

UO'T: 635.646:631.563.2

## BATATNING TURLI NAVLARI TUGANAKMEVALARINI OCHIQ HAVODA VA QURITISH USKUNGASIDA QURUTISH

**Usmonova Bumayram Mirsodiqovna**

*Toshkent davlat agrar universiteti mustaqil izlanuvchisi*

*maryamusvanova939@gmail.com*

**Annotatsiy:** *ushbu maqolada batatni quritishda oftobda va quritish uskunasi xom-ashyoni quritishda uning qobig'idan ajratib quritish ijobiy natija ko'rsatdi. Tajribalar shuni ko'rsatdiki batat (shirin kartoshka) xom-ashyosini nav va duragaylaridan olingan namunalar tahliliga ko'ra ushbu ko'rsatkichlar Toyloqi 88,9 %, Spartak navida 87,8 %, Yaponskiy fioletoviy 89,1 %, Sochakinur navida 88,6 % Burgundi navida 88,8 %, Xazina navida 89,2 % umumiy tarkibidagi suv miqdori mavjudligi aniqlandi.*

**Kalit so'zlar;** *Batat (Shirin kartoshka ) oftob, xom ashyo issiqlik, xarorat, shamol, qurish tezligi, suv bug'lanishi, quritilgan maxsulot, namlik,*

Kirish Ilmiy manbalardan ma'lumki nafaqat dunyoda balki Respublikamiz hududida ham sabzavot ekinlaridan batat (shirin kartoshka) keng maydonlarga ekib parvarishlanadi. Mamlakat aholisini sifatli oziq-ovqatga bo'lgan talabini to'laqonli qondirish va yil davomida turli xil sabzavotlarni turg'ur (svejiy) holatda, quritilgan hamda qayta ishlangan mahsulotlar bilan ta'minlashda dexqon fermer xo'jaliklarini o'zni beqiyos. Bugungi kunda respublikada qishloq xo'jaligi sohasida faoliyat olib borayotgan yosh olimlar tomonidan sabzavot ekinlarining ko'plab yangi navlari, jumladan, batat (shirin kartoshka)ning o'ziga xos va biologik xususiyatlariga ega bo'lgan, ham alohida yetishtirish texnologiyasini, ham qayta ishlashni talab qiladigan navlari yaratilib ishlab chiqarishda keng foydalanilmoqda.

Oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash, quritish va qayta ishlash rejimi mahsulot sifatini yaxshilash, yo'qotishlar va chiqindilarni kamaytirish, tayyor mahsulot tannarxini pasayishiga asoss bo'ladi. Ma'lumki, barcha oziq-ovqat mahsulotlarni jumladan sabzavot mahsulotlarini bir vaqtning o'zida sotish imkonini mavjud emas. Shuning uchun bugungi kunda ularni kompleks qayta ishlash va quritishga katta e'tibor qaratilmoqda. Bu esa mahsulotlarni nafaqat buzilishdan himoya qiladi, balki yangi ozuqaviy va ta'mga ega mahsulotlarni ham olish imkonini beradi [3].

Tadqiqotimizning muhim yo'nalishlaridan biri ekologik toza, yuqori sifatli, standart talablariga javob beradigan quritilgan mahsulotlar ishlab chiqarishdan iborat [6, 7, 8]. Qayta ishlash usuliga qarab, bunday mahsulotlar quritilgan (chiplar va kukunlar) va konservalangan (germetik yopiq idishlarda) bo'linadi. Batat hosilini qayta ishlash usullaridan biri oddiy usulda quyoshda quritishdir.

Quyoshda quritish tabiiy omillar - quyosh, shamol, havoning nisbiy namligidan maksimal darajada foydalangan holda ekologik toza quritilgan mahsulot ishlab chiqarishni ta'minlaydi. Quyosh nurida quritish mahsulot turiga qarab turlicha uzoq yoki qisqa vaqt davomida oziq-ovqat sifatida foydalanish uchun tayyor mahsulot ishlab chiqarish imkonini beradi [9].

Ilmiy tadqiqot uslubi. Tadqiqotlarda dala tajribalarini o'tkazishda fenologik kuzatuvlar, biometrik o'lchovlar, bo'yicha kuzatuvlar olib borildi. Kuzatuv va xisoblash ishlari umum qabul qilingan talablarga mos ravishda o'tkazildi. Tajribalar 4 qaytariqda olib borildi. quritilgan sabzavotlarni sof og'irligi, zarrachalarni shakli va o'lchami, silliqlash hajmi, tashqi ko'rinishdagi nuqsonlar, tarkibiy qismlarning nisbati, organoleptik ko'rsatkichlar va quritishni aniqlash usullari Gost 13340.1-77 davlatlararo standart bo'yicha aniqlandi.

Tadqiqot 2023-2024 yillarda Toshkent davlat agrar universiteti Axborat maslahat markaziining meva-sabzavotlarni quritishga mo'ljallangan tajriba maydonida amalga oshirildi.

Tadqiqotning maqsadi batatni oddiy sharoitda oftobda va quritish uskunasi quritib sifatli quritilgan mahsulot olishdan iborat.

Tadqiqot obekti sifatida batat (shirin kartoshka)ning Toyloqi, Spartak, Yaponskiy fioletoviy, Sochakinur, Burgundi, Xazina navlari tanlab olingan.

Tadqiqot natijasi Tajribada batat xom-ashyosidan olingan namunalar ochiq havoda patnoslarga bir qator yoyilib quritish uchun oftob tik tushadigan joyga qo'yildi. Har bir patnosga 2 kg dan har bir nav va duragaylardan 10 kg dan jami 60 kg xom-ashyo quritish uchun joylashtirildi. Xuddi shu tartibda jami 60 kg batat (shirin kartoshka) xom-ashyosi quritish uskunasiining savatlariga yoyilib quritish uchun joylashtirildi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki xom-ashyoni quritish jarayonida quritish usuli va batat (shirin kartoshka)ning nav va duragaylari qiyosi taqqoslanganda tayyor quritilgan mahsulot chiqish ko'rsatkichlari, quritilgan mahsulot tarkibidagi qoldiq namlik miqdori turlicha ko'rsatkichda bo'lganligi kuzatildi. Tajribalar ko'p omilli bo'lib quritish jarayonida turli omillar o'rganilib tahlil etib borildi. Asosan tajribada tayyor mahsulot chiqishi va quritilgan mahsulotlar tarkibidagi qoldiq namlik miqdori va ta'sir etuvchi omillar kuzatildi.

Batatning navlaridan namunalar olinib doira shaklda 0,4-0,5 sm o'lchamda bo'laklarga bo'lib qobig'i bilan quritish, ochiq havoda (nazorat) quritilganda tayyor mahsulot chiqishi, quritilgan mahsulot tarkibidagi qoldiq namlik miqdori quyidagicha bo'ldi.

Ushbu tajribamizda batat (shirin kartoshka) xom-ashyosi doira shaklda qobig'idan ajratilgan holda quritishda o'lchami, 0,4-0,5 mm etib belgilanib quritish uskunasi quritilganda quyidagi natijalarga erishildi. Bunda ochiq havoda va

quritish uskunasi quritilgan batat (shirin kartoshka) xom-ashyosidan olingan tayyor maxsulot chiqimi va quritilgan maxsulot tarkibidagi qoldiq namlik miqdori batat (shirin kartoshka)ning nav va duragaylari orasida turlicha tofovut bo'lganligi kuzatildi (1-jadval).

### 1-jadval

Batat (shirin kartoshka)ning turli nav va duragaylarini mevasini doira shaklda bo'lakka bo'lib, ochiq havoda va quritish uskungasida quritilganda tayyor maxsulot chiqishi ko'rsatkichlari (2022-2024 y.y).

| Doira shaklda qobig'idan ajratilmagan holda quritish, o'lchami, 0,4-0,5 mm (nazorat). |                                                            |                                  |                                                  |                                                             |                                               |                                    |                                                  |                                                             |                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| /r                                                                                    | batat<br>(shirin kartoshka)-<br>ning nav va<br>duragaylari | ochiq havoda (oftobda)           |                                                  |                                                             |                                               | quritish uskunasi                  |                                                  |                                                             |                                               |
|                                                                                       |                                                            | om-ash<br>yo<br>vaz<br>ni,<br>kg | ayyo<br>r<br>maxs<br>ulot<br>chiqi<br>mi ,<br>kg | ritilgan<br>maxsul<br>ot<br>tarkibid<br>agi<br>namlik,<br>% | quritish<br>h<br>davo<br>miyli<br>gi,<br>soat | x<br>om-ash<br>yo<br>vazni<br>, kg | ayyo<br>r<br>maxs<br>ulot<br>chiqi<br>mi ,<br>kg | ritilgan<br>maxsul<br>ot<br>tarkibid<br>agi<br>namlik,<br>% | quritish<br>h<br>davo<br>miyli<br>gi,<br>soat |
|                                                                                       | Toyloqi                                                    | 0                                | 0,94                                             | 19,8                                                        | 7<br>2-74                                     | 1<br>0                             | 0,82                                             | 14,3                                                        | 3<br>8-40                                     |
|                                                                                       | Spartak                                                    | 0                                | 0,86                                             | 18,8                                                        | 7<br>2-74                                     | 1<br>0                             | 0,76                                             | 14,1                                                        | 3<br>8-40                                     |
|                                                                                       | Yaponsk<br>iy fioletoviy                                   | 0                                | 0,98                                             | 18,6                                                        | 7<br>2-74                                     | 1<br>0                             | 0,84                                             | 14,6                                                        | 3<br>8-40                                     |
|                                                                                       | Sochakin<br>ur                                             | 0                                | 0,93                                             | 18,9                                                        | 7<br>2-74                                     | 1<br>0                             | 0,83                                             | 13,5                                                        | 3<br>8-40                                     |
|                                                                                       | Burgund<br>i                                               | 0                                | 0,79                                             | 18,6                                                        | 7<br>2-74                                     | 1<br>0                             | 0,78                                             | 14,4                                                        | 3<br>8-40                                     |
|                                                                                       | Xazina                                                     | 0                                | 1,2                                              | 19,4                                                        | 7<br>2-74                                     | 1<br>0                             | 0,93                                             | 15,2                                                        | 3<br>8-40                                     |
|                                                                                       | EKF <sub>05</sub>                                          |                                  |                                                  |                                                             |                                               |                                    |                                                  |                                                             |                                               |
|                                                                                       | Sx=                                                        |                                  |                                                  |                                                             |                                               |                                    |                                                  |                                                             |                                               |
|                                                                                       | Sx=                                                        |                                  |                                                  |                                                             |                                               |                                    |                                                  |                                                             |                                               |
|                                                                                       | V =                                                        |                                  |                                                  |                                                             |                                               |                                    |                                                  |                                                             |                                               |
| doira shaklda qobig'idan ajratilgan holda quritish, o'lchami, 0,4-0,5 mm              |                                                            |                                  |                                                  |                                                             |                                               |                                    |                                                  |                                                             |                                               |
|                                                                                       | Toyloqi                                                    | 0                                | 0,89                                             | 19,1                                                        | 7<br>2-74                                     | 1<br>0                             | 0,78                                             | 14,0                                                        | 3<br>8-40                                     |

|                   |               |   |     |   |     |      |   |     |     |      |
|-------------------|---------------|---|-----|---|-----|------|---|-----|-----|------|
|                   | Spartak       | 0 | ,81 | 2 | 18, | 7    | 1 | 0   | 13, | 3    |
|                   |               |   |     |   |     | 2-74 | 0 | ,71 | 6   | 8-40 |
|                   | Yaponsk       | 0 | ,92 | 3 | 18, | 7    | 1 | 0   | 14, | 3    |
|                   | iy fioletoviy |   |     |   |     | 2-74 | 0 | ,80 | 2   | 8-40 |
|                   | Sochakin      | 0 | ,88 | 0 | 18, | 7    | 1 | 0   | 13, | 3    |
|                   | ur            |   |     |   |     | 2-74 | 0 | ,79 | 2   | 8-40 |
|                   | Burgund       | 0 | ,72 | 1 | 18, | 7    | 1 | 0   | 14, | 3    |
|                   | i             |   |     |   |     | 2-74 | 0 | ,72 | 1   | 8-40 |
|                   | Xazina        | 0 | ,91 | 0 | 19, | 7    | 1 | 0   | 14, | 3    |
|                   |               |   |     |   |     | 2-74 | 0 | ,86 | 7   | 8-40 |
| EKF <sub>05</sub> |               |   |     |   |     |      |   |     |     |      |
| S <sub>x</sub> =  |               |   |     |   |     |      |   |     |     |      |
| S <sub>x</sub> =  |               |   |     |   |     |      |   |     |     |      |
| V =               |               |   |     |   |     |      |   |     |     |      |

Batat (shirin kartoshka)ning nav va duragaylaridan namunalar olinib doira shaklda 0,4-0,5 sm o'lchamda bo'laklarga bo'lib qobig'idan ajratib, ochiq havoda quritilganda tayyor maxsulot chiqishi, quritilgan maxsulot tarkibidagi qoldiq namlik miqdori quyidagicha bo'ldi. Bunda Toyloqi navida 0,89 kg, Yaponskiy fioletoviy 0,92 kg, Sochakinur 0,88 kg, Xazina 0,91kg miqdorda tayyor quritilgan maxsulot olindi.

Aytish joizki tajribalarimiz davomida tayyor quritilgan maxslot tarkibidagi qoldiq namlik nav va duragaylar tahlil etilib, Toyloqi navida 19,8 % Spartak navida 18,8 %, Yaponskiy fioletoviy navida 18,6 %, Sochakinur navida 18,9%, Burgundi navida 18,6 % Xazina navida esa 19,4 % qoldiq namlik mavjudligi aniqlandi.

Xulosa Batat (shirin kartoshka) quritishda oftobda va quritish uskunasi xom-ashyoni quritishda uning qobig'idan ajratib quritish ijobiy natija ko'rsatdi. Oftobda quritilgan batat (shirin kartoshka) maxsulotlari turli ko'rsatkichlar bo'yicha quritish uskunasi quritilgan tayyor maxsulotlarga taqqoslanganda maxsulot rangi sifati oftobda quritilgan maxsulotlarga taqqoslanganda tabiiyligini saqlab qoldi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Gordeyev A.V. Resheniye problem prodovolstvennoy bezopasnosti. Mir agrobiznesa. 2008;(1):4-6.

2. Ivanova V.M. Rost selskoxozyaystvennogo proizvodstva, kak faktor razvitiya pishevoy promishlennosti i prodovolstvennogo rinka. Pishevaya promishlennost. 2016;(2):8-11.
3. Machulkina V.A. Bezotxodnaya texnologiya pererabotki ovoshebaxchevoy produkcii. Kartofel i ovoshi. 2017;(7):22-23.
4. Geraskina N.V. Seleksiya baklajana dlya yuga Rossii. Kartofel i ovoshi. 2016;(7):33-34.
5. Kigashpayeva O.P., Avdeyev A.Y. Noviye sorta baklajana dlya konservirovaniY. Kartofel i ovoshi. 2016;(7):35-36.
6. Mediko-biologicheskiye trebovaniya i sanitarniye normi prodovolstvennogo sirya i pishevix produktov. M.: Izdatelstvo standartov, 1990. S.94-100.
7. Gigiyenicheskiye trebovaniya bezopasnosti i pishevoy sennosti pishevix produktov M., 2002.
7. Axmedov Sh.K., Nortojiyev B.Sh., "TABIIY SHAROITDA MAXSUS QURITISH USKUNASIDA BATAT (ShIRIN KARTOShKA) QURITISH" Ta'limda zamonaviy transformatsiyasi | 11-to'plam 1-son | tadqiqotlar.uz □ 2024 yil. B.28-31