O’ZBEKİSTAN RESPUBLİKASI AWIL HA’M SUW XOJALIG’I MİNİSTRLİGİ

TAShKENT MA’MLEKETLİK AGRAR UNİVERSİTETİ NO’KİS FİLİALI

“Awıl xojalıq o’nimlerin saqlaw ha’m da’slepki qayia islew texnologiyası” kafedrası

"MİYWE HA’M BAW-BAQShALARDI DA’SLEPKİ İSLEW BERİW, SAQLAW HA’M KEPTİRİW TEXNOLOGİYaSI" pa’ni boyınsha

K U R S   J U M I S I

Tema: "**PIYAZDI HAR QIYLI USILLARDA SAQLAW**"

100 tonna

Orınladı: Esemuratov B

4 “A” A/X o’nimlerin saqlaw ha’m da’slepki islew texnologiyası

Tekserdi: YUSUPOV.R

____

Kurs jumısın orınlag’an ku’ni ha’m imza qoyıladı.

NO’KİS- 2017

M A Z M U N I

KİRİSİW
PIYAZLI BAW-BAQSHANIN` A`HMIYETI, BIOLOGIYASI HA`M JETISTIRIW TEXNOLOGIYASI.
PIYaZDI SAQLAW USILLARI
PIYaZDI SAQLAWG'A JAYLASTIRIWDA TALAP ETİLETUG'IN TURAQLI SAQLAW ORNI MAYDANIN ANIQLAW
PIYaZLARDI SAQLAW DA'WİRİNDE TOPLAMNIN' TA'BİYG'IY KEMEYİWİN ESAPLAW

KİRİSİW

Respublikamızdın’ jaylasqan ornı, topıraq ıqlım sharayatı, uzaq dawam etetug’ın vegetaciya da’wiri baw-baqsha eginlerinen joqarı ha’m sapalı o’nim jetistiriw imkaniyatın beredi. Sonday-aq, tarawdı turaqlı rawajlandırıw, en’ da’slep xalıqtı azıq-awqat o’nimleri menen ta’miyinlew, is-haqıların asırıw, ba’ntliligin ta’miyinlew sıyaqlı a’hmiyetli social ma’seleni sheshiw menen bir qatarda, qayta islew sanaatın rawajlandırıw ha’m ma’mleket eksport ko’lemin joqarlatıw imkanın beredi.

Sonın’ ushın ha’m keyingi jıllarda tarmaqta a’melge asırılg’an is-ilajlar sebepli awıl xojalıq o’nimleri turaqlı ra’wishte ko’beyip barmaqta.

Belgili bolg’anınday, baw-baqshashılıqtı rawajlandırıw onın’ o’zine ta’n o’zgesheliklerin itibarg’a alıwdı talap etedi. Tiykarınan, baw-baqsha islep shıg’arıwdın’ ashıq ha’mde jabıq maydanlarda jetistiriw o’zgesheliklerinen o’nimli paydalanıw xalıqtı jıl dawamında o’nim menen ta’miyinlew imkaniyatın beredi.

Sonday-aq, o’nimdi islep shıg’arıw, onı saqlaw, qayta islew tiykarında tutınıwshılarg’a o’nimdi sapalı, jog’altıwlar da’rejesin kemeytiriw processindegi sho’lkemleskenlik, ekonomikalıq qatnaslardı durıs sho’lkemlestiriw a’himiyetli ma’selelerden sanaladı.

Awıl xojalıq o’nimlerin islep shıg’arıwshılarg’a hu’kimetimiz ta’repinen jaratılg’an qolaylıqlar tiykarında keyingi jıllarda baw-baqshashılıq tarawında iri quramlıq-institutcional o’zgerisler ju’z bermekte. Birinshi Prezidentimiz İ.Karimov ta’repinen qabıl qılıng’an 2006 jıl 11 yanvardag’ı «Miywe-baw-baqshashılıqtı ha’m ju’zimshilik tarawın rawajlandırıw boyınsha sho’lkemlestirilgen is-ilajlar haqqında»g’ı qararına muwapıq miywe-baw-baqsha ha’m ju’zim jetistiriw, onı qayta islew ha’mde eksport qılıw boyınsha a’melge asırılıp atırg’an ken’ ko’lemli jumıslar tarawdın’ rawajlanıyaında u’lken qa’dem boldı desek qa’telespegen bolamız.

İzertlewler ha’mde analizler na’tiyjesine ko’re, respublikamızda g’a’rezsizlik jıllarında baw-baqsha o’nimleri 2013 jılda 1991 jılg’a salıstırg’anda 2,5 ma’rte ko’p islep shıg’arılg’an. Zu’ra’a’tlilik bolsa bull jıllarda say ra’wishte gektarınan 188 centnerden 277,9 centnerge deyin asqanlıg’ın ko’rsetedi.

Belgili bolg’anınday, tarawdag’ı o’nim, aldın-ala paydalanıw ushın, yag’nıy birinshi na’wbette xalıqtın’ mu’ta’jligi ushın islep shıg’arıladı. Bull mu’ta’jlik bolsa o’z na’wbetinde jan basına talap etiletug’ın medicinalıq normalardan kelip shıqqan halda belgilenedi.

Bu’gingi ku’nde Respublikamızda medicinalıq normalar boyınsha ha’r birj an basına bir jılda 109,2 kg baw-baqsha o’nimleri menen ta’miyinlew za’ru’rligi bar. Bull ko’rsetkish boyınsha ta’miyinleniw 1991 jılda 101,3 procentti qurag’an bolsa, 2014 jılda bul ko’rsetkish 229,5 procentti qurag’anlıg’ı anıqlang’an (İskandarov, 2015).

Haqıyqattan ha’m bunday halat en’ da’slep respublikamız xalqın azıq-awqat o’nimleri menen turaqlı ta’miyinlew imkaniyatın jaratpaqta. Nege desen’, «… Du’n`ya den-sawlıqtı saqlaw sho’lkemi mag’lıwmatları sonnan da’lil beredi, bu’gingi ku’nde rawajlanıp atırg’an ma’mleketlerde bir kisi ushın usınıs etilgen ku’ndelik 400 gramm ornına ju’da’ az mug’darda – bar jog’ı 150-200 gramm miywe ha’m baw-baqsha o’nimlerin paydalanbaqta».

Aymag’ımızda jetistirilip atırg’an baw-baqsha o’nimlerin satıwda talapqa ta’sir etiwshi tiykarg’ı faktor bolıp o’nimnin’ tovar ko’rinisi, sonnan bir qıylı formadag’ı, transport penen tasıwg’a qolay bolg’an baw-baqsha o’nimlerin jetistiriwge itibar qaratılmaqta.

PIYAZLI BAW-BAQSHANIN` A`HMIYETI, BIOLOGIYASI HA`M JETISTIRIW TEXNOLOGIYASI.

Baw-baqsha daqılları arasında piyaz h'a'm chesnok o'simlikleri og'ada ken' tarqalg'an. piyazdın' o'niminin' quramında 12-17,5% ke shekem qurg'aq zat, 7,8-11% ke shekem qant, 1,3-6,9% ke shekem askorbin kislotası boladı. al chesnoktın' piyazshası baw-baqsha daqılı arasında joqarı koloriyag'a iye bolıp 1,4-12 mg/% ke shekem askorbin kislotası ushırasadı. Bul egin tu'rleri erte zamanlardan baslap awqatlıqqa paydalanılıp kelingen. Mag'lıwmatlarg'a qarag'anda a'yyemgi Egipette bunnan 6 mın' jıl ilgeri waqıtlarda olar belgili bolg'an. Olardın' o'nimleri (piyazshası, japrag'ı) tazalay yamasa basqa awqatlıq zatlar islep shıg'arıwda paydalanıladı. Piyazlardın' bir qansha tu'rleri bolıp, olardan en' ko'p tarqalg'anı domalaq piyaz h'a'm chesnok o'nimleri bolıp tabıladı.

Olar Oraylıq Aziya h'a'm Avganstannın' tawlı zonalarınan kelip shıqqan. piyazlar du'nyanın' ko'pshilik regionlarında egiledi. A'sirese olardın' ko'pshilik sortları Oraylıq Aziya Respublikalarında tarqalg'an. Bul jerlerde jıl dawamında h'a'r bir jan basına ortasha 15-18 kg piyaz o'nimlerinen paydalanıladı.

Domalaq piyazlar. Domalaq piyaz-Allium cepa L piyazlar tuqımlasının' (Alliaceae) piyaz (Allium) tuwısına kiredi. Domalaq piyaz qısqarg'an paqal (dontsa) bolıp onda bir yamasa bir neshe sandag'ı generativ yamasa vegetativ bu'rtikler rawajlanadı. Donsanın' taban bo'liminde son'g'ı waqıtta o'sip shıg'atug'ın tamırshalardın' belgileri boladı, al onın' joqarı bo'liminde qurg'aq h'a'm suwlı etli qabırshalar bolıp, olar tu'r o'zgertken japıraqlardan payda boladı. Suwlı, jabıq qabıqlar qoltıg'ınan gu'l paqalı (strelka gernay) payda boladı.

Piyazdan tamırı shıqqan bolıp topraqtın' 30-50 sm qatlamında jaylasadı. Rawajlang'an piyazshadan ekinshi yamasa u'shinshi jılı bir yamasabir neshe gu'l paqalı o'sip shıg'adı. Gu'l jınıslı. Gu'l japraqları aq yamasa jasıl aq ren'de. Gu'ller ayqaspalı shan'lanadı. Miywesi u'sh qırlı qaltasha, qaltashada altı dana tuqım jaylasadı. Onın' tuqımları 2-3 jıl ko'geriwshen'lik qa'siyetin saqlaydı.

Klassifikatsiyası h'a'm sortları.

A. A. Kazakova (1970) domalak piyazlardı batıs, shıg'ıs h'a'm tu'slik turshelerge bo'ledi. Orta jer ten'izi jag'alawında tarqalg'an piyazlardın' vegetatsiyalıq da'wiri 120-200 ku'nge sozıladı, al Oraylıq Aziyada tarqalg'an piyazlar 130-170 ku'nge sozıladı.

Domalaq piyazdın' sortları piyazshanın' qurg'aq qabıq qatlamının' ren'i, piyazshanın' forması, piyazshanın' uzınlıg'ı h'a'm t.b. morfobiologiyalıq h'a'm xojalıq selektsiyalıq belgileri menen bir-birinen parıq etedi.

O'zbekstan Respublikası aymag'ında domalaq piyazlardın' to'mendegi sortları rayonlastırılg'an:

a) erte piser sortlar - Zarya;

b) orta piser sortlar - Qaratal;

v) kesh piser sortlar - Andijan aq piyazı, Marg'ulan domalaq piyazı, Marg'ulan sozılıqqı piyazı, Samarqand qızılı-172, İspan-313.

2.3. Biologiyalıq o'zgesheligi.

Domalaq piyazlar arqa h'a'm batıs regionlarda arnawlı ajıratılg'an (luksevok, vıborok) mayda piyazshalar arqalı egiledi, al tu'slikte olar tuqımnan egip o'siriledi.

Piyazlar suwıqqa shıdamlı o'simlikler qatarına kiredi. Olardın' tuqımı 3-5S da o'sip shıg'adı. Biraqta tuqımnın' jaqsı ko'gerip shıg'ıwı ushın h'a'm son'g'ılıg'ı rawajlanıw da'wirinde 18-22S jeterli. Oraylıq Aziya Respublikalarında piyazlar 20-25S da jaqsı rawajlana aladı.

Piyazlar vegetatsiya da'wirinde intensiv jaqtılıqqa talapshan'. Olardın' piyazshalarının' qa'liplesiwi ushın 10-14 saatlıq jaqtılıqta o'tedi. Domalaq piyazlar topraqtag'ı azıq elementlerine talapshan'. Jen'il topraqlı maydanlarda jaqsı o'sip rawajlanadı. Olar shorlang'an topraqlarda jaqsı o'se almaydı.

2.4. O'siriw texnologiyası.

a) egis jerin tan'law h'a'm almaslap egiw. Domalaq piyazlar sazlı, qumlıq topraqlarda jaqsı o'sip rawajlanadı. A'sirese olar jan'adan ashılg'an tın' jerlerde joqarı o'nim beredi. Baw-baqsha daqıllarının' almaslap egiw sxemasında piyazlardın' egis aldı egini retinde kapusta, pomidor, kartofel, palız daqılların paydalang'an maqul boladı.

b) to'ginlew. Mag'lıwmatlarg'a qarag'anda O'zbekstan Respublikası jag'dayında o'sirilgen domalaq piyazlardan h'a'r bir gektardan 100 tsentner o'nim jetistirgende o'simlik topraqtan 28 kg azot, 9,1 kg fosfor qabıllaydı.

N. S. Bakuras, G. R. Madjitovlar (1986) domalaq piyaz ushın Qaraqalpaqstan Respublikasında mineral to'ginlerdin' jıllıq normasın to'mendegishe usınadı: -250-300 kg/ga azot, 200 kg/ga fosfor, 150 kg/ga kaliy. Sonday-aq egisten aldın h'a'r bir gektar maydang'a 20-40 tonna shirigen da'ris beriledi. Joqarı dozada egislikten azot to'ginlerinen paydalanıladı piyaz o'niminin' sapası pa'seyip qısqa saqlawg'a shıdamsız bolıp keledi.

v) egiw. Oraylıq Aziya regionında domalaq piyazlar derlik h'a'mme jerde tuqımnan egiledi. Egiw protsessi aldın ala islew berip tayarlanıp qoyılg'an maydanlarda alıp barıladı. Piyaz egiletug'ın maydanlar ju'da' tegis etip tayarlawı kerek. O'ndiriste piyazlar u'sh mu'ddette egiledi: -erte ba'h'a'r, jazlı tu'ser h'a'm qıs tu'ser aldınan. Biraq ta ko'pshilik orınlarda olar erte ba'h'a'rde (fevral aqırı mart) egiledi.

Jazlı-gu'zli mu'ddet - avgust, setyabr ayları

Qıs aldı mu'ddet - noyabr, dekabr ayları.

Qaraqalpaqstan Respublikasında domalaq piyazlar erte ba'h'a'rde (mart apreldin' birinshi on ku'nligi) egiledi.

Piyazlar SON-2,8, SON-4,2 yamasa GS-1,4 seyalka ja'rdeminde egiledi. Ha'r bir gektar maydang'a 10-12 kg tuqım jumsaladı, tuqımlar 1,5-2,0 sm terren'likke egiledi.

g) ta'rbiya beriw. Piyaz egilgen maydanlarda olar ko'gerip shıg'a baslag'annan baslap qatar araların siyrekletiw h'a'm jabayı ot-sho'pler qoldan tazalanıwı yamasa gerbitsidlerden (Daktal, Ramrod h'a'm t.b.) paydalanıladı. O'simlikte 1-3 japıraq payda bolg'anda birinshi, al o'simliktin' boyı 13-15 sm ge ko'terilgende ekinshi siyrekletiw jumıs ju'rgiziledi. Ulıwma vegetatsiya da'wirinde piyaz egilgen intalar aralıg'ı 4-5 ma'rtege shekem kultivatsiya o'tkeriledi.

d) o'nimlerdi jıynaw h'a'm o'siriw. Domalaq piyaz egilgen maydanlarg'a o'simliktin' jer u'sti bo'limi solıp quwray baslaydı h'a'm piyazsha isip jetilisedi. Pisip jetilisken piyazshalar la'blebi qoparıwshı SNU-3S, SNSh-3 agregatldarı menen yamasa qoldan qoparıladı. Al LGK-1,4 piyaz jıynawshı kombayn menen olar tolıq jıynap alınadı. Jıynap alıng'an piyazshalardın' piyazshadan shıqqan japıraqları 3-5 sm qaldırılıp kesip taslanadı.

Piyaz o'nimleri saqlanatug'ın orınlarda h'awanın' temperaturası 0,5-1,0 S salıstırmalı ıg'allıg'ı 75-80% bolıwı kerek boladı. Domalaq piyazlardın' ortasha zu'ra'a'tliligi 120-150 ts/ga.

Ayırım o'ndiris aldıng'ıları 600-800ts/ga shekem o'nim jetistirilgenligi h'aqqında mag'lıwmatlar bar.

e) tuqımgershiligi. Domalaq piyazlar rawajlanıwının' birinshi jılında vegetativlik (japraq, piyazsha) organların payda etedi. Payda bolg'an piyazshalar ekinshi jılı tuqım alıw maqsetinde ashıq maydanlarg'a egiledi. Egiw sxeması 60-70 sm qatardag'ı o'simlikler aralıg'ı 20-30 sm. ko'pshilik

xojalıqlarda qatardag'ı o'simlikler aralıg'ı 15-20 sm. Tuqımlıq piyazshalar topraqtın' 4-5 sm qatlamında jaylastırıladı, h'a'r bir gektar maydang'a ortasha 4-8 tonnag'a shekem piyazsha jumsaladı. Egislikke ku'shli ta'rbiya beriledi. Tolıq pisip jetilisken miywe toplamları SK-3, SK-4 yamasa MO-700 kombayn h'a'm tu'yneklewshi agregatları menen tuyeklenedi. Son'ınan VS-2,S, OVS-10 yamasa Pektus-Super mashinalarında tazalanadı. Tazalang'an tuqımlardın' ıg'allıg'ı 13% ke jetkende saqlawg'a ruxsat etiledi. Ha'r bir gektar maydannan 4-11 tsentnerge shekem o'nim jıynap alınadı.

PIYaZDI SAQLAW USILLARI

Respublikamızda pıyaz o'nimleri diyerli barlıq aymaqlarda jetistirilip mol zu'ra'a't alıwg'a fermer ha'm diyqan xojalıqları erispekte. Usı jetistirilgen o'nimlerdin' 70 procentten artıqrag'ı saqlaw orınlarına jaylastırıladı. Jaqsı jetilgen pıyaz saqlaw waqtında teren' fiziologiyalıq tınnım da'wirin o'teydi. Tınım da'wirinin' uzaq dawam etiwi sort o'zgesheliklerine, ko'p jaqtan jetistiriw ha'm o'nimdi saqlaw sharayatlarına baylanıslı boladı.

Tınnım da'wirinin' uzaq dawam etiwi bas pıyazdın' jetiliw da'rejesine tuwrıdan-tuwrı baylanıslı. Ju'da' jetilisip ketke, yag'nıy japqısh qabatları payda bolg'an, plastik zatlar pıyaz basına o'tetug'ın, japıraqları ha'm buwın bo'limleri quwrap, tınnım da'wirine kirgen pıyaz jaqsı saqlanadı, shıg'ımı ha'm azıraq boladı. Bunın' kerisinshe, pıyaz basının' jetiliwi keshikkende, qabıqlarının' payda bolıwı to'menlep, japıraq ha'm buwın bo'limleri zu'ra'a't jıynastırıw waqtına shekem quwrap u'lgermeydi. Shala jetiliwi na'tiyjesinde o'nim jaman saqlanıwının' sebebi sonda, tınım da'wiri tolıq ju'z bermey, saqlaw da'wirinde tez-tez ushıraytug'ın buwın shiriw keselligi menen qattı zıyanlanadı.

Pıyazdın’ tınnım da’wirin turaqlı o’tiwi tek morfologiyalıq ko’rsetkishler menen g’ana emes, ba’lki turaqlı bioximiyalıq o’zgeshelikleri menen ha’m ko’rsetiledi. Ma’selen, uzaq saqlanatug’ın sortlarında saxaroza menen monosaxaridtin’ qatnası, qısqa waqıt saqlanatug’ın pıyaz sortlarına qarag’anda joqarı boladı. Pıyazdın’ saqlanıw da’rejesin pıyaz basında bar fitocidler birlestirip turadı. Basqa baw-baqshalardan parıqlı onı hawa ıg’allıg’ı 75 procentten joqarı bolmag’an ortalıqta saqlaw usınıs etiledi. Saqlaw waqtında ıg’allıq asıp ketse, pıyaz tınnım da’wirin tezrek o’tkizip, o’se baslaydı. Bunnan tısqarı buwın bo’liminin’ ıg’allanıp terlewi a’qibetinde saqlawdag’ı qa’wipli buwın bo’liminin’ shiriw keselligi ko’beyiwi mu’mkin. Shala jetilgen pıyazdı saqlawda ıg’allıqqa qatan’ a’mel qılıw kerek, keri halatta 100 procent shiriw keselligine shalınıw mu’mkin.

Hawa ıg’allıg’ının’ to’men bolıwı – pıyaz ha’m chesnoktı saqlawdın’ za’u’r sharayatı bolıp g’ana qalmay, ba’lki onın’ jetiliwin tezlestiriwi tınnım halatına o’tkiziw mu’mkin bolatug’ın a’hmiyetli qural esaplanadı. Saqlawdan aldın zu’ra’a’tti jayıp, keptirip alıw, onın’ saqlanıw mu’ddetin uzaytırıw a’yyemnen belgili.

Saqlaw waqtında to’men, suwıq temperaturag’a shıdam bere alıwı pıyaz baslarının’ a’hmiyetli o’zgesheliklerinen bolıp tabıladı. Pıyaz muzlap qalg’anda ha’m qarıydarlı ha’m qa’tte ko’gerip shıg’ıw qa’siyetin jog’altpaydı. Biraq muzlag’an pıyazdı aldıng’ı halatına a’ste-aqırın keliwi kerek. Pıyaz shıdam beretug’ın to’men temperaturanın’ shegarası 4^0S esaplanadı. Sonın’ ushın onı – 3^0S tan to’men bolmag’an temperaturada saqlaw kerek.

Saqlaw waqtında pıyaz muzlab qalsa, keyinshelik o’z halına qaytadı. Muzlaw da’rejesi - 3^0S tan aspag’an halda pıyaz qabatındag’ı muzlag’an toqıma diywalları zıyanlanbayı ha’m o’z halına keledi. Suwıtqıshlarda saqlanıp atırg’an pıyazdın’ temperaturanın’ a’ste-aqırın ko’teriw ha’m

jılıtıwg'a ayrıqsha itibar beriw kerek. Sawdag'a mo'lsherlengen o'nimnin' temperaturası a'ste aqırınlıq penen ha'r ku'ni 3^0S - 5^0S asırılıp, sırtı ortalıq temperaturasına biyimleskenshe ku'tip turıladı. Temperatura birden o'zgertirilse, yag'nıy suwıtqısh kamerasınan ıssı hawa o'tkizilse, pıyaz da'slepki halatına qaytpaslıg'ı ha'm toqımalar formasın o'zgertirip jiberiw mu'mkin. Bunnan tısqarı suwıq pıyaz ıssı jerde tez terleydi, bull bolsa onı mikrobiologiyalıq buzılıwına jol ashıwı mu'mkin.

O'zbekistan sharayatında o'sirilip atırg'an pıyaz sortları G'MD nın' oraylıq aymaqlarına salıstırg'anda saqlanıw qa'bileti to'men boladı. Qon'sı ma'mleketlerde tiykarınan, ashshı pıyaz jetistiriledi. Bizde bolsa onı da'mi yarım ashshı ha'm dushshı boladı. Arqadan qublag'a jaqınlasqan sayın, pıyazdın' quramındag'ı qurg'aq zat, ulıwma qant, a'sirese, glyukazid ha'm efir maylarının' mug'darı kemeyip, saqlanıw qa'bileti to'menlep baradı. Jaqsı saqlanıw qa'siyetine iye bolg'an pıyazlar a'dette etli, qabatları tıg'ız boladı ha'm olar bes ball meen belgilenedi. Jergilikli sharayatta egiwge usınıs etiletug'ın «İspanskiy 313», «Qara tal» ha'm «Marg'ilon» sortları tıg'ızlıg'ı jag'ınan 3 ballg'a ta'n dep belgilengen.

Sapası joqarı bolmag'an o'nimleri saqlaw ko'zde tutılmag'an ısraptın' payda bolıwınna sebep boladı. Sonın' ushın pıyazdı uzaq mu'ddetke saqlawg'a qoyıwda onın' sortı, sapası, jetistiriw texnologiyası ha'm hawa rayı sharayatı esapqa alınıwı kerek. Pıyaz saqlaw da'wirinde o'z awırlıg'ın jog'altadı. Eger ol jaqsı jetistirilip, keptirilip standart talaplarına juwap beretug'ın bolsa, ısrap kemrek boladı ha'm awırlıg'ının' ta'biyg'ıy kemeyiw normasına erisiledi. Pıyazdı saqlaw da'wirinde onın' sortı ha'm egilgen mu'ddetine a'himiyet beriw kerek.

Avgust ayında sebilgen pıyaz tuqımı uzaq mu'ddet, yag'nıy aprelge deyin saqlawg'a qaldırılsa, «Kaba» sortı 70 procent, «Andijon» sortı 60,1 procent ha'm «Marg'ilon» sortı 57,1 procent shıg'ın berer eken. Bularg'a

salıstırg'anda bul da'wirge shekem «İspanskiy», «Luganskiy» ha'm «Qara tal» sortları bolsa jaqsı saqlanıp, shıg'ın az boladı. Ko'rinip turg'anınday, avgust ayında sebilgen tuqım uzaq mu'ddetke saqlaw talaplarına juwap bermeydi. Bul da'wir ushın «Kaba» sortı qolay keledi, onın' egin maydanındag'ı salmag'ı 15-20 procent bolıwı maqsetke muwapıq bolıp tabıladı. Erte ba'ha'rde sebilgen «Qara tal» sortı avgusttın' aqırında, qalg'anları sentyabrdin' birinshi yarımında jetiledi. Jıyınalg'an zu'ra'a'tti 7-8 ay, yag'nıy mart-may aylarına shekem saqlaw mu'mkin.

Saqlaw sharayatı. Saqlaw mu'ddetin mu'mkin bolg'anınsha uzaqraq bolıwın ta'miyinlew kerek. Azıq-awqat maqsetinde qollanılatug'ın pıyazdı eki qıylı temperaturada 18-20^{0}S ha'm suwıq 1^{0}S-3^{0}S ta saqlanadı. Pıyazdı saqlawda hawanın' ıg'allıq da'rejesi 70-80 procent bolıwı kerek. Jıllı sharayatta bug'an an'sat erisiledi. Biraq suwıtıp saqlawda hawanın' ıg'allıg'ı ko'terilip ketedi. Usınday waqıtlarda pıyazdın' terlewine jol qoymaw kerek. Jetilgen jaraxatlanbag'an pıyaz 90-95 procentli hawa ıg'allıg'ında ha'm jaqsı saqlanadı.

Saqlaw texnologiyası. O'zbekistannın' suwg'arılatug'ın diyqanshılıq sharayatında pıyaz jetistiriwdin' joqarı agrotexnikasın qollanıw ha'mde bul egindi durıs, o'z waqtında suwg'arıw, onı uzaq mu'ddet saqlawg'a imkan beretug'ın sheshiwshi faktorlardan biri esaplanadı. Zu'ra'a'tti jıynastırıw aldınnan kesh mu'ddetlerde suwg'arılg'an pıyazdın' jetiliwi o'z-o'zinen sozılıp ketedi. Na'tiyjede onı uzaq keptiriwge tuwrı keledi. Saqlaw ushın jaylastırılg'anda zamarrıq keselliklerine shıdamsız boladı. Joqarı ıg'allıq pıyazdın' tınnım da'wiri qısqaradı ha'm ol tez o'se baslaydı. Uzaq mu'ddetke saqlawg'a biyimlestirilgen pıyazdın' maydanların suwg'arıw zu'ra'a't jıynawdan eki-u'sh ha'pte aldın toqtatılıwı kerek. Pıyaz japıraqları sarg'ayıp, buwını quwrag'an ha'm japıraqları 40-50 procent jetip qalg'annan son' qazıwg'a kirisiw kerek.

Pıyaz tegis orıng'a 30-40 sm qalın'lıqta to'gip keptiriledi. Keptiriw mu'ddeti hawa-rayına baylanıslı bolıp, eki-u'sh ha'ptede juwmaqlanıwı kerek. Ha'r 2-3 ku'nde o'nimdi urıntırmay, qabıg'ın to'kpeslikke ha'reket etip awdarılıp turıladı. Hawa rayı sharayatı qolaysız kelse, bastırma astında keptiriledi.

Pıyaz qurg'aq japıraqları kesilgen halda sortlanadı. Jaqsı jeilmegen, tilingen, ezilgen pıyazdı tezde sawdag'a kerek. Standart talaplarına say keletug'ınları atızdın' o'zinde 12 kg lı qutılarg'a salınıp, arnawlı saqlaw orınlarına jaylastırıladı. Pıyazdı qaplarda ha'm tasıw mu'mkin. Biraq olardı tezde suwıtqıshlarg'a jaylastırıw kerek.

O'nim qutı, konteyner yamasa stelajlarda saqlanadı. Pıyaz toltırılg'an kutı ha'm konteynerler podstavkalarg'a taqlanadı. O'nimdi qadag'alaw ha'm samallatıw maqsetinde 0,5 m den jollar qaldırıladı. Taqlanbalardın' biyikligi saqlaw ornı tu'rine baylanıslı a'dette 10-12 qatar bolıwı mu'mkin. Pıyaz stelajlarda saqlang'anda onın' qalın'lıg'ın 20-25 sm den asırmay jaylastırıladı Biraq saqlaw ornında jeterli sharayat bolsa. Qalın'lıqtı 30-35 sm ge shekem jetkizse boladı. Jaqsı jetilgen ha'm keptirilgen pıyaz 200-300 kg lı konteynerlerde saqlanadı. Bunday saqlaw usılı na'tiyjeli bolıp, jumıslardı tolıq mexanizaciyalaw imkanın beredi. İri miywe-baw-baqsha saqlaw orınlarında bul usıl barg'an sayın ken' qollanılmaqta.

Pıyazdın' halatın turaqlı qadag'alap turıw kerek. Onın' buzılıwı ha'm o'siwi baqlansa, temperatura -3^{0}S qa to'menletilip, tezde saqlaw ornındag'ı hawanın' salıstırma ıg'allıg'ın tu'siriw kerek. Za'ru'riyat tuwılg'anda sortlaw jumısları ha'm o'tkiziledi. Qadag'alawda o'nimnin' ha'r tu'rli qatlamlarınan u'lgiler alınıp, tekseriledi. Respublikamızda pıyazdı baw-baw etip, uzın domalaq tosıng'a ilip qoyıw ha'm jaqsı na'tiyje beriwi aldınnan belgili. Biraq bull usıl ko'p miynet talap etedi.

Sonday-aq, pıyazdı sapalı ha'm uzaq mu'ddetke saqlawg'a mo'lsherlengen saqlaw ornına jaylastırıw ha'm mu'mkin. A'piwayı saqlaw orınlarında pıyazdı ku'nler ısıp ketkenge deyin yamasa mart ayının' aqırına shekem saqlasa boladı. Saqlaw waqtında pıyaz azıkem satılıwı yamasa qayta sortlanıwı kerek. Onnan son' miywelerden bosag'an suwıtqısh saqlaw orınlarına ko'shiriliwi kerek.

PIYaZDI SAQLAWG'A JAYLASTIRIWDA TALAP ETİLETUG'IN TURAQLI SAQLAW ORNI MAYDANIN ANIQLAW

Ta'biyg'ıy samallatılatug'ın saqla orınlarında 150 tonna (t) pıyazdı ayrıqsha u'skenelerde saqlawdı sho'lkemlestiriw ushın za'ru'r u'skeneler sanı ha'm saqlaw ornı maydanın anıqlaw. Bunda u'skenenin' biyikligi (h) 0,8 m, eni (a) 1,2 m, uzınlıg'ı (l) 3 m. Pıyazdın' ko'lem awırlıg'ı (w) 550-600 kg/m^3 saqlaw ornının' paydalanıw koefficienti (k) 75%.

Tapsırmanı orınlaw ta'rtibi:

1.Aldın bir u'skenenin' maydanı (S) tabıladı:

$S = a * l = 1,2 * 3 = 3,6\ m^2$

2.Son' bir u'skenenin' ko'lemi (V) tabıladı:

$V = a * l * h = 1,2 * 3 * 0,8 = 2,88\ m^3$

3.Endi u'skenenin' ko'lemi ha'm pıyazdın' ko'lem awırlıg'ına tiykarlanıp bir u'skenenin' o'nim sıyımlıg'ı (M) tabıladı:

$M = V * W = 2,88 * 550\ kg/m^3 = 1584$ kg yamasa 1,584 tonna

4.U'skenenin' sıyımlıg'ına tiykarlanıp ja'mi o'nim ushın kerekli u'skeneler sanı (n) tabıladı:

$n = m / M = 150\ t / 1,584\ t = 95$ dona

5. Ja'mi 95 dana u'skeneni jaylastırıw ushın talap etiletug'ın paydalı maydan (S_f) tabıladı:

$S_f = n * S_1 = 95 * 3{,}6\ m^2 = 340\ m^2$

6.Paydalı maydan tapılg'an son' saqlaw ornının' paydalanıw koefficientine tiykarlanıp ja'mi o'nim ushın talap etiletug'ın ulıwma maydanı (S) tabıladı: Belgili, $S_f = k$ g'a demek. 340 m^2 = 75%

Bunda ulıwma maydandı (S = 100%) tabamız yag'nıy:

340 m^2 ------------ 75%

S ------------100%

$S = S_f / K * 100 = 340 / 75 * 100 = 454\ m^2$

Tapsırmanın' juwabı: demek, 150 tonna pıyazdı ayrıqsha u'skenelerde saqlaw ushın ja'mi 95 dana u'skene ha'm 454 m^2 saqlaw ornı maydanı talap etiledi.

PIYaZLARDI SAQLAW DA'WİRİNDE TOPLAMNIN' TA'BİYG'IY KEMEYİWİN ESAPLAW

1. Ta'biyg'ıy samallatılg'an turaqlı saqlawxanada 1 yanvar`g'a kelip 1630 tonna pıyaz bar edi. 11 yanvar`g'a deyin 620 tonna o'nim shıg'arıp jiberildi. 21 yanvar`g'a kelip qosımsha ja'ne 380 tonna shıg'arılg'an. Yanvar` ayında kartoshkanın' ta'biyg'ıy kemeyiwin esaplan'.

2. Turaqlı ta'biyg'ıy samallatılatug'ın saqlawxanada 1 aprel`ge kelip 420 t o'nim satıwg'a shıg'arılg'an ha'm 20 aprel`ge kelip ja'ne qosımsha 340 t satıwg'a shıg'arılg'an. Aprel` ayında ta'biyg'ıy kemeyiwi qansha?

İslew ta'rtibi. Ta'biyg'ıy kemeyiwinin' ko'lemi pu'tin ay dawamında saqlanatug'ın o'nimnin' ortasha mug'darınan esaplanadı ha'm to'mendegishe ja'mlenip anıqlanadı:

1. Aydın' birinshi ku'nindegi o'nimnin' 1/2 awırlıg'ı.
2. Aydın' 11 ku'nindegi o'nimnin' awırlıg'ı.
3. Aydın' 21 ku'nindegi o'nimnin' awırlıg'ı.
4. Keyingi aydın' birinshi sa'nesindegi o'nimnin' 1/2 awırlıg'ın ha'm qosıp 3

ke bo'linedi.

Ortasha tabılg'an awırlıqtan aylıq kemeyiwi procentke tiykarınan o'nimdi ta'biyg'ıy kemeyiwi tabıladı. Ovosh ha'm miywelerdi saqlawda olardın' ta'biyg'ıy kemeyiwi ortasha normaları 5-kestede keltirilgen.

Ma'selen. Saqlawxanada 1 mayg'a kelip 300 tonna kartoshka bar edi. 11 mayda - 200 tonna, 21 mayda 100 tonna, 1 iyun`g'a kelip 0 tonna o'nim qaldı, may ayı boyınsha kartoshkanı ortasha awırlıg'ı to'mendegige ten':

$$\frac{(300 \div 2) + 200 + 100 + 0}{3} = \frac{450}{3} = 150 \text{ t}$$

May ayında ta'biyg'ıy kemeyiwi procenti 1,1% bolg'anı ushın

150 t : 100x1,1=1,65 tonna

1-keste

Saqlawda ovosh ha'm miywelerdin' ta'biyg'ıy kemeyiwi o'lshemleri, procent

Ovosh ha'm miyweler	Saqlaw orın tu'ri	Aylar											
		sentyabr`	oktyabr`	noyabr`	dekabr`	yanvar`	fevral`	mart	aprel`	may	iyun`	iyul`	avgust
Pıyaz	- // -	2,0	1,5	1,5	0,7	0,7	0,7	1,5	1,9	2,4	-	-	3,0
Chesnok	- // -	3,5	2,1	1,5	1,1	1,1	1,2	2,0	2,5	-	-	-	-

PAYDALANILG’AN A’DEBİYaTLAR

1.Boriev X.Ch., Rizaev R. Miywe-ju’zim mahsulotlarini biokimyosi ҳәм texnologiyasi. – T.: Mexnat, 1996.

2.Boriev X.Ch., Joraev R., Alimov O. Miywe-sabzavotlarni saqlaw ha’m dastlabki ishlov berish. – T.: Mexnat, 2002.

3.Rasulov A. Kartoshka, sabzavot ha’m poliz mahsulotlarini saqlaw. – T.: Mehnat, 1995.

4.Shaumarov X.B., Islamov S.Ya. Qishloq xojaligi mahsulotlarini saqlaw ha’m birlamchi qayta ishlash texnologiyasi. – T.: ToshDAU, 2011