Tash MaU No'kis filiali

"Agronimiya" fakulteti

"Awil xojaliq eginleri tuqimgershiligi ha'm selektsiyasi ta'lim bag'dari "

4- kurs studenti Davletyarova Tamaranin' "Dala eginleri selektsiyasi ha'm tuqimgershiligi" pa'ninen

РЕФЕРАТ

Tema: *Tari egininin' selektsiyasi*

Orinlag'an Davletyarova T

Qabillag'an Madreyimova D

No'kis-2016

Jobasi:

Kirisiw

A’debiyatlardan sholiw

Tari selektsiyasi

Tari o’simliginin’ kelip shig’iwi ha’m sistematikasi

Tari o’simliginin’ genetikasi

Tari selektsiyasinin’ waziypasi ha’m jo’nelisleri

Selektsiya usillari

Tari selektsiyasinda jasalma mutagenez

Tari selektsiyasi jetiskenlikleri

Juwmaqlawshi bo’lim

Paydalanilg’an a’debiyatlar

Kirisiw

Rawajlanip atirg'an ha'r bir ma'mlekette awil xojalig'ina itibar beriledi. Prezidentimiz I.Karimov 1998 – jili dekabr ayindag'i awil xojalig'i maselelerine bag'ishlang'an jiynalista sonday deydi: "Awil xojalig'i, bu'gingi ku'nde jerdi biletug'in ha'm ardaqlaytug'in, bul tarawda islewshilerdin' basin birlestire alatug'in, bilimli basqariwshilar, joqari bilimli qaniyge ha'm basshilarg'a ihtiyaj sezbekte".

Bizde awil xojalig'i tiykarg'i tarmaq esaplanadi. Awil xojalig'i yaki agrosanaat birlespesi ha'r bir ma'mlekettegi kibi adamlardi aziq – awqat o'nimleri ha'm sanaatti shiyki zat penen tamiyinlewshi bas buwin esaplanadi.

Awil xojalig'i rawajlng'an ma'mleketler, ekonomikaliq jaqtan hesh kimge qaram bolmaydi.

Ma'mlekette islep shig'arilip atirg'an jalpi ishki o'nimlerdin' awil xojalig'i boyinsha u'lesi 1996 – jili 20,2 % bolsa, 1997 jilda 25,1% ke asti. Awil xojaliq o'nimleri shet ellerge eksport qiliniw sebepli ha'm ma'mleketke tu'sip atirg'an valyutalardin' 55% i awil xojaliq o'nimlerin satiwdan alinbaqta. Ha'zirge deyin ma'mlekette jasawshi xaliqtin' 60 % ten ko'bi awillarda jasaydi. Olar ku'ndelik ihtiyajlari ha'm ma'mlektimiz rawajlaniwi ushin awil xojaliq o'nimlerin jetistirip atir.

Awil xojalig'i ha'r bir ekonomikaliq sitemadag'i kibi insan ihtiyajlari ushin za'ru'r aziq – awqat ha'm sanaat ushin shiyki zat o'nimlerin jetkizip beredi. Awil xojalig'inin' quramliq bo'limi o'nimdarli jer maydanlari, suw, o'simlikler ha'm zatli sharwa mallari, haywanlari esaplanadi.

Insannin' rawajlaniwi o'z nawbetinde diyxanshiliqtin' rawajlaniwina alip keledi. Jer sharinda adamlardin' ko'beyiwi aziq – awqat tu'rlerinin' ko'beyiwi, sanaattin' rawajlaniwi aqibetinde o'simlikler o'nimlerinin' ko'beyiwine alip keledi.

O'simlikshilik tarmag'i, bag'shiliqti, sabsavotshiliqti, ju'zimshilikti, tog'ayshiliqti, ot – jemlik eginlerin o'z ishine qamrap aladi. Jer sharinin' adamlar

tarepinen o'stiriletug'in eginler tu'ri 20 min'nan ziyat. Lekin solardan en' ahmiyetlileri 640, bolip sonnan 90 tu'r dala eginlerine kiredi.

En' u'lken egin maydani da'nli eginler (biyday, arpa, sali, juweri, makke, tari) bolip, yamasa 759,4 mln gektar, ja'mi diyxanshiliq qilatug'in maydannin' 70% ti. Da'n eginleri o'nimdarlig'i 19,5 ts/ga bolip jetistiretug'in jalpi o'nim 1477,3 mln tonna.

Kartoshka, qant lablebi, sheker qamis, mayli eginlerden soya (58 mln.ga), araxis, raps, mayli zig'ir, ku'nge bag'ar u'lken maydanlarda egiledi. Talshiqli eginler arpa, talshiqli zig'ir, kenep ayriqsha orin iyeleydi.

A'debiyatlardan sholiw

Tari en' ko'p tarqalg'an jarma beriwshi eginlerden biri.Tari jarmasi ya'ki so'gi ju'da toyimlilig'I ha'm mazaqlilig'I menen basqa jarmalardan ajralip turadi. Tari da'ni barliq u'y haywanlari ushin toyimli aziq esaplanadi. 100 kg da'nde 97 % aziq birligi bar. Sabani ha'm jarmadan shiqqan shig'indilarsharwa mallari ushin jaqsi aziq esaplanadi. Tari jer sharindag'I en' qa'dimgi eginlerden esaplanadi-taqminan jer sharinda eramizdan 2700 jil burun egile baslag'an.Kelip shiqqan watani xitay esaplanadi.

Dala ekinlari biologiyasi. D.Ermatova. Toshkent (2000)

Tari o'tmishdosh eginge en' a'h,iyetli ha'm talapshan' boladi. Joqari agrotexnikadan ha'mjabayi otlardan taza bolg'anda la'blebi kartoshka sobiqli da'n eginlerinen bosag'an ha'm jaqsi to'ginlengen maydanlarda mol hasil alinadi.Ma'kkeju'weriden keyin egiw mu'mkin emes,sebebi barliq aziqliq zatlardi alip ketedi.

D.T. Abdukarimov "Donli ekinlar xususiy selektsiyasi "Toshkent 2007.

Tari selektsiyasi

Tari qimbatli jarma egini bolip ol tiykarinan (psheno) jarma tayarlaaw ushin egiledi. Jarmasinan tayarlang'an kasha mazalilig'i ha'm toyimlilig'i menen taniqli. Tari jarmasinin' quraminda 12 – 13% belok, 81 % kraxmal, 3,5 – 4% may, 0,15% qant, mikroelementler, yod, brom, xlor bar. Vitaminler mug'dari B1 (tiamin) ha'm B2 (ribolavina) basqa da'nli eginlerge salistirg'anda eki barabar ko'p.

Tarinin' da'ninen spirt ha'm kraxmal alinadi, kraxmali gu'rishtikine qarag'anda tez qantqa aylanadi.

Tari ot – jem sipatinda ahmiyetli esaplanadi. Onin' da'ni sharwashiliqta (shoshqashiliqta) ha'm qusshiliqta ken' paydalaniladi. 1 kg da'ninen 0,97 aziqliq birligi bar. Tawiqlar mayeginin' sani ko'beyedi ha'm mayektin' qabig'i bekkem boladi.

Tariinin' qayta islewde payda bolg'an shig'indilari qaramallar ushin jaqsi aziq. Paqalinin' 1 kg da 0,5 aziqliq birligi, topaninda – muwapiq halda 3,9 ha'm 7,9% beloki, 38,6 ha'm 39,5% AEM, 33,9 ha'm 32,4 % kleshatka, 1,8 ha'm 2,9% may, 5,8 ha'm 1,96% ku'l bar. Onin' 5,1 kg aziqliq massasi bir aziq birligine ten'. Jasil vitaminli ot alaf uni, granula ha'm briket tayarlawda paydalaniladi. Tari duniya diyxanshilig'indaen' ayyemgi eginlerden biri bolip esaplanadi. Oni eramizdan aldin 4 – 5 min' jil burin jetistire baslag'an. Kelip shig'iwi ha'm qaliplesiw orayi Shig'is ha'm Orayliq Aziya. Ha'zirgi O'zbekistan ha'm Qazaqstan ma'mleketleri aymaqlarinda ayyemnen egip kelinip atirg'anlig'i arxeolog tabilmalarinda sa'lillengen.

Duniy diyxanshilig'inda egin maydani 33,8 mln gektar atirapinda. Ol Qitay, tiykarinan arqa aymaqlarinda ha'm Mongolistan, Afganistanda, Turkiya ha'm Evropada ko'p egiledi. AQSh tin' shig'is shtatlarinda ha'm Frikada da jetistiriledi. G'arezsiz mamleketler dosliq awqaminda (Volga boyi qirg'aqlari – povolje,

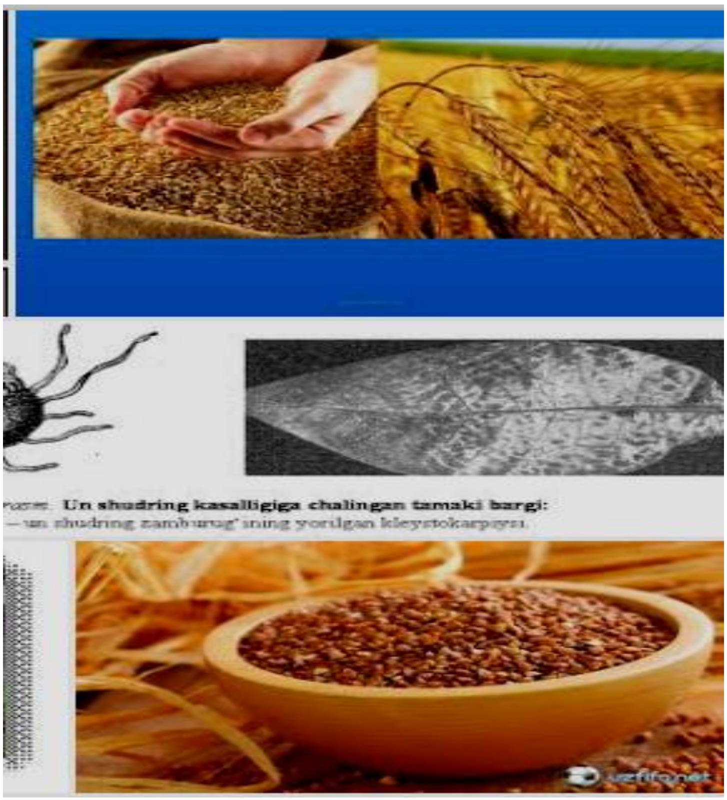
Orayliq qar topiraq zonasi, Sibir, Qazaqstan, Ukraina, Arqa Kavkaz) tari ko'p egiledi.

O'zbekistanda tari tiykarg'i ha'm takirariy egin sipatinda egiledi. Bir jilda eki da'n hasili jetistiriwde onin' ahmiyeti u'lken. Asirese, egiw normasinin' kemligi, tezpiserleigi, qisqa ku'n o'simligi boliwi onin' bahasin asiradi.

Orayliq Aziyanin' qurg'aq issi hawasi sharayatinda tari joqari (suwg'arilatug'in jerlerde 25 – 40ts/ga, lalmikarliqta 7 – 15ts) hasil beredi. Ol g'alle eginleri arasinda qurg'aqshiliqqa, issiliqqa ju'da shidamli bolg'ani menen ajiralip turadi. Kesellik ha'm ziykeslerge shidamli.

Sistematikasi ha'm kelip shig'iwi

Tari Panicum miliaceum L. g'allelesler (Graminaea) yaki qon'irbaslar (Poaceae) semeystvosina, Panicum tu'rkimine tiyisli.



Panicum L. tu'rkimine 500 den artiq tu'rler kiredi. Olardin' ko'pshiligi ot – jemlik ahmiyetine iye, ayrimlari bolsa (P.virgatum, P.maximum ha'm basqalar) ma'deniylestirilip egilmekte. P.obtusum, P.repens qum ko'shiwlerdi ha'm qiyaliqlardi jaqsi bekkemlew qasiyetine iye. Qubla Shig'is Aziya, Hindstan ha'm

Kavkaz artinda P.miliaceum L. – da'ni ushin egiledi. Egin sipatinda en' ko'p tarqalg'an P.miliaceum L – apiwayi, ekpe, masaqli tari. Bul tu'rdin' klassifikatsiyasi o'simliktin' morfologiyaliq belgilerine tiykarlang'an. A'piwayi tarinin' 5 genje tu'rleri bar. Shashilg'an Patentissimum (I.Pop) Lyss. Tarilg'an – Milliaeceum, tig'iz (iyilgen) – Contractum (Alef), Arn kom – Compactum (Koern) Arn ha'm oval ta'rizli – Ovatum (I.Pop) Lyss. Tarinin' tu'r eki belgisine qarap da'ninin' ren'i (gu'l qipigi) ha'm masag'ina qarap ajiratiladi. Tarinin' ren'i tu'rlishe aq, kremli, aqshil – sari, qizil, qon'ir, boz qizil ha'm basqa re'nli.

Morfologiyaliq belgilerine tiykarlang'an botanikaliq klassifikatsiyasi aprobatsiya o'tkiziwde ha'm sortlardi tariyplewde ken' qollaniladi. Bul klassifikatsiya menen bir qatarda ekologiyaliq geografik printsipin esapqa aliw klassifikatsiyasida usinis etilgen. Bunda topgu'l ha'm da'ninin' ren'i belgileri menen bir qatarda ahmiyetli biologiyaliq ha'm xojaliq belgileri esapqa aling'an. Bul klassifikatsiay tiykarinda apiwayi tarinin' ha'mme formalari eki toparg'a bo'linedi: tartilg'an – bularg'a ssp.patentsimmum, (I.Pop)Lyss, ssp ovatum, (I.Pop) Lyss ha'm ssp.miliaceum genje tu'rleri ha'm tig'iz (qisiq) topari. Bul toparg'a Lyss ha'm ssp.contractum (Koern) Arn genje tu'rleri kiredi.

Ha'r bir toparda belgiler jiyindisi ha'm aniq tarqaliw areali esapqa aling'an halda ekologiyaliq geografik toparlar ajiratip alinadi. Ekotiplerdin' ati oalrdin' en' tarqalg'an jerine qarap beriledi. Tartilg'an tari Shig'is ha'm Batis Sibirde Rossiyannin' Evropa bo'limindegi Tog'ay sho'l zonasi Arqa Kakaz Orayliq Aziya tawlari Arqa Mongolstan, Arqa Batis Aziya ha'm Alding'i Aziya tari egiletug'in arqa aymaqlarinda ken' tarqalg'an.

Tig'iz tari tiykarinan G'MDA ma'mleketlerinin' Evropa ha'm Aziya bo'liminin' sho'l rayonlarinda tarqalg'an.

Ha'r bir ekologiyaliq geografiyaliq topar tu'rlerge bolinedi. Apiwayi tari jahan diyxanshilig'inin' en' ayyemgi eginin bolip, Qitayda tiykarg'i ma'deniy egin sipatinda eramizdan aldin tanilg'an. Sonin' ushin Shig'is Aziyanin' tawli rayonlari Qitay ha'm qon'si mam'leketlerin tarinin' kelip shig'iw orayi dep esaplaw mu'mkin.

N.I.Vavilov boyinsha bul ma'deniy o'simliklerdin' kelip shig'iwi Qitay orayi esaplanadi. Bul jerde P.miliaceunL. tu'rinin' ko'p mug'dardag'i endemic formalari, sonin' ishinde kraxmali tolig'insha amilopektinnen ibarat "jabisqaq" tari tabilg'an. Qitay orayinan tari ko'shpeli xaliqlar tarepinen Aziyanin' tu'rli ma'mleketleri ha'm Evropag'a ko'shirilgen.

Tari bir jilliq o'simlik. Tamir sistemasi popuk, topiraqqa 150 sm ge deyin, atirapqa 100 – 120 sm ge deyin tarqaladi. Tamirinin' tiykarg'i massasi masaqlawg'a deyin formalanadi. Qaptal tamirlar 120 g'a deyin jetedi. Paqali tsilindr formasinda, ishi gewek 10 g'a jaqin buwinlar menen ajiratilg'an buwin araliqlarinan ibarat, boyi 40 sm den 2 metrge deyin, paqalinin' to'mengi buwinlarinan hawa tamirlari payda boladi. Olar o'simliktin' qurg'aqshiliqqa, jatip qaliwiina shidamlilig'in asiradi. Toplaniw tu'yinindegi paqallar paqaldin' jer u'stki buwinlarinan shaqalar hasil boladi. Bir o'simlikte 5 – 20 hasil boladi.

Japitraqlari apiwayi, japiraq tu'biri ha'm japirag'inan ibarat, uzinlig'i 18 – 65 sm. Japirag'inin' sani ha'm ulkenligi sorttin' qasiyetleri ha'm o'siriw sharayatina qarap ha'r tu'rli boladi.

Top gu'li uzinlig'i 10 – 60 sm, 1 – 5 ta'rtiptegi 10 – 40 qa deyin shaqashalardan ibarat, ha'r bir shaqasha birewden 3 – 6 mmli eki gu'lli 3 – 6 mmli masaqsha menen tamamlanadi. Gu'lleri eki jinislli, tari fakulktativ, o'zinen shan'laniwshi o'simlik. Onda birewden 10 – 20 % ke deyin shetten shan'laniw ju'z beriwi mumkin.

Miywesi – qabiqli da'n. Da'ni gu'l qabigi menen oralg'an (qosilip ketken emes), *mayda, shar tarizli yaki oval tarizli. Adette masag'inda bir da'ni qaliplesedi, ju'da kemnen – kem eki da'nli ushirawi mumkin. 1000 dana da'ninin' awirlig'i 3,5 – 9 gr. Da'n mag'izi aq, aqshil – sari. Mag'izinin' sheti shiyshe tarizli, orayi un tarizli. Qabiqlilig'i 12 – 22%, jarmanin' shig'iwi 1000 dana da'n massasina onin' formasina baylanisli halda 67 – 84%.*

Tari issiliqti suyiwshi o'simlik bolag'anlig'i ushin onin' rawajlaniw fazalarinda hawanin' tiyisli joqari temperaturasi talap qilinadi. O'nip shig'iw – toplaniw da'wirinde $18^{0}C$, toplaniw – *gewekleniw* $20^{0}C$, *masaqlaniw gu'llew –* $23^{0}C$, *gu'llew – pisiw da'wirinde* $21^{0}C$.

Tarinin' tuqimlari 8 – $10^{0}C$ *ta o'nip baslaydi ha'm bo'rtiwi ushin o'z awirlig'ina salistirg'anda 25% suwdi jutadi. Maysalari - 2 –* $3^{0}C$ ta ziyanlanadi, - $3^{0}C$ ta nabit boladi. *Tari joqari temperaturag'a shidamli 38 –* $40^{0}C$ ta da japiraq *awizshalari ha'reketin jaqsi saqlaydi. Tari qisqa ku'n o'simligi, biraq ku'nnin' uzayiwina seziwshen'ligi kem bolg'an formalarinin'formalarinin' barlig'i aniqlang'an.*

Vegetatsiya da'wirinin' dawamlilig'i 55 ku'nnen – 120 ku'nge deyin ayirim fazalarinin' dawamlilig'ina qarap tarinin' ko'p formalari bar.

Tari qurg'aqshiliqqa shidamli bolip, basqa eginlerge salistirg'anda topiraq ha'm hawa qurg'aqshilig'inan kemirek ziyanlanadi, sebebi toqimalarinin' waqtinsha teren' suwsizlaniwi sezilerli da'rejede hasildi to'menletpey o'tiwi mumkin. Sonin' menen birge tarinin' suwg'arilip o'siriwge bolaatug'in formalari tabilg'an. Tari ju'da issi sharayatqa, asirese, vegetatsiya da'wirinin' ekinshi yariminda, shidamliliq qasiyetine iye.

Tarinin' en' bahali qasiyetlerinen basqa eginlerge salistirg'anda ig'alliqa talapshanlig'i kemlligi ha'm qurg'aqshiliqqa shidamlilig'i esaplanadi. Onin' tranispiratsiya koeffitsienti 200 – 250.

Gu'llew da'wirinin' u'stingi bo'limindegi masaqlarinda ha'm ha'r bir shaqanin' u'stki bo'liminen to'menge qarap tarqaladi. Sonin' ushin da'ninin' pisiwi aldi menen tu'birinin' u'stingi bo'liminde keyin to'mengilerinde o'tedi. Tu'birindegi gu'llerdin' gu'llew protsessi 7 ku'nnen 14 kunge deyin ha'm onnan da ko'p dawam etedi. Azang'i saat 8 – 9 da baslanadi ha'm en' ku'shli gu'llewi saat 10 – 12 dawaminda gu'zetilip saat 15 te tamamlanadi.

Tari o'simliginin' genetikasi

Panicum L tu'rkiminin' tu'rleri 7, 9, 10 tiykarg'i sanli poliploid qatarlarin quraydi.

P.miliaceum L tu'rinin' tiykarg'i sani 9 (2n – 18, 36, 54, 72) bolg'an en' ko'p qatarg'a kiredi ha'm tabiyiy tetraploid esaplanadi. 2n = 4x = 36. O'zinin' tabiyati jag'inan tari funktsional diploidli allotetraploid.

Tarida qatar belgileri bir dominant gen ta'repinen baqlanadi. Maselen, masaqsha kipiginin' ren'i ha'm qara kuyege shidamliliq bir (Sm1) gen menen baqlanadi. Immunitetli u'lgini shidamsizi menen shatistirg'anda F1 de shidamliliq u'stinlik (dominant) qiladi. F2 de bolsa 3 (shidamli) : 1 (shidamsiz) qatnasinda ajiraliw gu'zetiledi. Shidamsizliq (sm1) retsessiv allelleri sebepli payda boladi. Bul u'lken ameliy ahmiyetke iye, sebebi shidamliliq genin bekross usilinda kiritiw arqali qara kuyege shidamli sortlardin' jaratiliwin an'satlastiradi.

Da'ninin' qabiqlilig'i – tarinin' ahmiyetli biologiyaliq ha'm texnologiyaliq belgilerinen biri esaplanadi. Kem qabiqli, asirese juqa qabiqli formalarinan jarmanin' shig'iwi ko'birek boladi. Biraq xojaliq tarepinen qabiqlilig'I 12 – 14% en' qolay bolip esaplanadi.

Eger qabiqlilig'i bunnan to'men bolsa da'n kesellikler menen ziyanlaniwdan ha'm jenshiliw protsessinde zaqimlaniwdan ku'shsizrek qorg'aladi.

Tu'rli ren'li bolg'an dag'al qabiqli formalardi aq da'nli ha'm juqa qabiqlilar menen shatistirg'anda F1 de aq da'nli ha'm juqa qabiqliliq dominant boladi. F2 de gibridtin' u'sh bolimi aq juqa qabiqli ha'm bir bo'limi re'nli dag'al qabiqli qatnasta ajiraliwi gu'zetiledi. Bunday jag'day aq da'nlik ha'm juqa qabiqliliq 1p (Inghibitor place) epistatik gen tarepinen baqlaniwi menen tariyplenedi. Da'nnin'jiltiraq – sari, sari ren'liligi onnan pisiriletug'in kashanin' jaqsi aziqliq sapasin ta'miyinleydi. Da'ni toq intensiv ren'li bolg'an sortlarinin' da'ni sari, aq ha'm aqshil boladi. Da'ni harqiyli bolg'an formalarin shatistiriwdan payda bolg'an gibridlerde ko'p jag'daylarda bul belginin' payda boliw xarakteri quramalilig'i gu'zetiledi.

Sari ha'm aqshil qizil da'nli shatistiriw natiyjesinde F1 de da'ninin' ren'i aqshil – qizil boladi. Bul jag'day aqshil qizil h'am sari ren'lilik tamiyinleytug'in genler allelomorf bol'anlig'in ko'rsetedi. Biraq qizil da'nli ha'm sari da'nli sortlardin' gibridleri F1 de toq sari da'nli boladi. F3 te bolsa olardin' u'sh bo'limi (sari da'nli) bir bo'limi (qizil da'nli) ge ajiraliwi gu'zetiledi.

Qizil ha'm aqshil – qizil ren'li sortlardi shatistirg'anda F1 aqshil qizil ren'lerdi sahtistirg'anda ren'lilik dominanat bolip, F2 de 12 (aqshil – qizil) : 3 (sari) : 1 (qizil) qatnasinda ajiraliw ju'z bergen. Bunda da'ni aqshil – qizil ren'lilik CC (chestnut – aqshil qizil) geni YY (yellow – sari) sari da'nlilikti tamiyinleytug'in genge salistirg'anda epistatik, qizil da'nlilik bolsa bul genlerdin' ccyy bir jup retsessiv alleleri menen baqlanadi.

Vegetatsiya da'wirinin' dawamlilig'i kumulyativ ta'sir etetug'in keminde eki jup Ea1 ha'm Ea2 (early) allelerinen ibarat bir topar genlerdin' bir tarepinen o'z ara tasiri ha'm ekinshi tarepinen ingibitor geni 1ea ta'miyinleydi. Gen 1 Ea nin' hareketsizligi jag'dayinda genotipinde Ea 1 ha'm Ea 2 dominant allelerdin' bar ekenligi tezpiserlikti ta'myinleydi. Bul (Ea1 – ea2 yaki ea1, Ea – 2) genlerinin' biri menen dominant alleli genotipler dawirinin' uzayiwina alip keledi. Eki jup allelerdin' retsessiv jag'dayi bolsa olardin' dawamlilig'inin' ja'nede o'siwine alip keledi. Genotipinde 1 ea geninin' dominant alleli vegetatsiya dawirin ja'nede uzayttiradi.

Tu'birinin' formasin na'silden – na'silge o'tiwi ha'm o'zgeriwshen'ligin u'yreniw ahmiyetli esaplanadi, sebebi bul belgi topiraq klimat sharayatlarina maslaniwshan'liqti ko'rsetedi. Alimlardin' pikirinshe tari egiletug'in arqa zonalarda jaqtiliqtan tolig'iraq paydalaniwdi ha'm suwdin' parlaniwin da'ninin' pisiwin tezlestiriwdi ta'miyinleytug'in tu'biri bos – gewek, shashilg'an, tartilg'an tari formalari tarqalg'an. Qubla qurg'aqshiliq zonalarinda bolsa tig'iz ha'm suwdi kem parlatatug'in tu'rleri maslasqan. Shashilg'an yaki tartilg'an tu'birli

tari sortlarin tig'iz yaki gewek tu'birli sortlar menen shatistirg'anda F1 de shashilg'an ha'm tartilg'an tu'rlerinin' toliq bolmag'an dominantlig'i, yag'niy tu'birinin' uziniraq boliwi ha'm shaqalarinin' tarqaliw mu'yeshinin' u'lken boliwi gu'zetiledi. F2 de tu'birinin' formasi boyinsha ku'shli ajiraliw ju'z beredi. Ajiraliw xarakterinin' analiz qiliniwi tari tu'birinin' formasinda keminde u'sh toliq bolmag'an dominant genleri menen azalliz qilinadi dep esaplaw mumkin.

O'simlik boyi H1 ha'm H2 (height – biyiklik) *tipindegi keminde eki jup tiykarg'i genleri menen analiz qilinadi. Genotipinde bul genler* additive, dominant *ta'sir etiwshi dominant allelerinin' normasinin' asiwi menen o'simlik boyi* tiyislishe asadi.

Biyik boyli (2 metrden ziyat), keshpiser, ju'da uzin tu'birli tarinin' formalari tabilg'an, olar biyiklligi boyinsha apiwayi sortlar menen gibridlewde biyik boyliliq belgisin monogen rawishte na'silden – nasilge uzatiladi. Bunday formalar *xromosoma bo'limin H1 Br ha'm keshkpiserlik 1ea genomi dominant genleri menen baylanisqan mutant dublikatsiyasin uzatadi. Tarinin' ko'pshiligi san* belgileri, tiykarinan *genlerdin' o'z ara tasiri additiv xarakteri menen F1 de araliq tipte na'silden* - *na'silge uzatliwi poligen sistemalar menen analiz qilinadi.*

Selektsiyanin' waziypalari ha'm jo'nelisleri

Tari selektsiyasinin' tiykarg'i jo'nelisi jarma islep shig'ariw ushin joqari hasildar *– 4 – 4,5 t/ga, bir tegis iri da'nli, 1000 dana da'ninin' awirlig'i 8 – 9 gr qabiqlilig'i 12 – 14% ha'm jarma shig'iwi 82 – 85% ha'mde pisiriletug'in kashanin' joqari kulinar sapali sortlarin jaratiw. Sorttin' bahasi birinshi* nawbette *hasildarlig'i menen aniqlanadi. Bunin' tiykarg'i ko'rsetkishi ortasha bir o'simliktin' o'nimdarlig'i esaplanadi, tu'birindegi da'nleri bir waqitta pisetug'in ha'm da'nleri ko'p formalanatug'in da'ninin' quraminda* belok zati *ha'mde* almastirip bolmaytug'in *aminokislotalardin' mug'dari ko'p, qurg'aqshiliqqa shidamli ha'm joqari agrotexnikag'a sezgir boliwi kerek.*

Tari selektsiyasinin' a'hmiyeti ha'm jo'nelisleri

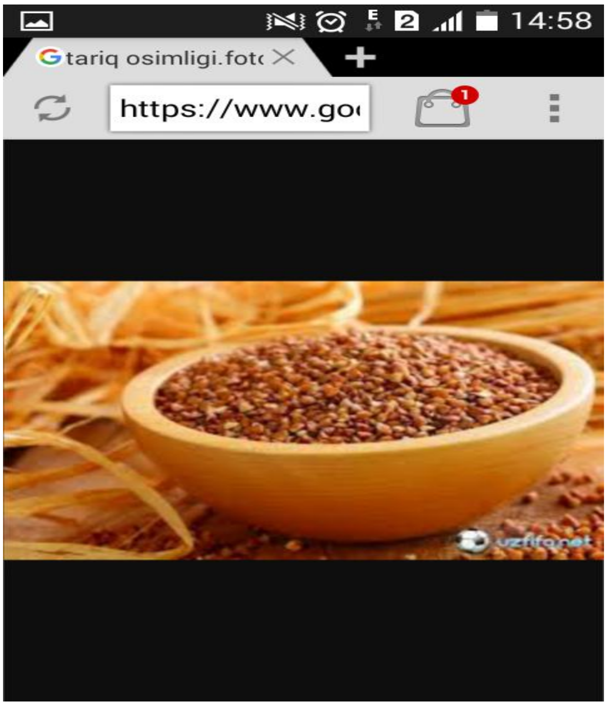
Selektsiyanin' ahmiyetli jo'nelisi - *kesellik ha'm ziyankeslerge shidamli* sortlar *jaratiw. Tari o'simligine ko'p ziyan keltiretug'in keselliklerden biri – qaraku'ye esaplanadi. Ol ha'r tu'rli jerlerde tarqalip, masaq shig'ariw da'wirinde payda boladi, natiyjede tu'birleri tolig'insha wayran boladi, olardin' ornina keselliktin' sporalari menen zaqimlaniwi natiyjesinde jarma shig'iwi kemeyedi ha'm pisiriletug'in kashanin' da'mi jamanlasadi, eger ku'shli ziyanlang'an bolsa*

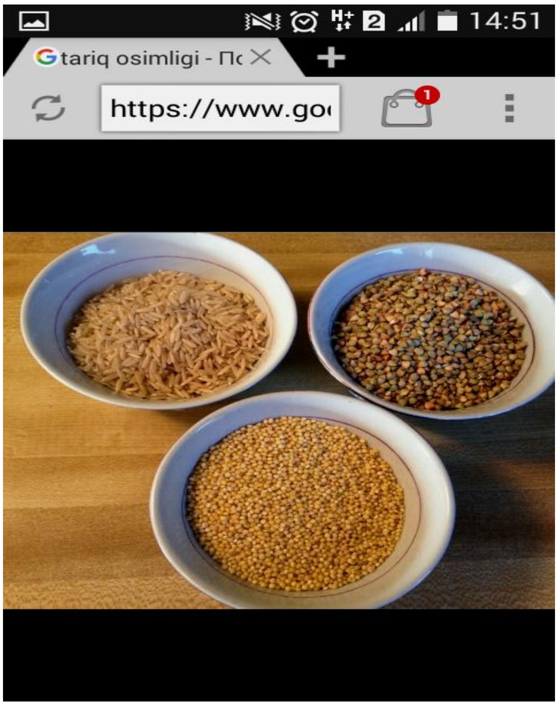
aziq sipatinda paydalaniwg'a bolmaydi. Tarinin' shidamli sortlarin jaratiwda selektsiya jumisi o'tkeriletug'in aymaqta tarqalg'an qarakuyenin' populyatsiyasina shidamlilig'i esapqa aliniwi kerek. Bul kesellike shidamli sortlar jaratiw usillari islep shig'arilg'an ha'm tarinin' shidamli sortlar jaratilg'an, maselen Veselopodlyanskoe 632, Saratovskoe 2, Saratovskoe 3 ha'm basqalar.

Aqirg'i jillarda da'nnin' qabiq astindag'i ziyanlaniwina, ju'da shidamli sortlardi jaratiwg'a u'lken itibar berilmekte. Kesellenip ziyanlang'an da'nnin' qara noqatlari, ha'rtu'rli forma ha'm u'lkenliktegi, atirapi qaramtir ren' menen orap aling'an qaramtir daqlar bolip 60 % betin iyeleydi. Bul kesellik – melanoz, tari egiletug'in ha'mme aymaqlarda, asirese, Orayliq Qaratopiraq zonasi ha'm Povoljeda gu'zetiledi. Melanoz benen kesellengen tarinin' jarma shig'iwi kemeyedi ha'm kashasinin' sapasi keskin jamanlasadi. Bul kesellikke shidamliliq derekleri tabilmag'an, biraq basqa sortlarg'a salistirg'anda melanozg'a shidamli sortlari ajiratip aling'an: Saratovskoe 853, Orenburgskoe 42 ha'm basqalar. Tari o'simligi gelmintosporioz ha'm mozayka menen kesselleniwi gu'zetiledi. Ziyankeslerden en' ko'p ziyan jetkizetug'in tari shibini, paqal (juweri) gu'belegi, tari saiq qon'izi, siziqli nan bu'rgesi, tsikada ha'm tripsler esaplanadi.

Tari eginin arqaraq aymaqlarg'a rawajlandiriw ushin joqari hasilli, tezpiser ha'm suwiqqa shidamli sortlarin jaratiw kerek. Takirariy egin sipatinda paydalaniw ushin jaratilatug'in tezpiser sortlar menen vegetatsiya da'wiri 60 – 65 ku'n dawaminda joqari hasil qalliplestiriw qabiletine iye boliw kerek.

Baslang'ish material – VIR degi tarinin' jahan kollektsiyasinda jer sharinin' tari egiletug'in ha'mme aymaqlarinan jiynalg'an 10000 ga' jaqin u'lgileri bar.





Tari kollektsiyasi ha'r tu'rli ekologiyaliq – geografik toparlardag'i sort ha'm u'lgilerinde ayriqsha bar bolg'an bahali xojaliq belgileri uyg'inlastirilg'an haldag'i sortlar jaratiw ushin tiykarg'i baslang'ish material bolip xizmet qiladi.

Hasildarliqq qaratilg'an selektsiyada bahali baslang'ish material bolip tarinin' sho'l toparinin' Volga boyi, Qazaqstan, Ukraina u'lgileri ha'mde tog'ay – sho'l, Tyanshan aldi ha'm Orayliq Aziya tawli toparlari da itibarg'a ilayiqli. Uzaq Shig'is ekologiyaliq toparinda qarakuyege shidamli u'lgileri (k – 50, K – 917, K – 980) bolip olar sol kesellike shidamli sortlar jaratiw ushin ahmiyetli esaplanadi. Maselen birinshi marte 1938 – jilda K – 50 u'lgisinen qarakuyege shidamli donori, keselliktin' ko'p populyatsiyalarina shidamlilig'in saqlap qalatug'in ha'm bul qasiyetin gibridlerge jaqsi uzatatug'in N1843 (K – 8763) formasi payda qiling'an. N1843 u'lgisin Veselopodolyanskoe 367 sorti menen shatistirip VNIS – 39 sorti jaratildi. Bul sort qarakuyege shidamliliqqa qaratilg'an selektsiyada ken' qollaniladi. Onin' tiykarinda qarakuyege shidamli Veselopodolyanskoe 632, Veselopodolyanskoe 961, Immunoe 366, Saratovskoe 2, Solneshnoe ha'm basqa sortlar jaratilg'an.

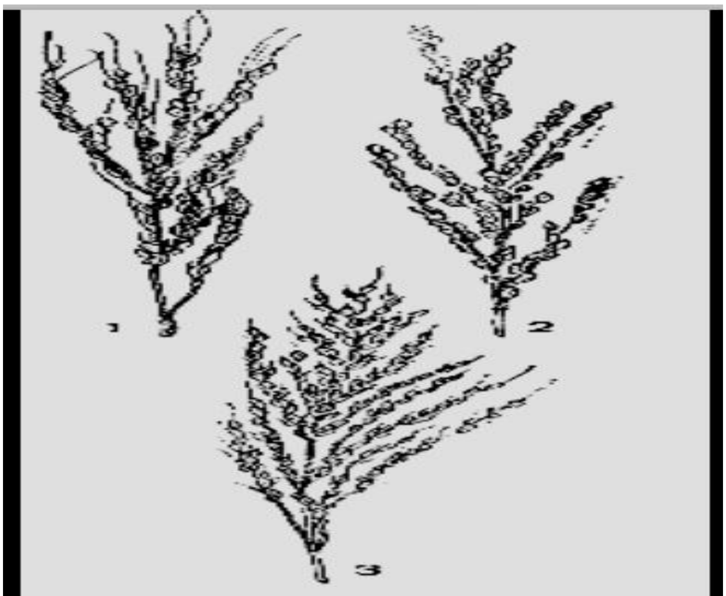
Mongol – buryat, arqa ha'm tog'ay – sho'l ekologiyaliq toparlarinan melanoz benen ku'shsiz kesellenetug'in sort – u'lgileri ajiratip aling'an. Tezpiser sortlardi jaratiwda mongol – buryat, arqa ha'm sayan – altay ekologiyaliq toparlarinan paydalaniw mumkin.

Kremovoe 311, Uralskoe tonkoplenshatoe, Uralskoe 1419, Omskoe 9, Sibirskoe jeltozernoe, Orlovskoe 92, Dolinskoe 86, Gorkovskoe 43 ha'm basqa sortlar suwiqqa shidamliliq selektsiya jo'nelisinde bahali baslang'ish material bolip xizmet qiladi, sebebi olar to'men temperaturalarda o'nip shig'iw qabiletine iye.

Selektsiya usillari

Tari selektsiyasinin' tiykarg'i usili – jeke tan'law. Tarinin' ilimiy selektsiyasinin' da'slepki basqishinda tari egiletug'in aymaqlarda madeniy sort ha'm populyatsiyalardan tan'law tiykarinda ko'p bahali sortlar jaratilg'an, ayirimlari ha'zirge deyin ahmiyetli esaplanadi. Maselen Dolinskoe 86, Kazanskoe 506, Podolyanskoe 24/273 ha'm Saratovskoe 853 – da'ninin' sapasi jag'inan en' jaqsi sortlardan biri (O'zbekistanda rayonlastirilg'an jalg'iz sort). Ayirim jag'daylarda gibridlerden tan'law o'tkiziler edi. Natiyjede Kamalinskoe 40, Xarkovskoe 25 ha'm basqa sortlar payda etilgen. Jasalma gibridlew usilinin' qollaniliwin bir qansha waqit toqtap turiliwina sebep bul usildi o'tkiziwde bar

bolg'an qiyinshiliqlar – gu'linin' kishiligi ha'm gibrid tuqimlarinin' ju'da kem payda boliwi esaplanadi.



11-Rasm.Шоли: 1-арпа шоли; 2-УзРОС 209; 3-УЗРОС 7-13

Jasalma shatistiriw tiykarinda payda qiling'an gibrid populyatsiyasinan tan'law usili menen jaratilg'an birinshi sort Skorospeloe 66 – 1962 – jilda rayonlastirilg'an.

Qol miyneti menen majburiy shan'latiw usili menen shatistiriw texnikasi ko'p mashaqqatli. Bir tu'birde en' jaqsi masaqlar qaldirilip, astelik penen gu'l qabiqlari ashilip, shan'latiwshilari alip taslanadi. Tu'bir pergamentli izolyator menen qaplanadi. Ertesine izolyatsiya qiling'an gu'l ashilip uriqshisinin' tumsig'ina ata o'simliginin' shan'i quyilip shan'latiladi.

Tari selektsiyasinda gibridlewdi ken' qollanilliwi jasalma shatistiriwdin' natiyjeli usillarinan paydalaniw imkaniyatin tuwdirg'an.

Qubla Shig'is ilimiy izertlew institutinda gibridlewdin' gu'l perdesi menen uriqshisinin' tumsiqshalari jasalma rawishte qisip qoyiw usili islep shig'ilg'an. Bul jag'dayda shan'latiwshilar alip taslang'annan son' tumsiqsha gu'ldin' sirtinda qaladi, sonin' ushin oni shan'latiw ushin gu'ldi ekinshi marte ashiwdin' qajeti qalmaydi. Qolayliq ushin masaqsha kipiklari shamali kesip qoyiladi. Keyinshelik bul usildi qollaniwi natiyjesinde ko'p mug'darda gibridler payda etiwge erisildi, sebebi shatistiriwdin' natiyjesi 13,2 den 42% ke deyin asti. Bul usil ayirim o'zgerisler menen ha'zirgi ku'nde Povolje ha'm Qazaqstannin' bir qatar selektsion tajriybe mekemelerinde qollaniladi. Ukraina diyxanshiliq ilimiy izertlew institutinda tari g'unshasinin' mexanikaliq qozg'atiw ta'siri astinda ashiliwg'a tiykarlang'an shatistiriwdin' suw usili islep shig'ilg'an. Bunin' ushin tiyisli tu'biri

tan'lap alinip qol arasi menen isqalanadi ha'm jasalma sol ku'nnin' o'zinde gu'llewge tayar bolg'an gu'nshalardi ashiliwg'a u'ndeydi. Onnan keyin shan'latiwshilardi jariliwin ha'm o'zinen shan'laniwinin' aldin aliw ushin tu'biri 1 – 2 minutqa suwdag'i idisqa batiriladi. Jibigen ha'm awirlasip qalg'an shan'danlar ha'm ashilmag'an g'unshalar pintset jardeminde alip taslanadi. Shan'latiw gu'llep turg'an ata o'simliklerinin' tu'birlerin pishilgen gu'ller u'stinen silkitiw joli menen o'tkiziledi.

Ata o'simliklerinin' gu'llewi de jasalma ra'wishte sharlanadi. Jumis tabiyiy gu'llew mu'ddetinen 2 – 3 saat aldin atqariladi. Miynet o'nimdarlig'i saatina 200 – 300 gu'l bolip, tuqim payda boliwi, ortasha 48% ti quraydi.

V.Ya.Yuriev atindag'i Ukraina o'simlikshilik selektsiya ha'm genetika ilimiy izertlew institutinda tarini pishiw ushin *52^{0}C qa deyin qizdirilg'an hawadan* (termo usil) paydalaniladi. *Tarini shatistiriwdi an'satlastiratug'in basqa* usillarida qollaniladi.

Gibridlew rejesin du'zgende VIR da islep shiqqan klassifikatsiyasi boyinsha julari geografiyaliq toparlarin esapqa aliw tiykarinda tan'lanadi. Shatistiriwda juptin' biri sipatinda sol aymaqlarda maslasqan rayonlastirilg'an madeniy yaki keleshekli sort, ekinshisi – shetten keltirilgen, qandayda bahali belgi deregi *sipatinda qiziqtiratug'in material bolip xizmet qiladi.*

Tari selektsiyasinda ju'da ko'p tarqalg'an bolip bir sortta u'shten artiq sortlardin' qalegen belgilerin birlestiriwdi tamiyinleytug'in quramali gibridlew esaplanadi. Bul usil qollanilip Start sorti jaratilg'an. Toyintiriwshi shatistiriwlar qarakuyege shidamliliqqa qaratilg'an selektsiyada qollaniladi.

Solay etip, *tari selektsiyasinin' tiykarg'i usili bolip jeke tan'law o'tkiziletug'in tu'r ishinde gibridlew esaplanadi. Ayirim jag'daylarda massaliq tan'lawda o'tkiziledi (Kazanskoe 61 sorti).*

Tan'law gibridtin' ertengi buwinlarinda o'tkiziledi. Sonin' menen birge bahali xojaliq belgilerine qarap massaliq tan'law qollanip qayta – qayta egiw *usilinan paydalaniladi. Maselen, Qubla Shig'is awil xojaliq ilimiy izertlew* institutinda populyatsiyalar qayta – *qayta egilgende jarmasinin' jarqirawlig'ina qarap massaliq tan'law usili qollaniladi, bul bolsa da'ni joqari sapali bolg'an semiyalardin' ko'beyiwine alip keledi.*

Tari selektsiyasinda jasalma mutagenez

Tari selektsiyasinda jasalma mutagenez qollaniladi. ,utantlar gamma – nurlaniw, tez neytronlar ha'm basqa mutagenler jardeminde payda etiledi. Ximiyaliq mutagenler NEM, NMM, EI, DMS ha'm DAB ken' qollaniladi. Natiyjede bahali baslang'ish material quraminda ko'p belok – 16 – 17% ke deyin saqlaytug'in mag'ar formali tari, qarkuyege shidamli u'lgiler, iri da'nli formalar payda qiling'an. Ximiiyaliq mutagenez qollanilip Lipetskoe 19 sorti jaratilg'an.

Tarida ju'da kushli geterozis ju'z beriwi aniqlang'an. Qatar avtorlardin' mag'liwmatina ko're geterozis natiyjesinde ata – ana formalarina salistirg'anda qosimsha o'nimdarliq 20 dan 140 % ke deyin. O'nimdarlig'inin' asiwi maxsuldar toplaniw, tu'birinin' ken'ligi, bas tu'birindegi da'ninin' awirlig'i ha'm 1000 dana daninin' awirlig'i ornina tamiyinlenedi. Sonin' ushin geterozisli gibridlerdi payda qiliw tari selektsiyasinin' keleshekli jo'nelisi bolip esaplanadi.

Selektsion materialdi bahalaw bir qatar belgi ha'm qasiytlerge qarap o'tkiziledi. Vegetatsiya da'wirinin' dawamlilig'ina qarap bahalaw ushin fenologiyaliq gu'zetiwler alip bariladi. Bunda egiw – o'nip shig'iw, tu'birinin' payda boliwi ha'm toliq pisiw sa'nesi jazip bariladi.

Eger vegetatsiya da'wirinin' dawamlilig'I 60 ku'n bolsa – ju'da qisqa, 61 – 80 ku'n bolsa – qisqa, 81 – 100 ku'n bolsa – orta, 101 – 120 ku'n – uzin ha'm 120 ku'nnen uziniraq bolsa – ju'da uzin dep esaplanadi.

Qarakuyege shidamlilig'in bahalawda jasalma ziyanlandiriw foninan (sharayatinan) paydalaniladi, keselleniw da'rejesi bes balli sistema boyinsha bahalanadi. Selektsiya protsessinin' ha'r qaysi basqishinda tarinin' texnologiyaliq sipatlarina qarap bahalawda u'yreniletug'in ko'rsetkishler sani ha'm bahalaw

usillari ha'r qiyli boladi. Bul u'lgiler sani ha'm ha'r qaysisindag'i tuqim mug'darina baylanisli.

Selektsiya protsessinin' har qaysi basqishinda da'nnin' sipatinin' fizikaliq ko'rsetkishleri ren'i, formasi, iriligi ha'm bir tegisligi, qabiqlilig'i sipati aniqlanadi. Da'nnin' ren'i ha'm formasi ko'z benen shamalap: da'ni – domalaq – shar, oval – uzinshaq ha'm oval formasinda boladi. Shar formasindag'isi en' qolay, sebebi bunday da'n an'satliq penen jenshiledi ha'm ko'birek jarma shig'iwin tamiyinleydi. Da'nnin' iriligi 1000 dana da'nnin' awirligi menen bahalanad: 7,1 – 8,0gr – iri, 6,1 – 7,0 – orta, 5,1 – 6,0 gr kishi ha'm onnan kem. Sonin' menen birge da'nnin' iriligi saralawshi tordan o'tkizilip analiz qiliw usilinan paydalaniladi. Eger tesiginin' u'lkenligi 1,8x20 mm bolg'an tordan qaldiq 80% bolsa ortasha ha'm 60% ke deyin bolsa mayda esaplanadi.

Daninin' bir tegisligi eki bir – birine jaqin bolg'an fraktsiyali torlardag'i qaldiqlarinin' jiyindisi, protsentli ko'rsetkishi ju'da jaqsi ha'm jaqsi – 85, qaniqarli – 80 – 85, to'men – 80 nen kem bolsa. Qabiqlilig'i gu'l qabiqlarin ajiratip da'slepki tarilg'an massasi menen shiqqan da'nge (yadro) nin' parqi esaplanip aniqlanadi ha'm protsent penen ko'rsetiledi. Qabiqlilig'i to'men u'lgiler 12% ke deyin qabiq saqlaydi, ortasha qabiqlilar – 15 – 18, ko'p qabiqlilari bolsa ko'p saqlaydi. Qabiqliliqti bahalawda payda bolg'an tazalang'an da'ni (yadro) ren'in ha'm konsistentsiyasin ha'mde melanoz benen keselleniwi (protsent esabinda) aniqlaw ushin paydalaniladi.

Da'ndi erkin – sari ha'm sari ren'liligi karatipoidlardin' ko'p saqlaniwin ko'rsetedi, sonday – aq kashasinin' ju'da jaqsi aziqli ha'm da'mlilik sipatlarin ko'rsetiw esaplanadi.

Da'nnin' (yadronin') konsistentsiyasi shiyshe ta'rizli, yarim shiyshe tarizli ha'm un tarizli boladi. Tolig'iraq texnologiyalqi bahalaw selektsiyasinin' juwmaqlawshi basqishinda tari da'ninen jarmag'a islep shig'ariwda beriledi. Bunin' ushin LUP ha'm LUP 1 – aslaytug'in shlifovkalaytug'in (tegisleytug'in) maslamasinan paydalaniladi. Da'slep tarinin' qabig'i alinadi – aqlanadi ha'm qabiqlilig'i aniqlanadi, onnan keyin 60 – 70 sekund shlifovka – tegislew o'tkizip tiykarg'i ko'rsetkish jarma shig'iwi protsenti esaplap shig'iladi. Shlifovka qiling'an tegislengen jarma miywesinin' ha'm tuqiminin' qabig'i ha'mde aleyron qatlami alip taslanadi. Bul bolsa og'an jaqti tu's beredi, tovarliliq ko'rinisin ha'm kulinar sipatlarin jaqsilaydi.tari jarmasinin' ren'i, konsistentsiyasi ha'm zaqimlang'an da'nnin' mug'darina qarap bahalanadi. Soni da aytip o'tiw kerek, zaqimlang'an da'ninin' en' qolayi ha'm anig'iraq bilip aliw ushin qabiqlilig'in aniqlaw waqtinda da'ndi analiz qiliwda aniqlanadi, sebebi da'ni qayta

islengennen keyin zaqimlang'an da'nlerinin' ko'p bo'limi nabit bolip esaptan shig'ip ketedi.

Jarmanin' ren'i ko'z benen shamalap bahalanadi, jaqti – sari, sari, aqshil sari, aqshil jasil – sari ha'm boz ren'li.

Tari kashasini' kulinar abzalliqlari ARK – 19 (Apparat razva – rimosti krupa) maslamasinda aniqlanadi. Kasha pisirilgennen jaqsi pisiwlilk koeffitsenti – jarma ko'lemine salistirg'anda kasha ko'lemi qatnasi aniqlanadi. Pisirilgen kashanin' ren'i, da'mi ha'm konsistentsiyasi organoleptic aniqlanadi. Ren'in aniqlawda jarma bahalawdag'i gradatsiyadan paydalaniladi. Kashanin' da'mi – jaqsi, ortasha ha'm jaman, konsistentsiyasi boyinsha – qumaq – qumaq, yarim qumaq ha'm jabisqaq boladi.

Selektsiyanin' jetiskenlikleri

G'arezssiz ma'mleketler dosliq awqami ma'mleketlerinde tari egini selektsiaysi menen 20 dan artiq ilimiy izertlew institutlari shug'illanadi.

Sonin' sihinde, Qubla – Shig'is awil xojaliq ITI, V.N. Remeslo atindag'i Mironov biyday selektsiyasi ha'm tuqimgershiligi ITI, P.N.Konstantinov atindag'i Kinel ma'mleketlik selektsion stantsiyasi, Yuriev atindag'i Ukraina diyxanshiliq ITI, Veselopodolyansk tajriybe stantsiyasi ha'm basqalar. Tarinin' 50 den artiq sonnan segiz ot – jemlik sortlari G'MDA ma'mleketlerinde rayonlastirilg'an. Aqirg'i jillarda bul ma'mleketler selektsionerleri tarepinen birinshi marte qarakuyege shidamli sortlari jaratilg'an. Sratovskoe 2, Saratovskoe 3, Saratovskoe 6, Kinelskoe 92, Xarkovskoe 86, Solneshnoe, Barnawlskoe 80 ha'm Orloskiy karlik. Bul sortlar islep shig'ariwda u'lken maydanlarg'a tarqalg'an bolip, joqari texnologiyaliq ko'rsetkishli – iri da'nli, jarma shig'iwi ha'mde aziq sipatinda paydalaniw qaiyetleri bar.

Tezpiser Saratovskoe 3, Kinelskoe skorospeloe, Yantarnoe, Orlovskiy karlik sortlari suwg'arilatug'in sharayatta egiw ushin usinis qiling'an. Tarinin' ot – jemlik sortlari ko'k massasinan 30 – 35 t/ga ha'm pisheninen 7 – 9t/ga hasil beretug'in Abakanskoe kormovoe, Xarkovskoe kormovoe, KOrmovvoe 2 ha'm Kormovoe 45 sortlari jaratilg'an.

O'zbekistanda jaratilg'an tarinin' sorti joq. 1933 – jilda Qaraqalpaqstan respublikasi ha'm ha'mme walayatlarinda rayonlastirilip Ma'mleket reestrine kiritilgen tarinin' bir Saratovskaya 853 sorti egilmekte.

Saratovskoe – 853 sorti, alding'i Saratov tajriybe stantsiyasinda jaratilg'an. 1933 – jildan baslap respublikamizdin' shartli suwg'arilatug'in ha'm lalmikar jerlerinde egiw ushin rayonlastirilg'an. Ol sari tari genje tu'rine ha'm gu'l kishi toparina tiyisli. Qurg'aqshiliqqa shidamli, tu'biri iri, kelte ha'm tig'iz, kem iyiliwshen'. Da'ni kem to'giledi. O'siw da'wiri 60 – 105 ku'n. Qurg'aqshiliqqa shidamli. Hasildarlig'i lalmikar jerlerde 0,4 – 0,6 t, suwg'arilatug'in jerlerde 2,5 – 3,0 t/ga.

Ha'zirde tarinin' Saratovvskaya 3, Barnawlskaya 80, Mironovskoe 51, Kozonskoe 596 sortlari ken' tarqalg'an. Bul sortlardin' vegtatsiya da'wiri 64 – 87 ku'n.

Orlovskiy karlik, Xarkovskoe 57 sortlari lalmikar jerlerde egiw ju'da qolay – 55 – 60 ku'nde pisedi.

Juwmaqlaw

Tari qimbatli jarma egini bolip ol tiykarinan (psheno) jarma tayarlaaw ushin egiledi. Jarmasinan tayarlang'an kasha mazalilig'i ha'm toyimlilig'i menen taniqli. Tari jarmasinin' quraminda 12 – 13% belok, 81 % kraxmal, 3,5 – 4% may, 0,15% qant, mikroelementler, yod, brom, xlor bar. Vitaminler mug'dari B1 (tiamin) ha'm B2 (ribolavina) basqa da'nli eginlerge salistirg'anda eki barabar ko'p.

Sistematikasi ha'm kelip shig'iwi

Tari Panicum miliaceum L. g'allelesler (Graminaea) yaki qon'irbaslar (Poaceae) semeystvosina, Panicum tu'rkimine tiyis.

Panicum L. tu'rkimine 500 den artiq tu'rler kiredi. Olardin' ko'pshiligi ot – jemlik ahmiyetine iye, ayrimlari bolsa (P.virgatum, P.maximum ha'm basqalar) ma'deniylestirilip egilmekte. P.obtusum, P.repens qum ko'shiwlerdi ha'm qiyaliqlardi jaqsi bekkemlew qasiyetine iye. Qubla Shig'is Aziya, Hindstan ha'm Kavkaz artinda P.miliaceum L. – da'ni ushin egiledi. Egin sipatinda en' ko'p tarqalg'an P.miliaceum L – apiwayi, ekpe, masaqli tari.

Tari o'simliginin' genetikasi

Panicum L tu'rkiminin' tu'rleri 7, 9, 10 tiykarg'i sanli poliploid qatarlarin quraydi.

P.miliaceum L tu'rinin' tiykarg'i sani 9 (2n – 18, 36, 54, 72) bolg'an en' ko'p qatarg'a kiredi ha'm tabiyiy tetraploid esaplanadi. 2n = 4x = 36. O'zinin' tabiyati jag'inan tari funktsional diploidli allotetraploid.

Tarida qatar belgileri bir dominant gen ta'repinen baqlanadi. Maselen, masaqsha kipiginin' ren'i ha'm qara kuyege shidamliliq bir (Sm1) gen menen baqlanadi. Immunitetli u'lgini shidamsizi menen shatistirg'anda F1 de shidamliliq u'stinlik (dominant) qiladi. F2 de bolsa 3 (shidamli) : 1 (shidamsiz) qatnasinda ajiraliw gu'zetiledi. Shidamsizliq (sm1) retsessiv allelleri sebepli payda boladi. Bul u'lken ameliy ahmiyetke iye, sebebi shidamliliq genin bekross usilinda kiritiw arqali qara kuyege shidamli sortlardin' jaratiliwin an'satlastiradi.

Paydalanilg'an a'debiyatlar

1. D. Abdukarimov "Dala ekinlari selektsiyasi va urug'chiligi" Toshkent 2002.

2. N. Yigitaliev , S.R. Muhammadxanov "Dala ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi" Toshkent 1981.

3. D.T. Abdukarimov "Donli ekinlar xususiy selektsiyasi "Toshkent 2007.

4. I.I.Zaurov va boshqalar "Dehxonchilik" Toshkent 1986.

5. A.E. Egamberdiev va boshqalar " G'oza selektsiyasi urug'chiligi va ya'ngi sortlar agrotexnikasi".

6. X.SH. Yoriyev , S.I. Dostmuradova "Qishloq xo'jalik ekinlari urug'chiligi" 2002 -jil.

7. U.E. Ismailov "Paxtashiliqta almaslap egiwdin' a'hmiyeti" No'kis 1989.

8. "O'zbekiston qishloq xo'jalik" jurnali .

9. www.semena. uz

10. Ru .wikipedia. org/wiki/

12. www.botanichka.ru

13. www. Googlee.

14. www.refarat.uz.

15. www.ziyonet.uz.