ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-156-161

XURMO MEVASINI INFRAQIZIL NUR YORDAMIDA KONVEKTIV IIKS-2/32 LIVADIYA USKUNASIDA QURITISH USULLARI

Abduqodir Muhammadievich Nazarov
Toshkent davlat agrar universiteti mustaqil tadqiqotchisi
nazarov@mail.ru

ANNOTATSIYA

Xurmo mevasini vatani Xitoy bo'lib u Yevropaga 19 asrda kirib kelgan. Uni “Olov rang quyosh” va Xitoy shaftolisi” ham deb atashadi. Fuyu va Tamopon bol`shoy navlari standart navimiz Xiakumeni quritilgan mahsulot chiqishi bo'yicha 27,8 - 28,8 % ni tashkil qildi. Boshqa navlar ichidan Zendji-marudan biroz nazorat navimizga yaqin ya'ni 24,8 % quritilgan maqsulot olishga erishildi. Bundan tashqari uning tarkibida S va R, kaliy, temir, fosfor, glyukoza, saxaroza, kal`tsiy va magniylar mavjud bo'lib inson organizmi uchun foydali hisoblanada.

Kalit so'zlar: Xurmo “Olov rang quyosh”, Xitoy shaftolisi, Fuyu va Tamopon, Zendji-marudan, Xiakumeni, S va R, kaliy, temir, fosfor, glyukoza, saxaroza.

ABSTRACT

The homeland of the date palm is China, which entered Europe in the 19th century. It is also known as the "Fire Sun" and the Chinese Peach. Fuyu and Tamopon bolshoi varieties accounted for 27.8-28.8% of the output of our standard variety Xiakume dried product. Among other varieties, 24.8% of dried products were obtained from Zendji-maru, which is slightly closer to our control variety. In addition, it contains S and R, potassium, iron, phosphorus, glucose, sucrose, calcium and magnesium, which are useful for the human body.

Keywords: Palm “Fire-colored sun”, Chinese peach, Fuyu and Tamopon, Zenji-marudan, Xiakumeni, S and R, potassium, iron, phosphorus, glucose, sucrose.

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020 - 2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini to'g'risida qonuniga ko'ra keyingi yillarda mamlakatimiz qishloq xo'jaligini isloh qilish, xususan sohada davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish, bozor munosabatlarini keng joriy qilish, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtiruvchi, qayta ishlovchi va sotuvchi sub'ektlar o'rtasidagi munosabatlarning huquqiy asosini mustahkamlash, sohaga investitsiyalarni jalb

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-156-161

qilish, resurstejamkor texnologiyalarni joriy etish hamda qishloq ho'jaligi mahsulotlari ishlab chiqaruvchilarni zamonaviy texnikalar bilan ta'minlash borasida muayyan ishlar amalga oshirilmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Xurmo mevasi — subtropik o'simlik bo'lib, uning juda ko'p turlari bor. Xurmo yovvoyi holda Xitoyda o'sib, undan Yaponiya va MDH davlatlarga

keltirilgan. Gruziya, Ozarbayjon, Tojikiston, Qirim va Qora dengiz qirg'oqlarida o'sadi. U barg to'kuvchi, 6-12 m baland o'suvchi, bir yoki ikki jinsli o'simlik. Gullari bir yillik novdalarda paydo bo'ladi.

Xurmo mevasi turiga va naviga qarab shakli, rangi va mazasini o'zgartiradi. Mevasi xo'lligida yeyiladi, kishi salomatligi uchun juda foydalidir.

Mevalari avval taxirrroq bo'lib, bir oz yetilib pishgandan keyin shirin bo'ladi. Urug'ini ekish va payvand qilish yo'li bilan ko'paytiriladi.

Ekilgandan so'ng 3-4 yilda hosilga kiradi. Subtropik o'simliklar ichida sovuqqa chidamli hisoblanadi. Ko'pchiligi chetdan changlanadi.

Mevasi bir yillik novdalarining uchida tugadi, noyabr oyida pishadi. Ko'pchilik navlarning mevasi terib olingandan keyin pishib yetiladi. Mevasi bog' qaychida qirqib olinib, keyin meva bandi bilan o'zib olinadi.

Xurmo ko'pda yer tanlamaydi, lekin unumdor tuproqli yerlarda yaxshi o'sib, mo'l hosil beradi. Xurmo mevasini ho'lligida va quritib iste'mol qilinadi.

Undan tashqari mevasi har xil murabbo kabi shirinliklar tayyorlashda ishlatiladi. Xurmo daraxtlari 18°S sovuqqa bardosh berishi mumkin. Sovuq 20°S yetganda uning bir yillik novdalari undan ham oshsa yer ustki qismi kuchli zararlanadi. Quruq havoga ancha chidamli, lekin tuproqda nam yetarlibo'lmaganda mevasini to'kib yuboradi. U yorug'sevar o'simlik. O'zbekiston sharoitida xurmozorlar barpo qilish ishlari fevral oyidan boshlandi.

Xurmozor asosan Toshkent viloyati va Surxondaryo viloyatida va Farg'ona vodiysida ko'proq tarqalgan. Lekin keying yillarda havaskorlar yordamida qishi sovuq bo'ladigan viloyat tomorqalarda ham ko'paytirishga kirishildi.

Xurmo quritish. Xurmo mamlakatimiz uchun nisbatan yangi o'simlik. Uning respublikamizda yetishtirila boshlaganiga uncha ko'p bo'lmaganligi sababli xurmo quritish yalpi rivojlanishga ulgurmagan. Xurmo mevalarini quritish ham istiqbolli soha hisoblanadi. Chunki xurmo mevalari tarkibida qand moddasining ko'pligi bilan mevali ekinlar orasida o'ziga xos o'ringa ega (Bo'riev X.CH, Rizaev R.M., 1996).

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-156-161

Quruq mahsulot tayyorlashning texnologik jarayonlari – uzish, tashish, saqlash, navlarga ajratish, yuvish, mevalarni kesish, dudlash, quritish, namini baravarlash, qutilarga joylab, saqlashga ko'yishdan iborat. Xurmo navlar Tamopan, Zenji-maru, Xiakume va Shing navlari qo'ritishga mos keladi.

Tadqiqotlar Toshkent Davlat Agrar Universitetining Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash kafedrasi laboratoriyasida 2 xil usulda olib borildi:

I .Butun holatda archilgan holatda quritish;

II. Parrak qilib kesib quritish;

Tadqiqot natijalari. Ushbu tajribamizda ham xurmo mevasini quritish uchun O'zbekiston respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari davlat reestriga kiritilgan Zendji-maru, Xiakume, Tamopon bol`shoy va introduktsiya qilingan Sheng, Fuyu, hamda Korolek xurmo navlaridan foydalanildi. Bu tanlangan navlarimiz asosan quruq moddasi 16% dan yuqori va mevasi qattiqligi jihatdan ajralib turadi. Tadqiqotimizda xurmoning Xiakume navi nazorat sifatida olindi.Tajribalar laboratoriya sharoitida elektr quritkichda o'tkazildi. Dastlabki variantimizda 6 ta xurmo navlarining mevalaridan quritish uchun 12 tadan 20 tagacha tanlab olindi va taroziga tortib o'lchab olindi. Har bir takroriylik uchun ham xuddi shunday tarzda xurmo mevalari ajratib olindi. Tajriba uchun ajratib olingan xurmo mevalari po'sti archilib alohida laboratoriya tarozisida tortib olindi. Keyingi bosqichda oldindan tayyorlab qo'yilgan patnislarga butunligicha terib chiqildi va infraqizil nur yordamidagi konvektiv quritishga 40-45^{0}S da quritish uchun joylashtirildi. Ushbu haroratda xurmo mevalari 12 soat davomida quritildi. Tajribadan olingan natijalar quyidagi jadvalimizda aks etgan(1-Jadval).

.

Xurmo mevasini butun holatda elektr quritkichda quritish natijalari.

1-Jadval

№	Xurmo navlari	Quritishga qo'yilgan xurmolar soni, dona	Quritishga qo'yilgan xurmo mevalarining og'irligi, gr	Quritilgan mahsulot chiqish miqdori, gr	Quritishga ketgan vaqt, soat
1	Xiakume (nazorat)	10	1720	450	24
2	Zendji-maru	17	1650	410	24
3	Tamopon bol`shoy	12	1420	395	24
4	Sheng	12	1570	300	24

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-156-161

5	Fuyu	11	1250	360	24
6	Korolek	13	1412	330	24

Tadqiqot davomida barcha xurmo navlari quritilgan mahsulot chiqishi bo'yicha turli ko'rsatkichlarga ega bo'lishdi. Tajribada qatnashayotgan Fuyu va Tamopon bol`shoy navlari standart navimiz Xiakume (nazorat)ni ortda qoldirib quritilgan mahsulot chiqishi bo'yicha 27,8 - 28,8 % ni tashkil qildi. Nazorat navimizda esa quritilgan mahsulot chiqish miqdori 26,1 % dan iborat bo'ldi. Tadqiqot davomida o'rganilgan boshqa navlar ichidan Zendji-marudan biroz nazorat navimizga yaqin ya'ni 24,8 % quritilgan maqsulot olishga erishildi. Quritilgan mahsulot chiqishi bo'yicha eng past natija Korolek - 19,1 % va Sheng - 23,3% navlarida kuzatildi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Tadqiqotimiz davomida xurmo mevasini quritishda ikkinchi variant ya'ni parrak qilib kesib elektr quritkich uskunasida quritish bo'yicha olib borilgan tajriba natijalariga ko'ra eng yaxshi quritilgan mahsulot chiqish miqdori bo'yicha Xiakume (nazorat) – 25,9 % va Zendji-maru – 25,0% navlarida kuzatildi. Keyingi o'rinlarni Korolek va Fuyu navlari egallab 24,0 % dan 24,4 % gacha quritilgan mahsulot olishga erishildi.

Xurmo mevasini parrak qilib kesib elektr quritkichda quritish natijalari.
2. Jadval.

№	Xurmo navlari	Quritishga qo'yilgan xurmolar soni, dona	Quritishga qo'yilgan xurmo mevalarining og'irligi, gr	Quritilgan mahsulot chiqish miqdori, gr	Quritishga ketgan vaqt, soat
1	Xiakume (nazorat)	10	1850	480	24
2	Zendji-maru	17	1600	400	24
3	Tamopon bol`shoy	10	3100	720	24
4	Sheng	13	1500	340	24
5	Fuyu	12	1250	300	24
6	Korolek	15	1310	320	24

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-156-161

Quritilgan mahsulot chiqish miqdori bo'yicha eng past ko'rsatkich Sheng va Tamopon bol`shoy navlrida kuzatildi. Yuqoridagi olib borilgan tajribamizni fizik-kimyoviy ko'rsatkichlari shakar miqdori 20-22%, S vitamini - 15.39 mg /%, kaliy - 100, natriy - 12,9, kaltsiy - 16,6, magniy - 9,3 va temir - 0,6. Shuni ham ta'kidlash kerakki, xurmo mevasi tarkibida yod miqdori yuqori - 0,63 mg%, tashkil etadi. Quritilgan xurmo tanovvul qilish oshqozon-ichak trakti, jigar faoliyati, ko'rish qobiliyatini yaxshilaydi, buyrakdagi toshlardan xalos etadi, yurak faoliyatini



mustahkamlaydi, gipertoniya va shishlarga qarshi, anemiya, yo'talga qarshi kurashadi va teri jinsiy bezlar faoliyatini tartibga soladi.

2-rasm Qo'ritish pichlarida olib borilgan tajriba.

Keyingi vaqtlarda xurmo mevalaridan sukat, ya'ni dastlab shakarlab, so'ngra quritilgan mevalar ishlab chiqarish keng urf bo'lmoqda. Buning uchun xurmo mevalari yuqoridagi singari terib olinadi, dastlabki ishlov beriladi, yuviladi va to'g'raladi. So'ngra to'g'ralgan mevalar 15-20 foizli shakarli suvda 20-25 daqiqa qaynatib olinadi va oftobda 5-6 kun quritiladi.

Bunday mevalar o'zining shirin va xush ta'mi bilan alohida ajralib turadi. Quritilgan xurmo mevalari boshqa barcha quritilgan mevalar singari salqin omborlarda maxsus karton qutilar yoki kraft qoplarga joylanib, sovutiladigan omborlarda 0-5 daraja haroratda va havoning nisbiy namligi 65 foizdan yuqori bo'lmagan o'y sharoitlarda saqlanadi (Trisvyatskiy L. A, Lesik B. V, Kurtina V. N. 1991).

XULOSA

O'tkazilgan ikki yillik tadqiqotlar natijasida quyidagi xulosalarni keltirish mumkin:

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-156-161

kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, tajriba o'tkazilgan ikki yil davomida xurmo mevasin elektr quritkich uskunasida butun holatda quritish bo'yicha o'tkazilgan tajribada Fuyu va Tamopon bol`shoy navlari standart navimiz Xiakume (nazorat)ni ortda qoldirib quritilgan mahsulot chiqishi bo'yicha 27,8 - 28,8 % ni tashkil qildi.

Tadqiqotimiznig ikkinchi variantida ikki yillik tajribalarimizda ya'ni xurmo mevasini elektr quritkich uskunasida parrak qilib quritish bo'yicha o'tkazilgan tajribada eng yaxshi quritilgan mahsulot chiqish miqdori bo'yicha Xiakume (nazorat) – 25,9 % va Zendji-maru – 25,0% navlarida kuzatildi.

REFERENCES

1. Buriev X., Rizaev R. Meva-uzum mahsulotlari biokimyosi va texnologiyasi. T.: «Mexnat», 1996.
2. Buriev X., Juraev R., Alimov O. Meva-sabzavotlarni saklash va ularga dastlabki ishlov berish. T.: «Mexnat», 2002.
3. Oripov R.O. va bosh. Kishlok xujaligi mahsulotlarini saklash va kayta ishlash texnologiyasi. T.: «Mexnat», 1991.
4. Ostonakulov T.E., Narzieva S.X. Mevachilik asoslari. Ukuv kullanma. T.: 2010.
5. Buznashvidi P.SH., Ustinnikov V.D., Stepanov V.N. Ekstrudirovannie produkti Pishevaya promishlennost`. 1990. ? 2. S.41.
6. Burtsev A.V. Sovershenstvovanie texnologii ekstrudirovannix produktov na osnove rostitel`nogo i jivotnogo sir`ya. Avtoref. Diss. Kand. Texn. Nauk. - Krasnodar: KubGTU, 2003. - 24s.
7. Vasilenko V.N. Razrabotka i nauchnoe obosnovanie sposoba polucheniya ekstrudiprovannix goroxovix palochek s belkovoy dobavkoy. Avtogref Diss. Kand. Texn. Nauk. - Voronej: VGTA . 2003. - 17s.