KARTOSHKA MAHSULOLARINI SAQLANUVCHANLIGINI OSHIRISHDA BIOPREPARAT VA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI

Bazarbayeva Karomat Sultonbayevna
Toshkent Davlat Agrar Universiteti Qishloq xo'jalig fitofatalogiyasi va Agrobiotexnologiya kafedrasi meva-sabavotchilikda biotexnologiya mutaxassisligi magistranti

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ И БИОПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ХРАНЕНИЯ КАРТОФЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ

Базарбаева Каромат Султанбаевна
Ташкентский государственный аграрный университет, Кафедра сельскохозяйственной фитопатологии и агробиотехнологии, магистр биотехнологии в растениеводстве и овощеводстве,

BIOPREPARATION AND PROCESSING TECHNOLOGY TO INCREASE THE STORAGE OF POTATO PRODUCTS

Bazarbayeva Karomat Sultanbayevna
Tashkent State Agrarian University Department of Agricultural Phytophatology andAgrobiotechnology, Master of Biotechnology in Fruit and Vegetable Growing,

Annotatsiya*: "Zamin-M biopreparatii yordamida kartoshkaning saqlash davrini uzaytirish texnologiyasi" mavzusi bo'yicha Zamin-M (*Bacillus subtilis, Bacillus megaterium *va* Pseudomonas stutzeri shtammlari asosidagi*) biopreparati bilan ishlov berishning saqlash davriga ta`siri va saqlash davrini uzaytirish texnologiyasiga oid ma`lumotlar keltirilgan. Kartoshka tuganagini biopreparat bilan ishlov berib saqlash davrining harorat rejimiga bog`liqligi ko`rsatib berilgan. Kartoshka tuganaklarini saqlashga oid tadqiqotlar Toshkent davlat Agrar universitetida olib borilgan.*

Аннотация: *В статье приведена информация о влиянии биопрепарата Замин-М (на основе штаммов Bacillus subtilis, Bacillus megaterium и Pseudomonas stutzeri на клубни картофеля, выращенных на засоленных почвах Ташкентский государственный аграрный университет и технологии повышения срока хранения после обработке Показано, что срок хранения клубней с биопрепаратом зависит от температурного режима.*

Annotation: *In this article, information has been given about the effect on the shelf life and the technology of prolonging the shelf life of potato tubers grown on saline soils of Khorezm region (Inoyat-Jumaniyaz farm) on the technology of storage of biopreparation Zamin-M (based on strains of Bacillus subtilis, Bacillus megaterium and Pseudomonas*

stutzeri) listed. The dependence of the storage period on the temperature regime of the treatment of potato tuber with biopreparation has been shown.

Kalit so'zlar: *kartoshka, tinim davri, biopreparatlar, Zamin-M, davolash davri, saqlash davri*

Ключевые слова: *картофель, период покоя, биопрепараты, Замин-М, срок обработки, срок хранения*

Keywords: *potato, dormancy period, biopreparations, Zamin-M, treatment period, storage period.*

KIRISH

Kartoshka sayyoramizdagi asosiy oziq-ovqat ekinlarini hisoblana-di. Kartoshkaning sifatini saqlab qolish urug'lik, yangi va qayta ishlash tarmoqlari uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. Soha har doim innovatsiyalarni amalga oshirgan va sarmoyalarni o'rim-yig'imdan keyin saqlashni yaxshilagan. Biroq, texnologik o'zgarishlarning tezligi oshdi va o'sib boradi. Masalan, yanada qat'iy qonunchilik va iste'molchilarning o'zgaruvchan munosabati o'rim-yig'imdan keyingi an'anaviy kimyoviy o'simtani bostirish va kasalliklarga qarshi kurashga muqobil yoki qo'shimcha davolash usullarini yaratishga bo'lgan qiziqishni kuchaytirdi. Kartoshka ildiz mevalari (*Solanum tuberosum*) 6000 yildan ortiq vaqt davomida etishtirilib kelinmoqda. Hozirgi vaqtda kartoshka dunyo bo'yicha yetishtiriladigan ekinlar orasida to'rtinchi o'rinni egallaydi, yillik yillik mahsuloti bilan . Kartoshka sanoatining dolzarb muammolari orasida saqlash jarayonida tupning sifatini saqlab qolish, Kartoshka ildiz mevalari o'sishining oldini olish, saqlash paytida kartoshka sifatini boshqarish uchun juda muhim bosqichni tashkil etadi.

Tadqiqot usullari va uslublari. Toshkent davlat agrar unversitetida 2021-2022 yillarda tajribalar olib borildi. Kartoshkani saqlash uchun umum qabul qilingan usullar asosida bakterial preparatlar bilan ishlov berilib,kartoshkani saq-lashni 14 sutka davomida 18 ^{O}C haroratda omborda davolash davri davom ettirildi. Davolash davrini o‘tagach haroratni sekin tushurish yo’li bilan 0,5-1 ^{o}C sutka davomida intensiv pasaytirib borildi. So‘ngra barcha tajriba variyantlarini istemolbop kartoshkani saqlash uchun tavsiya etilgan 4±1 ^{0}C da havoning nisbiy namligi 90-95 ^{0}C da 1 oy davomida saqlandi Biopreparat bilan Ishlov berilgan kartoshka tuganaklari davolash davri 10-15 kun davomida harorat 18 ^{0}C da olib borilgan. Sovutish davri 14-18 ^{0}C haroratda har 2 sutkada 1 ^{0}C dan pasaytirib borilib, 32 kundan so`ng qishlash davriga o`tkazilgan. Qishlash davri harorat rejimi 3 ^{0}C ni va havo namligi esa 85-95% ni tashkil etgan. Omborga tajriba va nazorat variyantlari qo'yildi, ishlov berish ikki xil haroratda: davolash davri 18 ± 1 ° C -14 kun va saqlash davri 3 ± 1 ° C da 21 kun davomida iste`molbop kartoshkani saqlash tavsiya etilgan usulda amalga oshirildi. Biopreparat yordamida kartoshkani saqlash texnologiyasi bo‘yicha kartoshkani saqlash jarayoni quyidagi sxema bo‘yicha amalga oshirildi: kartoshkaga biopreparat bilan ishlov berish →davolash → saqlash → qishlash rejim bo‘yicha amalga oshirildi.

Tadqiqot natijalari:.

Saqlash vaqtida kartoshka massasining tabiiy pasayishi Zamin-M biopreparat bilan ishlov berilgan Arizona va Evolyushn kartoshka navlalari ayrim ko’rsatkichlari tahlili quyidagi rasmlarda keltirilgan.

1-**rasm.Biopereparat sepilmagani.** **2-rasm .Biopereparat sepilgani**

Sinovlar davomida ushbu biologik preparatlar foydalanishning yuqori samaradorligini ko'rsatdi, bu ishlab chiqarish hajmini va mahsulotni sotish vaqtini uzaytiradi.Ushbu ishning maqsadi Zamin-M biopreparat bilan saqlash muddatini uzaytirishning yangi usulini ishlab chiqishdir.

XULOSA:

Kelajakda kartoshka tubining sifatini ta'minlash uchun sanoat va akademik jamoalar iste'molchilarning afzalliklarini hisobga olgan holda birgalikda ishlashlari kerak. O'rim-terimdan keyin saqlash va qayta ishlash jarayonida fiziologik ta'sirga vositachilik qiluvchi mexanizmlar to'g'risida bilimlarni oshirish uchun molekulyar va takomillashtirilgan usullari bilan birgalikda Zamin M biopreparatni qo'llash karto’shkaning sifatini yaxshilaydi. Ushbu birgalikdagi sa'y-harakatlar yaxshilangan xususiyatlarga ega yangi navlarni yaratishda foyda keltiradi va barqaror qishloq xo'jaligi texnikasi va saqlash strategiyasi uchun ko'rsatmalar beradi. Shu bilan birga, hosilni yig'ib olishdan oldingi va keyingi alternativ texnologiyalarni o'zlashtirish va kartoshka sanoati tomonidan yanada tatbiq etish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti.100 kitob to‘plami. Kartoshka yetishtirish. 2-kitob. Tarjimonlar:. “Tarjima va til markazi” tarjimonlar guruhi. 100 bet. 24 bet)

2. Volkind, I.L. Promыshlennaya texnologiya xraneniya kartofelya, ovoщey i plodov / .L. Volkind. - M.: Agropromizdat, 1987. - 218 s.,

3. Gusev.S.A.Temperatura xraneniyai sort.Kartofeli ovoshi.-1972.№1.-S.11-14.

4. Gusev S.A., Metlitskiy L.V. Xranenie kartofelya. - M.: Kolos, 1982.-223 s.

5. Jijina, A. V. Sovershenstvovanie texnologii xraneniya i tovarnoy