – oktyabrde, arqada 9 – oktyabrde baqlanadı, ızg'ırıq, qatqalaq ayazlar da'wirinde temperatura - 1°S dan - 5 °S

aralig'ında boladı. Jıl dawamında derlik sekunda 2.5 – 4.5 metr, al ayırım waqıtları 15 – 20 metr tezlik penen arqadan ha'm arqa shıg'ıstan samallar esip turadı.

Qaraqalpaqstan Respublikası A'miwdar'yanın' to'mengi quyar ayag'ında, Qaraqum menen Qızılqumnın' qosılısqan jerinde jaylasqan, ol 165,6 mın' kv.km. jer maydanın iyelep atır, bul O'zbekstan aymag'ının 37 % tin quraydı. Sonnan tu'slik zonanın' aymag'ı 16,3 mın' kv.km. jer ko'lemine iye.

A'miwdar'yanın' qashg'ındag'ı ha'zirgi del'tasında jaylasqan arqa zona 149,2 mın' kv.km. jer maydanın o'z ishine aladı. Respublikanın' suwg'arıwg'a bolatug'ın 1,430 mın'. Jerinin 410 mın' gektarı, paydalanıwg'a jaramlı jerler esaplanadı. Sonnan g'awasha, 50 – 60 mın' gektar biyday, al qalg'an maydanlar basqa awıl xojalıq eginlerin egip o'siriw ushın paydalanılmaqta.

Qaraqalpaqstan Respublikasının' klimatı, O'zbekstannın' basqa regionlarınan u'lken ayırmashılıqqa iye. Ol keskin kontinentallı, qısı «qara» suwıq, jazı ıssı, ba'ha'rdegi bolıp turatug'ın ku'shli samallar, eginlerdin' o'sip – rawajlanıwına bir qansha qıyınshılıg'lardı tuwdıradı.

Topırag'ı. Qaraqalpaqstanda, a'sirese onın' arqa zonasında otlaqlı ha'm otlaqlı – kebir topıraqlı jerler basım keledi. Mexanikalıq quramı boyınsha ha'r qıylı, sog'a topıraqtan baslap, basım ko'pshiligi qumlı – saz ılaylı, shegeli topıraqlı jerler.

A'miwdar'yanın' ha'zirgi del'tasındag'ı otlaqlı topıraqlardın' quramına korbanatlardın' mug'darı joqarı, shirindinin' mug'darı az, strukturası to'men, kebir ashıwg'a beyim, mexanikalıq quramı boyınsha ko'pshiligi sazlı qumlı topıraq, jer astı grunt suwlarının' jaylasıw teren'ligi 1 – 3 metr aralig'ında.

Suwg'arılatus'ın otlaqlı topıraqlardın' joqarg'ı qatlamındag'ı shirindilerdin' mug'darı 0.6 – 0.8 % azottın' mug'darı 0.002 – 0.04 %, fosfor 0.8 – 1.1 %, kaliy 1 – 2 % shamasında. Bunday topıraqlar mineral' ha'm jergilikli to'gin berip otırıwdı talap etedi.

Egislik maydanının' ko'pshilik bo'legi shorlang'an, a'sirese ol arqa zonada og'ada ayqın ko'rinedi. Topıraqta ushrasatus'ın duzlardın' tu'ri – xloridli sul'fatlı.

2.2. Ta'jiriybe maqseti ha'm wazıypaları.

Respublikamız selekcionerleri ta'repinen guzlik biydaydın' ko'plegen sortları jaratılıp, olar tiykarınan suwg'arılmaytug'ın zonalar ushın bag'darlang'an. Tap usı kunge shekem, guzlik biydaydın' suwg'arıp egiletug'ın zonaları ushın jaratılğ'an sortları ju'da' az sanda bolıp, jaratılğ'anları ha'm ju'da' az maydandalarg'a egilmekte.

Sonın' ushın shirket xojalaqları ha'm fermerlerimiz basqa ma'mleketlerden sırttan alıp kelingен sortlardı egiwge ma'jbur bolmaqta, olardın' basım ko'pshiligi bizin' sharayatımızg'a tolıq beyimlespegen. Respublikamızdın' ha'mme regionlarında ıqlım – sharayat birdey emes a'sirese bizin' Qaraqalpaqstan Respublikasının' ıqlım – sharayatı, topırag'ı basqa zonalardan keskin ajırılıp turadı. Sonlıqtan, bunday jerde g'a'lleden joqarı o'nim jetistiriw ushın, jergilikli jerdin' sharayatına iykemlesken biyday sortların egiw arqalı g'ana erisiwge boladı.

Sonın' ushında, g'a'lleden turaqlı joqarı zu'ra'a't jetistiriw ushın, ha'r bir zonananın' ıqlım – sharayatına iykemlesken g'a'le sortların tan'lap egiwimiz kerek.

Ma'mleketimizdin' barlıq oblastlarında biyday egiliwine baylanıslı aymag'ımızdın' o'zinde biyday sortların sınaw jumısları alıp barılıp, o'ndiris talaplarına tolıq juwap beretug'ın jan'adan jaratılğ'an sortlardı tan'lap ajratıp alıw ha'm o'ndiriske usınıs etiw ushın konkurslıq sort sınaw maydanshasında biydaydın' 5 sortı u'yrenilip olardı kompleks paydalı – xojalıq belgileri ha'm qa'siyetleri boyınsha bahalap tan'lap alıwdı o'z aldımızg'a maqset etip qoydıq.

Aldımızg'a qoyılğ'an maqsetten kelip shıg'ıp to'mendegi wazıypalardı qoydıq:

- Konkurs sort sınawı maydanshasında u'yrenilip atırğ'an sortlardın' fenologiyalıq fazalarının' dawamıylıg'ın anıqlaw.
- U'yrenilip atırğ'an sortlardın' ko'gerip shıg'ıp qıslap shıg'ıw o'zgesheliklerin u'yreniw.
- Sortlardın' boyg'a o'siw o'zgesheliklerin anıqlaw.
- Japıraq bet maydanın payda etiw qa'biletin u'yreniw.

U'yrenilip atırg'an sortlardın' paydalı xojalıq belgilerin ha'm o'nim toplaw qa'siyetin u'yreniw.

Respublikamızdın' ha'mme regionlarında ıqlım – sharayat birdey emes a'sirese bizin' Qaraqalpaqstan Respublikasının' ıqlım – sharayatı, topırag'ı basqa zonalarından keskin ajıralıp turadı. Sonlıqtan, bunday jerde g'a'lleden joqarı o'nim jetistiriw ushın, jergilikli jerdin' sharayatına iykemlesken biyday sortların egiw arqalı g'ana erisiwge boladı.

Sonın' ushında, g'a'lleden turaqlı joqarı zu'ra'a't jetistiriw ushın, ha'r bir zonanın' ıqlım – sharayatına iykemlesken g'a'le sortların tan'lap egiwimiz kerek.

2.3. Ta'jriybe materialları ha'm metodikası

Ta'jriybe jumısı tiykarınan Rossiya ha'm O'zbekstannın' ilimiy mekemelerinen alıp kelinggen jan'adan jaratıl'g'an sortlardı ha'm liniyalardı sınawdan baslandı.

Ta'jriybede guzlik biydaydın' Polovchanka, Tanya, Krasnodarskiy – 99,

K – 47609 ha'm K – 5932 sortları u'yrenilip, bizin' sharayatımızda qaysı sort jaqsı o'sip – rawajlanıp, joqarı zu'ra'a't beretug'ının anıqlaw ushın Da'n ha'm sobıqlı eginler III Qaraqalpaqstan ta'jriybe stanciyası atızlarında o'tkerildi.

Ta'jriybeni qoyıw ha'm og'an baqlaw ju'rgiziw, awıl – xojalıq eginlerinin' sortların ma'mleketlik sınaw metodikasına tiykarlanıp alıp barıldı. Ha'r bir sort 4 - ret qaytalanıp, 2 - yarusta egildi, delyankalardı jaylastırıw rendomizaciya usılınan paydalandı maydanı 50 m².

Egisten aldın ta'jriybe atızı u'sh ret shayıp suwg'arıldı. Topıraq tayar bolg'annan keyin, su'rimnen aldın gektarına (sap halında) 120 kg fosfor ha'm 90 kg kaliyli to'ginler berilip, atız 20 – 22 sm teren'likte su'rildi, keyin tırma – mala basılıp topıraq tıg'ızlandı.

Egis SN – 10 selkası menen 26 – sentyabr' ku'ni o'tkerildi. Ha'r bir varianttın' maydanı 50 kv, uzınlıg'ı 12,5 m, eni 4 m, qatar arası 15sm. Baqlaw jurgiziw ushın ha'r bir varianttın' u'sh jerinen turaqlı orın belgilenip (ko'lemi 50

x50sm) baqlap barıldı, al zu'ra'a'tti quraytug'in elementlerin anıqlaw ushın usı maydan o'simlikleri model` bawları alındı Laborotoriyalıq ha'm atız jag'dayında o'simliklerdin' ko'geriwshen'ligi ha'm o'simliktin' jıying'a saqlanıp qalıwın anıqladıq (tolıq pisiw fazasında). Ko'geriw fazasınan baslap pisiwge shekem japıraqlardın' bet ko'leminin' formalanıw dinamikası A.A. Nichiporovichin' (1961) metodikası boyınsha anıqladıq. Bul ushın o'simliktin' japırag'ının' uzınlıg'ı ha'm eni o'lsheńip, o'z – ara ko'beytileği, alıng'an sandı 0,67 ge (da'nli eginler ushın arnalg'an koefficient) ko'beytemiz, yag'nıy $J = U \times E \times 0,67$

U'yrenilgen biyday sortlarının' kelip shıg'ıw orınları

T/r	Sortları	kelip shıg'ıw orınları
1	Polovchanka St	Krasnadar u'lkesi
2	Tan`ya	Krasnadar u'lkesi
3	Krasnodarskiy – 99	Krasnadar u'lkesi
4	K – 47609	AQSh
5	K - 5932	O'zbekistan

III-Bap. İzertlew na'tiyjeleri ha'm olardı talqılaw.

3.1. Jumsaq biyday sortlarının' vegetaciyalıq fazalardı o'tiw o'zgesheligi.

Biyday egini o'zinin' individual' o'siw ha'm rawajlanıw processinde antogenezdin' 12 etapın basınan keshirip to'mendegi tiykarg'ı fonologiyalıq fazalardı (ko'gerip shıg'ıw, pashalaw, nayshalaw, baslaw, gu'llew ha'm pisip jetilisiw) basıp o'tedi.

Bizler ta'jiriybe dawamında guzlik biyday sort u'lgileri arasında fenologiyalıq fazalardıń o'tiw o'zgesheliklerin anıqlag'anımızda, olar o'zinin' biologiyalıq o'zgesheligine ta'n fazalar aralıq ayırmashılıqqa iye ekenligi anıqlandı.

Sort u'lgileri fenologiyalıq fazalardıń da'wirin basıp o'tkende ha'r bir sortqa ta'n jan'a organlardın' payda bolıp morfologiyalıq o'zgesheliklerdin' ko'rsetkishleri menen xarakterlenedi.

Sortlar arasında ko'gerip shıg'ıw da'wiri dawamlıg'ı boyınsha derlik ayırmashılıq bayqalmadı ha'mde bul ko'rsetkish bizin' jag'dayımızda 14 – 23 kun aralıg'ında boldı.

**Sortlardin' vegetaciyaliq fazalarinin' o'zgeshelikleri.
(kun esabında).**

T\ r	Sort atamaları	Ko'geri p shig'ıwı	Pasha-lawı	Buwa z-lawı	Bas shı-g'arıw	Pisiw			Vegeta-ciya da'wri
						sut	mum	tolıq	
1	Polovchanka St	18	46	190	223	232	245	256	256
2	Tan`ya	18	43	188	220	228	241	250	250
3	Krasnodarskiy – 99	18	45	186	224	234	247	259	259
4	K – 47609	18	45	187	221	231	246	255	255
5	K - 5932	18	44	183	203	221	228	236	236

Biyday o'simliginin' o'sip rawajlanıwı processinde tek g'ana belgilerdin' keskin o'zgerisi menen emes, al o'simlikte jan'a organlardin' payda bolıwı bayqaldı.

Pashalaw fazasında sort u'lgileri arasında ayırmashılıq 3 – 4 kunge ten'. Nayshalaw fazasına kelip biyday o'simliginin' sort, sort u'lgileri arasındag'ı ayırmashılıq sezilerli da'rejede boldı. Tez piser K – 5932 sort u'lgilerinde, standart Polovchanka sortına salıstırg'anda nayshalaw fazası 6 kun aldın baslandı.

Baslaw fazasında ha'm bul ayırmashılıq 7 kunge ten' boldı. Pisiw fazalarında ha'm usınday nızamlılıq saqlanıp kaldı.

Sonı aytıp o'tiw orınlı, pashalaw, nayshalaw ha'm baslaw da'wrinde u'yrenilip atırg'an guzlik biyday sort u'lgileri arasındag'ı ayırmashılıq standart sort «Polovchanka»g'a salıstırg'anda K – 5932 sort u'lgisinde 6 – 7 kun erte bolg'an bolsa, S – 47 609 sort u'lgisinde bul ko'rsetkish 8 kunge kem boldı. Al bul

ko'rsatkish Tanya ha'm Krasnodar – 99 sort u'lgilerinde «Polovchanka» sorti menen derlik ten' boldi.

Uliwma vegetaciyalıq da'wiri u'yrenilgen sort u'lgilerinde Polovchankada – 256; Tanyada – 250; K – 47609 – 255; K – 5932 – 236; kunge ten' boldi.

Biyday sort u'lgilerinde vegetaciyalıq da'wrinin' dawamlılıg'ı quramalı na'sillik qa'siyet bolıp, o'zinin' (individual') jeke rawajlanıwı da'wirinde barlıq fenologiyalıq fazalardı basıp o'tedi ha'm sortlardan toplan' an kunlerdin' jıyındısınan du'ziledi.

Qaraqalpaqstan respublikası aymag'ı basqa biyday jetistiriwshi zonalardan keskin parq qıladı. Bizin' jag'dayımızda tek tez piser ha'm orta piser sortlardı egip ta'rbiyalap joqarı o'nim alıwg'a bolatug'ınlıg'ı da'lillengen.

Egerde sortlardın' biologiyalıq o'zgesheligin esapqa almastan tu'rli sebeplerge baylanışlı keshiktirilgen jag'dayda olardınl' pashalamastan qıslap ketiwge ma'jbu'r bolıwı ha'm ko'pshilik jag'dayda suwıq urıp nabıt bolıw mu'mkinshiligi joqarı bolıp qalmaqta.

Ja'nede biydaydın' baslaw fazası qurg'aqshılıq ha'm samal ko'p bolatug'ın may ayının' ekinshi dekadasına tuwra kelip da'nler kishireyip, push da'nler mug'darı ko'beyip ketip sortlardın' potencial zu'ra'a't toplanw qa'siyeti azayıp o'nimnin' sapası to'menlep ketedi.

Sonlıqtan bizin' aymagımızda rayonlasqan sortlardan joqarı ha'm turaqlı zu'ra'a't alıw ushın olardı ilimiy tiykarda biologiyalıq o'zgesheliklerin esapqa alıp egis mu'ddetine, normasına, azıqlıq elementler menen ta'miynleniw jag'dayına ha'm suwg'arıw mu'mkinshiligine qarap jaylastırıwımız kerek. Guzlik biyday selekciyasında joqarıda keltirilip o'tilgenindey tiykarı uazıypalardınl' biri bul tez piser joqarı zu'ra'a'tli sortlardı jaratıwdan ibarat.

3.2. Jumsaq biyday sort u'lgilerinin' dala ko'geriwshen'ligi.

Da'n o'nimlerin ko'beytiwde sort o'zgesheligi ha'm egislik materiallar-dın' sapası zu'ra'a'tlilik penen tıg'ız baylanısqa ko'rsetkishler esaplanadı. Sortlardın' potencial zu'ra'a'tliliği intensiv texnologiyanı endirip sapası joqarı bolg'an tuqımlar menen egiw arqalı a'melge asırıladı. Egislik materialdın' tiykarg'ı sapa ko'rsetkishleri bul tuqımlardıń sortlıq tazalıg'ı ha'm ko'geriwshenligi esaplanadı. Ma'mleketlik standart talapqa muwapıq biyday egininin' 1 – klass tuqımının' ko'geriwshen'ligi 95% ten', 2 klass tuqımları 92 % ten' ha'm 3 klass tuqımlardı 85% ten' kem bolmawı ko'zde tutılğan. Usıg'an sa'ykes tuqımlardıń sortlıq tazalıg'ı 1- katego-riyada 99,5%, 2 - kategoriyada 98,5 ha'm 3 - kategoriyada 97 bolıwı sha'rt. Ko'geriwshenlik tuqımlardıń tek egislik qa'siyetin belgilep qalmastan zu'ra'a'tlik sapasın ha'm belgileydi.

Bizler na'l alıw processinde xa'r qıylı o'nimdarlıq da'rejesine iye bolg'an biyday sort u'lgilerinde sortlıq ayırmashılıqlar qaysı belgi ha'm qa'siyetler boyınsha ajralıp turıwın anıqlaw ushın, olardı laboratoriyalıq jag'dayda ko'gertip ko'rip olardıń biometriyalıq jag'daydag'ı ko'rshetkishlerin analizlep ko'rgenimizde, alıng'an mag'lumatlarg'a qarag'anda ha'r qıylı biyday sort ulgilerinin' iriligine qaramastan olardıń na'linin' biyikligi, tamırının' uzınlıg'ı ha'm tamırlar sanı sortlıq belgi bolıp bir – birinen a'dewir ayırmashılıqqa iye ekenligi anıqlandı. (keste – 2)

Biyday sort u'lgilerinin' na'linin' o'sip rawajlanıwı, tamırlardıń payda bolıwı na'sillik faktor bolıp, sırtqı ortalıq faktorları ta'siri na'tiyjesinde olardıń tkanları ha'm organlarının' payda bolıwı bir qıylı bolmay ontogeneizde ha'r qıylı boladı ha'm biologiyalıq nızamlıqqa boysınadı.

U'yrenilgen guzlik biyday sort u'lgilerinde 10 sutka dawamında laboratoriya jag'dayında ko'gertip ko'rip anıqlag'anımızda, olardıń na'linin' biyikligi sortlıq belgi bolıp ha'r qıylı ko'rsetkishke iye ekenligin ko'remiz. Ayırıqsha sonı aytıp o'tiw orınlı, o'simliktin' na'l alıw da'wirinde barlıq biyday sort u'lgilerinde, tamır sisteması o'simliktin' boyına salıstırğ'anda intensiv turde tez o'setug'inlig'ı anıqlandı.

U'yrenilgen sort u'lgileri arasında birlemshi tamir sistemasının' jaqsı ha'm a'sten rawajlang'an formaları ushırasadı. Tamir sisteması jaqsı rawajlang'an sort u'lgilerinin' na'linin' uzınlıg'ı basqa sort u'lgilerine salıstırg'anda a'dewir jaqsı rawajlang'anlıg'ın ko'remiz.

Sonlıqtan tamir sisteması sırtqı ortalıq ta'sirine o'simliktin' topıraqtan joqarı bo'legine salıstırg'anda ju'da' sezgir bolatug'inlıg'ı anıqlandı.

Bizin' jag'dayımızda biyday sort u'lgilerin u'yrenip, bahalap, tan'lap ajratıp alıw processinde o'simliktin' tamirlarin o'sip rawajlanıw jag'dayına ayırıqsha itibar berip tamirinin' rawajlanıw jag'dayındag'ı ko'rsetkishine, o'simliktin' basqa paydalı – xojalıq belgileri menen bir qatarda esapqa alıwdı usınıs etemiz.

Keste – 2.

Jumsaq biyday sortlarının' na'linin' laboratoriya jag'dayında o'sip rawajlanıwı.

T/r	Sort u'lgilerin' nomerleri	1000 dana dan massası, g.	Laboratoriya lıq o'zgeriwshen'lik, %.	Na'ldin' uzınlıg'ı, sm.	Tamir uzınlıg'ı, sm.	Tamirlar sanı.
1	Polovchanka St	40	98.5	11.4	12.5	5
2	Tan'ya	40	97.5	14.4	14.2	5
3	K – 47609	48	99.0	13.9	14.2	6
4	K – 5932	40	98.0	13.3	14.3	4
5	Krasnodarskiy 99	45	99.2	13.9	14.2	6

Bizler u'yrenen guzlik biyday sort u'lgilerinde egislik ushın paydalang'an tuqımlar laboratoriyalıq ko'geriwshen'ligi boyınsha 1 klassqa sa'ykes keletug'inlıg'ı anıqlandı.

Tuqımlardın' atız ko'geriwshen'ligi laboratoriyalıq ko'geriwshen'likke tikkeley baylanıslı ekenligin ko'p sanlı ilimpazlar atap ko'rsetken (Strona 1982). Olardın' mag'lıwmatına baylanıslı laboratoriyalıq ko'geriwshen'lik to'men bolg'anda onın' dala ko'geriwshen'ligi menen arasın-dag'ı ayırmashılıq joqarı bolatug'inlıg'ı anıqlang'an.

Tuqımlardıń dala ko'geriwshen'ligi ha'm jıyın – terimge shekem saqlanıp qalıwı (%).

T/r	Sort u'lgilerinin' nomerleri	Laboratoriyalıq ko'geriwshen'lik, %.	Dala Ko'geriwshenligi %.	Qıslap shıqqan o'simlikler sanı %.	Pisiw da'wrine shekem saqlang'an o'simlikler sanı %
1	Polovchanka	98.5	87	72.8	72.5
2	Tan`ya	97.8	84	76.8	74.9
3	K – 47609	99.0	87	75.0	73.0
4	K – 5032	98.0	84	74.5	71.5
5	Krasnodarskiy 99	99.2	86	79.0	78.2

Bizin' ta'jiriybimizde laboratoriyalıq ko'geriwshen'lik penen dala ko'geriwshen'ligi arasında ayırmashılıq sortlıq o'zgeshelikke baylanıslı 13 – 16 % a'tirapında boldı.

Dala ko'geriwshen'liginin' azayıp ketiwinin' sebebi, hawa rayına, topıraqqa islew beriwge ha'mde basqa faktorlarg'a baylanıslı to'men bolatug'ınlıg'ı ta'biyiy.

O'simliklerdin' qıslap shıg'ıp orım jıyın'g'a shekemgi saqlanıp qalıw ko'gerip shıqqan tuqımlardıń na'llerinin' sırtqı ortalıq faktorlarg'a a'sirese suwıqqa, topıraqtın' shorlanıwı da'rejesine shıdamlılıg'ın ko'rsetedi.

Ta'jiriybede u'yrenilgen sort u'lgilerinin' en' joqarg'ı da'rejede saqlanıp qalıwı Uz 006606 ha'm K – 39117 sort u'lgilerinde bolıp, bul ko'rsetskish standart, «Polovchanka» sortına salıstır'anda 2,0 – 4,2 % boldı.

Bul sortlardın' basqa sortlarg'a salıstır'anda saqlanıp qalıwshan'lıg'ı 2,4 – 5,7 % ti quradı.

Bul sort u'lgileri bizin' jag'dayımızg'a jaqsı beyimlesetug'ınlıg'ın ko'rsetedi. Sonlıqtan tan'lap alıng'an bul sort u'lgilerin' guzlik biydaydın' selekciyada jan'a sortların jaratıw ushın da'slepki material sıpatında paydalanıwdı usınıs etemiz.

3.3. Guzlik biyday sort u'lgilerinin' japıraq bet maydanlarının' minezlemesi.

Fotosintezdin' na'tiyjeli o'nimdar islewi ushın, bul processke qatnasatug'ın organlardın' tiykarınan japıraqlardın' uzaq mu'ddetke fotosintetik funkciyasın saqlap turıw u'qıbına baylanıslı boladı. Sol sebepli de sort u'lgilerinin' japıraq bet maydanın' anıqlap, og'an tolıq minezleme berip u'yreniw en' bir a'hmiyetli jumıs esaplanadı.

Aling'an na'tiyjelerge qarag'anda japıraq bet maydanı vegetaciya da'wirinde o'simliklerdin' gullew fazasına shekem o'siwi baykaldı. Bul fazadan son' sort u'lgilerinde japıraq bet maydanı paqaldag'ı japıraqlardın' ushınan baslap quwrap qalıwına baylanıslı ta'biyg'ıy tu'rde azayg'anlıg'ı anıqlandı.

Japıraq maydanının' o'siw tezligi, payda bolatug'ın bet maydanı ha'm fiziologiyalıq aktivligi sort u'lgileriniw o'nimdarlıg'ına ta'sir ko'rsetedi.

Aling'an mag'lıwmatlarda ko'rip turg'anımızday (keste – 4) bul ko'rsetkish boyınsha sortlar bir – birinen ajıralıp turadı.

Keste – 4.

Jumsaq biyday sort u'lgilerinin' japıraq bet maydanı dinamikası. (metr kvadrat bir o'simlikte).

T/r	Sort u'lgileri nomeri	Pashalaw da'wri	Bas shıg'a- rıw gu'llew da'wri.	Pisiw fazaları		
				su't	qamır	tolıq
1	Polovchanka St	9.9	42.7	41.5	33.9	20.8
2	Tan`ya	9.6	41.8	40.8	31.0	26.0
3	K – 47609	9.9	38.8	38.8	29.7	24.0
4	K – 5932	9.6	39.4	39.3	30.4	18.6
5	Krasnodarskiy 99	9.9	43.6	41.5	32.8	25.8

Mısalı; K – 47609 ha'm Krasnodarskiy – 99 sortları japıraq bet maydanı tez u'lkeyip vegetaciya da'wirinde aktiv tu'rde oz funkciyasın pa'seytpesten uzaq waqıt dawamında saqlanıp jasıl ren'de bolıp turadı.

Bul krsetkishtin' bunday jag'dayda bolip basqa sortlarga salistirg'anda uzaq waqit dawamında o'z funkciyasın saqlap turıwı sortın' fiziologiyalıq o'zgesheligi menen baylanıslı.

Ha'zirgi ku'nde anıq usıllardan paydalanıp da'nli eginlerde da'ndegi plastik azıqlıq zatların' derlik barlıg'ı, assimiliyaciya processinin' o'simliktin' gu'llengennen son' payda etken plastik zatları ekenligi, al burınnan payda bolg'an zapas zatların' qaytadan bo'listiriwi na'tiyjesi emes ekenligin Obrazcov A.S. (1991) da'lillegen.

Japıraqlardıń sort u'lgilerinde uzaq waqit dawamında quwrap qalmastan saqlanıp o'z funkciyasın atqarıp turıwı bul sort u'lgilerinin' intensiv tiptegi sort u'lgilerine kiretug'ınan derek beredi.

Sonlıqtan selekcionerlerge joqarı o'nimdarlı sortlardı jaratıwda basqa belgiler qatarı, usı qa'siyetine tan'law o'tkerip sort u'lgilerin bahalag'anda u'lken itibar beriwin usınıs etemiz.

3.4. Guzlik biyday sort u'lgilerinin' boyg'a o'sip rawajlanıw o'zgeshelikleri.

Ko'p sanlı ilimpazlardın' (Kumakov V.A 1988; Gubanov Ya.V 1988; Dolgodvorov V.E; Turbekov S.B 1986; Jiyenbekov S; Berdimuratov M 1994) pikirinshe tek qısqa paqallı sortlar g'ana intensiv texnologiya talaplarına tolıq juwap bere aladı.

Barlıq guzlik biyday sort u'lgilerinin' en' a'hmiyetli ko'rsetkishi olardıń jıg'ılıp qalıwg'a shıdamlılıg'ı bolıp tabıladı. Biyday o'simliginin' eki tu'rli jıg'ılıp qalıw forması ushırasadı.

Birinshi tamırdan jıg'ılıw ha'm paqaldan jıg'ılıw. Sortlardın' jıg'ılıwg'a shıdamlılıg'ı 3 faktordın' (belginin') ko'rsetkishi boyınsha anıqlanadı. Paqaldın' biyikligi onın' anotomiyalıq du'zilisi ha'm masaqtın' salmag'ı.

Bul belgilerdin' ishinde paqaldın' biyikligi a'hmiyetli rol' oynaydı. Ol qansha biyik bolsa sonsha ku'shli da'rejede jıg'ılıp qaladı.

Biraqta ayırım biyik paqallı sortlar jatıp qalıwg'a joqarı shıdamlılıg'ı menen ajıralıp turadı. Bunday sortlardın' paqalı jaqsı deformaciyalanıw qa'siyetine iye.

Usı jan'daylardı alıp guzlik biyday sort u'lgilerinin' biyiklikke o'siw o'zgesheliklerin u'yrenip ko'rgenimizde, bul ko'rsetkish boyınsha sort u'lgileri bir – birinen ajralıp turadı. Ku'shli biyikke o'sken sort u'lgilerinde jıg'ılıp qalıw qa'wpi ju'da' ku'shli boladı, sonın' na'tiyjesinde zu'ra'a'tlilik keskin kemeyip ketedi.

Guzlik biyday sortlarında o'simliktin' biyikligi sırtqı ortalıq faktorlarınan tısqarı sortlıq belgi bolıp esaplanadı.

U'yrenilgen sort u'lgilerinin' biyikligi ha'r bir genotiptin' o'zine ta'n ko'rsetkishlerine iye ekenligi belgili boldı. (keste – 5).

O'simliklerdin' biyiklikke o'siw dinamikasın anıqlag'anımızda bul ko'rsetkish vegetaciya da'wirinde u'lkeyip baradı ha'm gullew fazasınan keyin o'simliktin' biyiklikke o'siwi toqtaydı.

Alıng'an mag'lıwmatlarga qarag'anda gu'zlik biyday sort u'lgilerinin' biyiklikke o'siwi da'slepki rawajlanıw fazasında aytarlıqtay ayırmashılıq bolmaydı. Sort u'lgileri arasında park 3 – 5 sm den aspaydı.

Keste -5.

Guzlik biyday sort u'lgilerinin' boyg'a o'siw dinamikası (sm).

t/ r	Sort u'lgilerinin' nomerleri	Fazalar				
		Ko'gerip shıg'ıw	Pashalaw	Bas shıg'arıw	Gullew	Tolıq pisiw
1	Polovchanka St	14	31	87	90	90
2	Tan`ya	15	30	88	91	91
3	K – 47609	16	34	103	104	105
4	K – 5932	14	30	91	93	94
5	Krasnodarskiy 99	14	29	80	83	82

Biyday osimliginin boyına osiuginin maksimal darejesi gullew fazasında toqtaganın kordik. Birakta sort ulgilerinin ozine tan boyının uzınlığı boladı eken. Bizler uyrengen sort ulgilerinin derlik barlıgı kelte pakallı intensiv tiptegi jıgılıp kalıuga shıdamlı xamde mexanizmler jardeminde orıp jıynap alıuga beyimleskenligi anıklandı.

Biyday sortlarının biologiyalik xam xojalik begilerdi tolík baxalau otkeriu uaktında xar bir sorttı tolík baxalau ushın osimliklerdin vegetativlik belgilerin tartipli turde uyrenildi. Kogeriü fazasında japırak reni xam uzın kıskalıgı anıqlanadı. Pashalau fazasında tuptin forması kaptal pakallardın japırak kınınan payda bolıu muyeshi osimliktin biyikligi en ushkı masakshaga shekemgi aralık olshenip, anıqlanıp, baxalanıp, barıldı. Japırak kının renii jaylasıuı klassifikatorda keltirilgen shkalaga tiykarlanıp anıqlandı. Japırak plastinkasının belgileri reni kattılıgı, iyiliui, japırak beti forması, japırak plastinkasının japırdan kashıu muyeshi koz benen korip baxalandı xamde xar bir sorttın ozine tan ayırmashılıkları bar ekenligi anıqlandı.

3.5. Jumsaq biyday sortlarının’ o’nimdarlıg’ı ha’m zu’ra’a’t strukturasının’ o’zgeshelikleri.

O’simliktin’ antogenez jeke rawajlanıwı da’wrinde barlıq organlardın’ funkciyalarının’ birgelesip islewi na’tiyjesinde o’nimdarlıq payda boladı. Sonlıqtan zu’ra’a’tti quraytug’ın elementlerdi u’yrenip sortlardın’ o’nimdarlıg’ına baha beriw selekciya processindegi en’ bir juwapkerli jumıs esaplanadı.

U’yrenilgen sortlardı bahalaw processinde olardı rayonlasqan sortlarga salıstırıp o’nimdarlıg’ı, zu’ra’a’tke ta’sir etiwshi elementleri anıqlanadı ha’m analizlenedi.

O’simliktin’ o’nimdarlıg’ın anıqlawshı ko’rsetkishlerge masaq uzınlıg’ı ha’m onın’ tıg’ızlıg’ı, masaqlar sanı ha’m onın’ awırlıg’ı, 1000 dana da’n massası, da’nnin’ sabang’a qatnası ha’m basqa ko’rsetkishler anıqlanadı.

Keste – 6.

Jumsaq biyday sortlarının’ o’nimdarlıqtı quraytug’ın elementlerinin’ minezlemesi.

T/r	Sort u’lgileri nomerleri	Da’nnin’ sabang’a qatnası	Masaq uzın- lıg’ı sm.	Masaq- tag’ı da’nler sanı, dana	Masaq da’n awır- lıg’ı g.	1000 dana da’n massası, g.	Bir o’sim- lik o’nim- darlıg’ı, g.
1	Polovchanka St	1:1	11.0	51	1.85	40.0	9.6

2	Tan`ya	1:1	10.5	56	1.91	41.5	10.9
3	K – 47609	1:08	11.2	59	2.0	41.0	11.2
4	K – 5932	1:09	1.0	52	1.90	39.5	9.9
5	Krasnodarskiy 99	1:1	10.7	59	1.97	40.0	10.2

Aling'an mag'lıwmatlardı analizlegenimizde sortlardın' o'nimdarlıqtı quraytug'ın ko'rsetkishleri boyınsha ha'r qıylı ko'rsetkishke iye ekenligi ma'lim boldı.

Ta'jiriybede K – 47609sort u'lgisinde masaq uzınlıg'ı 10 – 11,2 sm aralıg'ında boldı. Sonın' menen birge en' o'nimdarlısı ta'jiriybemizde usı sort u'lgisi boldı. u'yrenilgen gu'zlik biyday sort u'lgilerinin' o'nimdarlıq ko'rsetkishi joqarı ekenligi agrobiologiyalıq izertlewlerimiz na'tiyjesinde anıqlandı. Zu'ra'a'tlıktı quraytug'ın elementlerdi u'yrenip sortlarg'a baha bergenimizde u'yrenilgen sortlar rayonlasqan standart sort «Polovchanka» g'a salıstırğ'anda zu'ra'a'tlıgı 4,5 – 10,2 c/ ga joqarı boldı. U'yrenilgen sortlardan tan'lap ajratıp alıng'an sort u'lgileri o'zinin' paydalı xojalıq belgileri ha'm o'nimdarlıg'ı boyınsha du'rıs tan'lag'anımızdın' isenimli ekenligin bildiredi.

U'namsız belgileri derlik o'nimdarlıq boyınsha az ekenligi ta'jiriybe dawamında anıqlandı.

Usı jag'daylardı esapqa alıp tan'lap alıng'an usı sort u'lgilerin selekciya processinde jan'a intensiv tiptegi joqarı zu'ra'a'tlı gu'zlik biyday sortların jaratıwda da'slepki material retinde paydalanıwdı usınıs etemiz.

(Keste – 7)

Gu'zlik biyday sortlarının' zu'ra'a't toplan qasıyeti. c/ga.

T/r	Sort atamaları	Ta'kirarlanıwlar				Ortasha zu'ra'a'tlık c/ga
		I	II	III	IV	
1	Polovchanka St	46,5	48,4	49,1	47,4	45,3
2	Tan`ya	49,5	49,0	52,0	49,8	49,8
3	K – 47609	54,6	56,5	55,0	55,9	55,5
4	K -5932	52,9	54,0	53,5	51,9	53,1
5	Krasnodarskiy 99	50,0	49,6	51,3	50,0	50,2
	NSR 05					2,8 c/ga.

Juwmaklaw ha'm usınıslar.

Aymag'ımızda rayonlasqan ha'm keleshegi bar gu'zlik biyday sortların, o'nim toplaw qa'siyetlerin u'yrenip ha'm analizlep to'mendegi jumaqqa kelindi.

1. Ta'jiriybede qatnasqan sortlar en' aldı menen bir – birinen bir tu'rli jag'dayda ha'r turli o'nim toplaw qa'siyeti menen ajıralıp turadı.

2. Sortlar bir – birinen vegetaciyası da'wirinin' fazası, bir tegis na'l payda etiwı ha'm o'zinin' fotosintezlik aktivligin uzaq saqlap qalıwı, vegetativ ha'm generativ organlarında qurg'aq zat massasının' toplanıwı menen bir – birinen parq kıladı.

3. Pisip jetilisiw da'wiri boyınsha standart sort (polovchankag'a) salıstırğ'anda u'yrenilgen sortlar 3 – 5 ku'nge shekem erte pisip jetilisen. Fenologiyalıq fazalarının' quramı boyınsha analizlep ko'rgenimizde sortlar tiykarınan tuplew fazası menen masaqlaw fazası aralıg'ındag'ı kunler boyınsha bir – birinen parq etedi.

4. Zu'ra'a'tlilik ha'm zu'ra'a'tlilikke quraytug'ın o'nimdarlıq elementlerinin' ko'rsetkishi boyınsha en' joqarg'ı jaqsı ko'rsetkishi Krasnodar – 99, K- 47609 ha'm K – 5932 sortlarında boldı.

Olar gektarına 50,2 – 55,5 c/ ga o'nim toplap, standart sortqa salıstırğ'anda 4,9 – 10,2 c /ga artıq zu'ra'a't topladı.

5. Biyday selekciyasında qıyın, biraqta sheshiwge bolatug'ın wazıypa-lardın' biri, masaqtag'ı da'nler mug'darın ko'beytip onın' iriligin joqarılalıw bolıp, tabıladı.

Sortlardın' ha'r qıylı o'nimdarlıqqa iye bolıwının' tiykarg'ı sebebi, fotosintez processinde payda bolatug'ın plastik zatlardın' vegetativ xa'm generativ organlarına bo'listiriliwi saldarına baylanıslı boladı.

İnsan xızmeti qa'wipsizligi.

Miynetti qorg'aw jumıs processinde insan qa'wipsizligi, salamat-lıg'ı ha'mde is qa'biletin asırıwdı ta'miynlewshi nızamlar sisteması ha'mde olarg'a sa'ykes keletug'ın social` ekonomikalıq, sho'lkemlik, texnikalıq, gigienalıq ha'm emlew profilaktikası ilajları bolıp tabıladı.

Jumıs orınlarında tolıq zıyansız ha'm qa'wipsiz islew ushın sharayat jaratıw a'melde mu'mkin emes.

Sol sebepli miynet qa'wipsizliginin` uazıypası zıyanlı ha'm qa'wipli islep shıg'arıw faktorlarının` jumıslarg'a ta'siri en` az da'rejede keltiriwge ja'rdem beretug'ın shara ilajların ko'riwden, jumısshının` jaraqatlanıwının` aldın alıwdan, joqarı miynet o'nimdarlıg'ına erisiwge ja'rdem beretug'ın qolay sharayatlardı jaratıwdan ibarat.

Xa'r qanday o'ndiris processinde fizikalıq yamasa ximiyalıq qa'wipli o'ndiris faktorları boladı, olardıń adamlarg'a ta'siri jaraqatlanıwg'a alıp keliwi mu'mkin.

Fizikalıq qa'wipli o'ndiris faktorları to'mendegiler; Mashina agregatlarının` aylanıwshı elementleri, xareketleniwshi avtomobil` traktor yaki basqa mashinalar kiredi.

Ximiyalıq qa'wipli o'ndiris faktorlarına jumıs islewshiler organizmine pesticidler mineral to'ginler yaki basqa ximiyalıq zatlar ta'sir etiwı kiredi.

Eger islewshiler jaraqatlanıwg'a sebepshi bolg'an qa'wipti keltirip shıg'arıwshı mashinalar menen ma'lim aralıqta islemese ko'n'ılsız ha'diyse ju'z beriwi mu'mkin.

Qa'wipsiz ha'm zıyansız sharayatlardı jaratıw to'mendegilerdi : mas texnologiyanı, is ta'rtibin islep shıg'arıw u'skenelerinen paydalanıwdı, qolay jumıs sharayatların, shiyki zatlardı, yarım o'nimlerdi, is orınların du'ziw ha'm u'skenelew, qorg'awshı u'skenelerden na'tiyjeli paydalanıw, qa'wipsizlik talapların orınlaw, ka'sibine qarap tan'law o'tkiziw ha'm jumıslardı okıtıw, texnika qa'wipsizligi xu'jjetlerine qa'wipsizlik u'skenelerin kirgiziw menen ta'miynlenedi.

Miynetti qorg'awda xuqıqıy nızamlar sisteması O'zbekstan Respublikası joqargı ken'esi 1995 jıl 21 - dekabrde 161 – 1 sanlı O'zbekstan Respublikasının' Miynet kodeksin tastıyıkladı.

Respublikamızda xuqıqıy tiykarlar O'zbekstan Respublikası konstituciyasında ha'm O'zbekstan Respublikasının' «Miynetti qorg'aw xaqında» g'ı nızamında tastıyıklang'an.

Bul nızam islep shıg'arıw usılları, menshik formasındag'ı ka'rxana-larda miynetti qorg'awdı (du'ziwdin) ta'miynlewdir' birden bir ta'rtibin belgileydi ha'mde puqaralardıń den sawlıg'ı ha'm miynetinin' qa'wipsizligin ta'miynlewge karatılğ'an.

Dem alıw ha'm jumıs processinin' tuwrı ta'kirarlanıp turıwı, jaraqatlanıwlardın' aldın alıwdın' birden - bir tiykarg'ı sha'rti esaplanadı.

Adamnıń is qa'biletin onıń sezgirligine, islep shıg'arıwdag'ı ha'r qıylı qa'wiplı ha'm zıyanlı ortalıqqa ta'sirshen'ligi, jumıs processinin' uzliksizligine baylanıslı boladı.

Eger adam kun dawamında uzliksiz ko'rsetilgen waqıttan artıqsha islese, onda fizikalıq sharshaw menen bir qatarda ruwxıy sharshawda payda bolıwı mu'mkin.

Jumıs ornında shawqım terbelis gaz, shan' ha'm nurlanıwdın' bolıwı ruwxıy sharshawdı tezlestiredi ha'm adamnıń natuwrı ha'reket qılıwına, jaraqatlanıwına yamasa avariya jag'dayının' ju'zege keliwine alıp keliwi mu'mkin. Sonın' ushın o'ndiris is ha'm dem alıw ta'rtibine qattı a'mel kılıwı kerek.

Miynet kodeksinin' 115 – statiyasında tiykarınan jumısshı ushın ha'ptesine 40 saattan aspaslıg'ı kerek.

Sonlıqtan, jumıs ta'rtibi ha'ptesine bes kun jumıs kuninde eki dem alıs kuni yasmasa ha'ptesine altı is kuninde bir dem alıs kuni bolıwı kerek.

Miynet qa'wipsizligi boyınsha profilaktika ilajların islep shıg'ıw ha'm engiziw, onıń ulıwma kompleksin basqarıw, sonday - aq miynet qa'wipsizligi boyınsha qag'ıydalarg'a amel qılıw ha'm de qadag'alaw ha'm miynet nızamlıg'ın arnawlı xızmet organları alıp baradı.

Respublika awıl ha'm suw xojalıg'ı Ministrılgı qasında miynetti qorg'aw
ha'm texnika qa'wipsizligi sho'lkemi is alıp baradı.

Paydalanilg'an a'debiyatlar.

1. I.A. Karimov – Jahon moliyaviy iktisodiy inqirozi. Wzbekiston sharoy-tida uni bartaraf etishning yullari va choralari. T. Wzbekiston.2009.
2. Bahramov S. – Kwzgi bug'doy va hosildorlik J. Wzbekiston k / x 1996.
№ 6. s – 8 – 11.
3. Bekpanov. B : Turg'unboev – Qaraqalpakstan jag'dayında Jazlıq biydaydın' ha'r qıylı sortların sınaw. No'kis 2002; 20 b.
4. Bekpanov. B - Qaraqalpaqstan jag'dayında gu'zlik biyday sortların sınawdın' juwmaqları. No'kis - 2002; 22 – bet.
5. Babajanova S. – Kuzgi bug'doy navlari hosildorligida madanli wg'itlar me'yorining wrni. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. №4. 2012 28 b.
6. Baltaev F. Xorazm vohosi sharoitida har xil muddatta ekilgan bug'doy navlarining biomertik ko'rsatkichlari. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. №2. 2012 28 b.
7. Vavilov P.P. Rastenievodstvo «Agroprom iz dat» 1986 S – N – 43.
8. Gubanov Ya.V. İvanov N.N. - Ozimaya pshenica. M Agropromizdat 1988. 359 b.
9. Dorofeev. V. F. Seleksiya skorospelıx sortov, problemi i isxodniy material. S –x biol. 1976 №10 s. 12-20.
10. Danil'chuk P.V. «Osobennost` razvitiya karnevoy sistemı u vajneyshix zernovıx kul'turov svyazi s ix produktivnost`yu v usloviyax yuga Ukrainı» Aftoref. doktor. diss 1975 g. 64.
11. Zusmanovich T. R. – Seleksiya ozimoy pshenicı na korotkostebelonest` i visokuyu produktivnost` v usloviyax orosheniya. V. Kn. Seleksiya zernovık kul'tur. Alma-Ata – 1983. S – 16 – 21.
12. Qurbanov. G.K; Buriev. X.Ch; Umarova. M.M – Jahonda va Wzbekistonda don etishtirish. Wzbekiston Agrar Fani Xabarnomasi. № 1. 2002. s – 22 – 28.

13. Kumakov V.A. Nekotore problemı Fiziologii v svyazi s selekciy na prduktivnost`. V. Kn. Fiziologo-geneticheskie osnovı povısheniya produktivnost` zernovıx kul'tur M. «kolos» 1975. s – ku – 111.
14. Marushev A.İ. – Puti selekciy pshenicı na vısokoe kachestvo zerna. Povıshenie kachestva zerna pshenicı. M. «kolos» 1972. S– 60 – 66.
15. Nosotovskiy A.İ. Pshenica (biolgiya) M. «kolos» 1965. 216. S.
16. Ogolenko N.A. Kozlov N.V; - İntensivnaya texnologiya vozdelıvaniya ozimoy pshenicı. Kiev NIİNTİ. 1986. 52.s.
17. Pruckov F.M. – Ozimaya pshenica. M. «kolos» 1986. 258 S.
18. Aripova. S - Zavisimost` urajaya ozimoy pshenicı ot fona pitaniya. Vesti Agrarnoy Nauki Wzbekistana № 2. 2000. S – 12 – 13.
19. Islamov S., Abduzamorov A. – Kasalliklarga chidamli bug`doy navlarini yaratishda kelib chiqish markazlari hamda turlarning ahamiyati. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. №1. 2012.
20. Sayd Axmad El` Mursa ; Atabaeva X; Pelyakova E; Toshkent viloyati sharoitida bug'doy navlarining hasildorligi. Wzbekiston Agrar Fani Xabarnomasi. № 2 2000. S. 11 – 12.
21. Kavtun V.İ – Rezul'tati selekciy ozimoy myagkoy pshenicı dlya zasushlivıx usloviy yuga Rossiy. J. Selekcıya i semenavodstvo № 1. 2003. S. 2 – 8.
22. Alimgazinova B. Sh. Selekcıya rasteniy – netrodicionnie podkodı. Vesti Agrarnoy Nauki Wzbekistana. № 1: 2002 S – 118 – 119.
23. Xodjakulov. T; Urinov J. «Bugdoy selekciyasining boshlangish manbayi. J. Wzbekiston k/x. «№ 4 ; 2005.S. – 18.
24. İl'ina L.G. nekotore voprosı selekciy kak evolocii J. selekcıya i semenavodstvo № 1. 1999. S – 7 – 13.
25. Ovsyannikov Yu.A – zadachi selekcii rasteniy v svete sovremennıx tendenciya razvitiya zemledeliya J. selekcıya i semenovodstvo № 1. 1999. S 13 - 16.