UDK: 63.635.635+044

QABAQSHA (C*ucurbita pepo* L.) TUQIMLARINIŃ LABORATORIYA SHARAYATINDA ÓNIWSHEŃLIGIN ANIQLAW

Bayniyazova A.X.,
QAXAI. Sabzavotshılıq, palızshılıq hám kartoshkashılıq qánigeligi. 1-kurs magistrantı.

Abdigapbarov A.S.,
QAXAI. «Miywe-sabzavotshılıq hám palızshılıq» kafedrası aǵa oqıtıwshısı, a.x.i.f.d.(PhD).
E-mail: azaabdi079@ mail.ru

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.19438227

Annotaciya. *Ushbu maqolada qovoqcha uruǵlarining unuvchanligini qanday aniqlash mumkinligi, uning sifat kwrsatkichlari haqida swz yuritiladi. Haroratning ta`siri va me`yorlari, tahlil kunlarini uzaytirish, uruǵlarning unuvchanligini termostatda wtkazish usullari. Unda uruǵlarning unib chiqish energiyasi va unuvchanligini qanday aniqlash mumkinligi bayon etilgan.*

Аннотация. *В этом статье высказывается, как можно определить всхожести семян кабачка, о его показаний качеств. Влияние и нормы температур, о продлений анализных дни, методы проведений всхожести семян на термостате. В нём высказывается как можно определить о энергии прорастаний и всхожести семян.*

Annotation*. In this article, it is stated how it is possible to determine the germination of zucchinis seeds, about its indications of qualities. The influence and norms of temperatures, about the extension of the analysis days, methods of seed germination on the thermostat. It expresses how it is possible to determine the energy of germination and germination of seeds.*

Kalit swzlar: *uruǵ, termostat, unuvchanlik, kun, wsish energiyasi, dona, harorat, nav, substrakt.*

Ключевые слова: *семена, термостат, всхожесть, сутки, энергия роста, штук, температура, сорт, субстрат.*

Keywords: *seeds, thermostat, germination, day, growth energy, pieces, temperature, variety, substrate.*

KIRISIW

Palız eginleri arasında qabaqsha (C*ucurbita pepo* L.) azıq-awqat ónimi sıpatında keń qollanılatuǵın hám joqarı biologiyalıq qunǵa iye ósimliklerden esaplanadı. Bul ósimliktiń joqarı zúráátliligin támiyinlewde sapalı tuqım materiallarınan paydalanıw úlken áhmietke iye. Tuqımnıń sapası bolsa tiykarınan onıń fiziologiyalıq jaǵdayı hám ósiw qábileti menen belgilenedi [1,2,4] .

Tuqımnıń kógeriwsheŋligi - bul belgili sharayatlarda tuqımnıń normal ósiwshi nál payda etiw qábiletin kórsetiwshi tiykarǵı biologiyalıq kórsetkish. Bul kórsetkish tuqımgershilik ámeliyatında tuqımlardıń egiwge jaramlılıǵın bahalaw, selekciya jumıslarında bolsa sortlardıń biologiyalıq ózgesheliklerin úyreniwde úlken áhmietke iye [2,5].

Tuqımlardıń ósiw (óniw) energiyası - bul tuqımlardıń qısqa múddet ishinde tez hám bir waqıtta ónip shiǵiw qábiletin kórsetiwshi biologiyalıq kórsetkish. Ol tuqımnıń fiziologiyalıq aktivligi hám tirishilik kúshin bahalawda úlken áhmiyetke iye.

Laboratoriya sharayatında tuqımnıń ónimdarlıǵın anıqlaw arnawlı qadaǵalanatuǵın temperatura hám ıǵallıq sharayatında ámelge asırıladı. Bunda tuqımlardıń belgilengen múddet dawamında ónimdarlıq dárejesi esapqa alınıp, ulıwma ónimdarlıq procenti anıqlanadı [1,3,4].

Izertlew maqseti

Quwıqsha tuqımlarınıń laboratoriya sharayatında óniwsheńligin anıqlaw hám tuqım úlgileriniń egiske jaramlılıq dárejesin bahalaw.

Izertlew obyekti

Biz bul analizdi ótkeriw obyekti etip, "Agrosanaat kompleksinde xızmet kórsetiw orayı" Awıl xojalıǵı tuqımların eginke jaramlılıq sapa kórsetkishlerin anıqlaw laboratoriyasında alıp barıldı. Bul izertlew mámleketlik standarttıń normativ hújjetleri tiykarında alıp barıldı. Dáslep qawin tuqımı alıngan úlgiden pataslıǵınan ajıratıp, óniwsheńligin anıqlaw ushin 200 dana subúlgi alamız.

Izertlew obyekti sıpatında qabaqsha (Cucurbita pepo L.) ósimliginiń túrli sortlarına tiyisli tuqım úlgileri xızmet etedi. Izertlew ushın tańlap alınǵan tuqımlar sırtqı kórinisi jaǵınan salamat, mexanikalıq zıyanlanbaǵan hám standart talaplarǵa juwap beretuǵın bolıwı kerek.

Tájiriybe ótkeriw tártibi:

Biz laboratoriya sharayatında tuqımlardıń ónimdarlıǵın anıqlaw ushın Grecheskiy 110 hám Unumdor sortların tallap kórdik. Eń dáslep, pataslıǵı anıqlanǵan tuqımlardan 200 dana yaǵnıy eki sorttan jámi 400 dana tuqım ajıratamız.

Izertlew ótkerilgen jer hám sharayat

Tuqımnıń ónimdarlıǵın anıqlaw jumısları laboratoriya sharayatında ámelge asırıldı. Izertlew procesinde temperatura hám ıǵallıq kórsetkishleri turaqlı qadaǵalaw astında saqlandı.

Laboratoriyada tómendegi sharayatlar támiyinlendi:

hawa temperaturası - 25-28 °C.

salıstırmalı ıǵallıq - 70-80%.

jaqtılandırıw - tábiyiy yamasa jasalma laboratoriya jaqtılıǵı

Bul sharayatlar qabaqsha tuqımlarınıń fiziologiyalıq jaqtan normal óniwsheńligin támiyinlew ushın qolaylı esaplanadı.

Izertlew materialları hám úskeneleri

Laboratoriyalıq izertlewlerdi ámelge asırıwda tómendegi material hám ásbaplardan paydalanıldı:

Petri ıdısları

filtr qaǵaz

steril siyle

distillengen suw

pincet

laboratoriya termometri

termostat

esaplaw jurnalı

Bul úskeneler tuqımlardıń steril hám turaqlı ortalıqta ósiwin támiyinleydi.

Izertlew metodikası

Tuqım úlgilerin tayarlaw

Izertlewdi ámelge asırıwdan aldın tuqım úlgileri saylap alındı. Bunda sırtqı kórinisi buzılǵan, mexanikalıq zıyanlanǵan yamasa kesel bolǵan tuqımlar ajıratıp alındı.

Hár bir izertlew úlgisi ushın 50 dana tuqım tańlap alındı. Tájiriybeniń isenimliligin arttırıw maqsetinde tuqımlar 4 ret, hár birinde 50 ten jaylastırıldı.

Laboratoriya ıdısların tayarlaw

Petri idislarınıń astına eki qabat filtr qagaz jaylastırıldı. Filtr qaǵaz distillengen suw menen ıgallandırıldı. Íǵallıq dárejesi filtr qaǵazdıń tolıq ıgallanıwına jetetuǵın, biraq artıqsha suw jıynalıp qalmawı támiyinlendi.

Tuqımlardı jaylastırıw

Tayarlanǵan Petri ıdıslarına tuqımlar pincet járdeminde abaylap jaylastırıldı. Tuqımlar bir-birine tiymewi ushın belgili aralıqta terip alındı.

Bul jaǵday tuqımlardıń birdey sharayatta ósiwi hám baqlaw jumısların ańsatlastırıw imkaniyatın beredi.

Óndiriw procesi

Ulıwma GOST 12038-84 standart talabı boyınsha qabaqsha tuqımınıń ónimdarlıǵı 3/10 kún, yaǵnıy 3-kúni ósiw energiyasın tekseredi, 7-kúni kelip (yaǵnıy 7 kún ótkennen soń) ónimdarlıǵın tekseredi.

Egin túri	Naveska, gr yaki dana	Temperatura oS	Substrakt	Kúni	Klass	Tazalıgı, %	Kógeriwsheńligi, %
Qabaqsha	50x4	25-30	Fil`tr yoki qum	3/10	1 2	99 96	95 80

Petri idisları termostatqa jaylastırıldı. Óndiriw processi dawamında temperatura 25-28 °C átirapında saqlanıp turdı. Filtr qaǵazdıń ıgallıǵı turaqlı túrde tekserilip turıldı hám zárúr jaǵdaylarda suw qosıldı.

Qabaqsha tuqımlarınıń dáslepki óniw energiyası ádette 3 kúnnen keyin baqlanadı.

Óniwsheńlikti esapqa alıw

Tuqımlardıń óniwsheńligi arnawlı baqlawlar arqalı bahalandı. Hár kúni óngen tuqımlar sanı dizimge alınıp barıldı.

Juwmaqlawshı nátiyje 7 kúnnen keyin anıqlandı. Bul waqit dawamında normal nál payda etken tuqımlar óngen dep esaplandı.

Normal nál dep tamırsha hám paqal bólimi jaqsı rawajlangan, fiziologiyalıq jaqtan salamat ósiwshi ósimte payda etken tuqımlarga aytıladı.

Óniwsheńlikti esaplaw usılı

Tuqımlardıń ulıwma ónimdarlıǵı procentlerde tómendegi formula járdeminde anıqlanadı:

U=N/N×100

Bul jerde:

U - tuqımnıń ónimdarlıǵı (%).

N - óngen tuqımlar sanı.

N_1 - ulıwma egilgen tuqımlar sanı;

Esaplaw mısalı

Eger izertlewde 100 tuqım óndirilip, olardan 91 i normal nál payda etken bolsa, ónimdarlıq tómendegishe anıqlanadı:

Izertlew nátiyjelerinin áhmiyeti.

Izertlew nátiyjeleri. Bul process 10 kún dawamında birdey waqıtta ámelge asırıladı. 3-kúni bolganda tuqımlardıń ósiw energiyası anıqlanadı.

Sortı	№	Ekilgan uruǵ soni	Uruǵlarning ósib chiqish energiyasi, dona.	Ósish energiyasi, órtacha %
Grecheskiy 110	1-ıdıssha	50	38	37,75
	2-ıdıssha	50	37	
	3- ıdıssha	50	37	
	4- ıdıssha	50	39	
Unumdor	1- ıdıssha	50	36	35,25
	2- ıdıssha	50	37	
	3- ıdıssha	50	36	
	4- ıdıssha	50	32	

Bunda 4 ıdısqa egilgen tuqımlardı laboratoriya stolı ústine alıp shıǵıladı hám hár bir ıdıstı óz aldına pincet penen ónip shıqqan tuqımlardı ónip shıqpaǵanlarınan ajıratıp baslaymiz. Demek, qawin tuqımınıń ósiw energiyası Grecheskiy 110 sortında 37,75%, Unumdor sortında bolsa 35,25% ti quradı.

Ele ósip shiqpaǵan tuqımlardı qaytadan suw tamızıp jáne termostatqa jaylastıramız.

Uliwma 7-kúni tuqımlardıń ónimdarlıǵın anıqlaymız. Bunıń ushın tuqım jaylasqan ıdıslardı laboratoriya stolı ústine qoyıp pincet penen ónip shıqqanların shıqpaǵanlarınan ajıratamız (2-keste).

Navi	№	Ekilgan uruǵ soni	Uruǵlarning unuvchangligi, dona.	Umuman unuvchangligi, %
Grecheskiy 110	1-ıdıssha	50	9	9,75
	2-ıdıssha	50	11	
	3- ıdıssha	50	10	
	4- ıdıssha	50	9	
Unumdor	1- ıdıssha	50	9	8,75
	2- ıdıssha	50	7	
	3- ıdıssha	50	9	
	4- ıdıssha	50	10	

YAǵnıy 4-idistaǵı tuqımlardıń ortasha óniwshilik dárejesi anıqlanǵanımızda Grecheskiy 110 sortta 9,75%, Unumdor sortta bolsa 8,75% ti quradı.

Juwmaqlap aytqanda, Grecheskiy 110 sortı tuqımınıń ósiw energiyası hám ónimdarlıǵı ortasha 37,75+9,75=47,5%, Unumdor sortında bolsa 35,25+8,75= 44% ti quradı. Demek, bizler laboratoriya sharayatında sınaqtan ótkerilgen Grecheskiy 110 sortı tuqımınıń ónimdarlıǵı 47,5% bolsa, Unumdor sortınıń 44% ti quradı. Ekewi de 1-klass talaplarına juwap berdi.

Juwmaq

Quwıqsha tuqımlarınıń laboratoriya sharayatında óniwsheńligin anıqlaw tuqımgershilik izertlewlerinde áhmietli metodlardan biri bolıp esaplanadı. Bul usıl járdeminde tuqımlardıń fiziologiyalıq jaǵdayı hám ósiw qábileti anıqlanadı. Laboratoriya izertlewleri nátiyjelerine tiykarlanıp, joqarı ónimdarlıqqa ie bolǵan tuqım úlgilerin tańlap alıw múmkin. Bul bolsa keleshekte joqarı hám turaqlı ónim alıwǵa xızmet etedi.

Paydalanǵán ádebiyatlar:

1. Ostanaqulov T.E. // Poliz etishtirish texnologiyasi - 2003 yil, b. 358-359.
2. Xakimov R.A., Xakimova A.S., Toshmuxammedov A.A. // Poliz va poliz ekinlari uruǵchiligi – 2003. B. 14,24.
3. Ostonaqulov T. E., Zuyev V.İ., Qodirxójayev O.Q. “Sabzavotchilik”. Toshkent. 2008-y. Darslik.
4. 2.2. Erejepova G.T., Abdigapbarov A.S., Seilbekov R.B. “Miyweshilik hám sabzavotshılıq” oqıw qollanba. Toshkent-2025.
5. Abdigapbarov A.S., Erejepova G.T., İsmoilova N.N. Sabzavotchilik. N., “Bilim” 2024.