

## UZUMNI QURITISH TEXNOLOGIYASI VA JIHOZLARI

**Jamoliddinova Guloyim Doniyor qizi**

*Namangan muhandislik texnologiya instituti talabasi.*

### **Annotatsiya**

*Ushbu maqolada uzum va meva mahsulotlarini qurutish va uzum qurutishning texnologiyalari haqida so‘z boradi.*

### **Kalit so‘zlar**

*Uzum, meva-sabzavotchilik, mahsulot, mayiz, kishmish, usul, bedona, soyaki, sabza.*

O‘zbekistonning iqlim sharoiti uzum quritish uchun qulay xisoblanadi. Yozning davomiyligi, nisbiy namlikning past bo‘lishi, a‘lo sifatli mayiz va xo‘raki uzum navlarining yetishtirilishi, xalqning an‘anaviy tajribalari, fan yutuqlari, quyoshli ochiq havoda va soyada meva quritish usullaridan keng foydalanishga, yuqori sifatli mahsulot olishga imkon beradi. Quritish uchun mahsulot sifati yuqori bo‘lgan xom ashyoni keskin ko‘paytirish muhim hisoblanadi. Bu ishni muvaffaqiyatli ado etish uchun har bir fermer xo‘jaligidagi tokzorlarda kompleks agrotexnika tadbirlarini eng qulay muddatda, to‘liq va yuqori sifatli qilib o‘tkazish zarur. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 29 martdagi “O‘zbekiston Respublikasida meva - sabzavotchilikni jadal rivojlantirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida“ gi PF-5388-sonli Farmoniga ko‘ra meva-sabzavot va uzumchilikni rivojlantirishga katta e‘tibor berilmoqda. Shu bilan birga quritilgan mevalarga ya‘ni uzum mahsulotlariga bo‘lgan talab kuchayib bormoqda. Shunga ko‘ra bitiruv malakaviy ishida quritishga mo‘ljallangan uzum navlaridan sifatli mayiz olishga e‘tibor berildi. Quritilgan mahsulot miqdorini ko‘paytirish va uning sifatini yaxshilash uchun, hosilni terib olishga ikki hafta qolganda tok barglari olib tashlanadi, novdalari chekanka qilinib, sug‘orish to‘xtatiladi. Chunki meva tarkibida ortiqcha namlikning saqlanishi, quritish vaqtini bir muncha kechiktirishi barchamizga ma‘lumdir.

Hozirgi jadallik bilan rivojlanib borayotgan Meva-uzumlarni quritish texnologiyasi bilan shug‘ullanish. Talablarga ko‘ra meva va uzumlarni respublikamiz sharoitida eng ko‘p tarqalgan usul-ochiq havoda quritish tartibini o‘rgatish. Meva va uzumlarni quritganda ulardan juda ko‘p miqdorda suv bug‘lanib ketadi. Bu sharoitda mikroorganizmlar rivojlana olmaydi va mahsulot buzilmaydi. Albatta buning uchun qurigan mahsulot standart namlikda, maxsus idishda va qoidaga binoan saqlash sharoitida bo‘lishi kerak. Qurigan mahsulot yaxshi saqlanadi va uzoq masofalarga tashish juda qulay.

Respublikada mayiz quritish bo‘yicha Samarqand viloyati 1-o‘rinni egallaydi. Viloyatda yiliga 7-10 ming tonna mayiz quritiladi. Uzumdan 2 xil mahsulot, ya‘ni kishmish va mayiz olinadi. Kishmish urug‘siz uzumdan, mayiz urug‘li uzumdan tayyorlanadi. Quritiladigan eng yaxshi navlar quyidagilardir:

urug‘siz navlardan - Oq kishmish, Qora kishmish, Askari, Bedona, Lo‘nda kishmish, Xishrav kishmish.

Urug‘li navlardan - Kattaqo‘rg‘on, Sultoniy, Qora janjal, Shtruangur - Rizamat, Qorakaltak, Oqkaltak, Aleksandr muskati.

Kishmish navli uzumlardagi qand moddasi 23- 25% ga, mayizbop navlari esa 22-23% ga yetganda uziladi. Qand moddasi yetarli bo‘lmagan taqdirda xom ashyodan kam mayiz tushadi, uning xaridorgirlik qiymati pasayadi, natijada quruq mahsulot ishlab chiqarish xo‘jalik uchun foydali bo‘lmay, balki zarar keltiradi. Uzunning navi va quritish usuliga qarab quruq mahsulotning quyidagi xillari ishlabchiqariladi:

- bedona - ishqor eritmasi va oltingugurt angidridi ishlatilmay, oftobda Oqkishmishdan quritilgan mayiz;

- sabza - qaynoq ishqor eritmasiga botirib olib, oftobda quritilgan mayiz;

- zarsimon sabza - avvalo ishqor eritmasiga botirib olib va oltingugurt angidridibilan dudlab, so‘ngra shtabelda quritilgan Oq kishmish;

- soyaki - maxsus xonalarda Oq kishmishdan soyaki qilib quritiladi. Bunda ishqorgabotirilmaydi, oltingugurt bilan dudlanmaydi;

- shig‘oniy - Qora kishmishdan quritilgan mayiz;

- girmiyon - Kattaqo‘rg‘on, Sultoni, Nimrang kabi yirik g‘ujumli uzum navlaridan tayyorlanadi. Quritishdan avval uzum qaynoq ishqorga botirib olinadi, keyin ochiq joyga yoyib qo‘yiladi;

- shtabelgirmiyon - Kattaqo‘rg‘on, Sultoni, Nimrang kabi navlardan oltingugurtbilan dudlab tayyorlanadi, keyin shtabellarga taxlab quritiladi;

- qora vassarga - Qora uzum navlaridan dorilanmay oftobda quritiladi;

- chillaki - Chillaki va Terbosh nav uzumlaridan dorilanmay oftobda quritiladi;

- avlon - har xil nav uzumlardan dorilanmay faqat oftobda quritib olingan mayiz.

Kishmish nav uzum tarkibida qand moddasi 23-25 % ni, mayizbop uzum tarkibida esa 22-23 % ni tashkil qilingan paytda quritiladi.

Bu usul bilan asosan, Qora kishmish navi quritiladi. Yog‘ingarchilik boshlangunga qadar qurimasligi sababli, yirik donali uzum navlari oftobi usulida quritilmaydi. Har bir bosh uzum navlarga ajratiladi va ishlov bermasdan, yupqa qilib, yog‘och patnoslarga yoki oldindan-somon loy bilan suvalgan quritish maydonlariga yoyiladi. Uzunning Qora kishmish navidan olingan mahsulot-shig‘oni, Oq kishmish navidan olingani esa - bedona deb ataladi.

Quritish 18-20 kun davom etadi, bu usulda 22-25 % quritilgan mahsulot olinadi, namligi 18 % ga yetganda daladan yig‘ib olinadi. Yarim ochiq palata quyidagi kattaliqda bo‘ladi: eni - 4m, eng baland tepa qismi - 2,4m yon devorlari balandligi 1,6m, bitta seksiya uzunligi - 4m. Palataning ikkala yon tomoniga patnislarni joylash uchun etajerkalar o‘rnatiladi.

Etajerka kattaligi 60x90x 160 sm. Har bir patnisga 6-8 kg uzum ketadi. Palataning bitta seksiyasiga 10 tagacha etajerka o‘rnatiladi va har qanday seksiyada bir yo‘la 0,6-0,8 tonna ho‘l meva quritish mumkin. Palataning tepa qismi yarim ochiq, ya‘ni egilgan yassi tomoni, taxminan, yarim ochiq holatda. Bunda ustki choklar ostki choklarni qoplab turadi va shu bilan birga, mevalarni yog‘in - sochindan saqlaydi.

Palataning yon devorlari yerdan 40 sm balandlikda plyonka bilan berkitiladi. Palata ichidagi harorat atrof muhitdagi haroratga nisbatan 2-7° S yuqori bo‘ladi. Palata loyihasi mevalarni quritish jarayonida paydo bo‘lgan bug‘larni chiqarib yuborish bilan tabiiy havo

almashishini ta‘minlaydi. Etajerkalar orasidagi o‘tish masofasi (150 sm) kelgusida patnoslarni tashish ishlarini mexanizatsiyalashga imkoniyat yaratadi.

Uzumni plyonka yopilgan palatalarda quritish usuli akademik M.Mirzayev nomidagi bog‘dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy ishlab chiqarish birlashmasi tomonidan ishlab chiqilgan va sinab ko‘rilgan. Uzum quritishning hamma an‘anaviy usullarini qo‘llash natijasida umumiy quritilgan mahsulot miqdori ko‘payib, quritishning somonli loy bilan suvalgan ochiq maydonda quritish maydonidan unumli foydalanilmaydi.

Objo‘sh usulida uzumni ishqorli qaynoq suvga botirib olib oftobga yoyib quritiladi. Bu usulda asosan Kattaqurg‘on, Sultoni, Rizamat, Nimrang va kishmish navlari quritiladi. Objo‘sh usulni afzalligi shundan iboratki, ishqorli qaynoq suvga botirib olingandan keyin uzum ustida mayda yoriqlar paydo bo‘ladi, ustidan g‘ubori ketadi. Bu esa uzumni qurish muddatini 3-4 marotaba qisqartiradi. Mayiz chiqishi birmuncha qulaydir. Quritishdan oldin uzum navlariga ajratilib, 2-3 kg lik g‘alvirlarga solinib 0,3-0,4% li qaynoq ishqorga 6-8 soniya muddatga botirib olinadi. Har 100 litr suvga 300-400 gramm ishqor solinib, suv 7-8 daqiqa qaynagandan keyin g‘alvirlardagi uzumlarni botirib olish tavsiya etiladi. Agar uzumda yoriqchalar paydo bo‘lmasa, biroz ko‘proq muddat (11-12 soniya) ushlab mumkin yoki qo‘shiladigan ishqor konsentratsiyasini biroz oshirish kerak va uzum juda ezilib ketadigan bo‘lsa biroz suv qo‘shish mumkin. Hajmi 200 litrli qozonga ko‘pi bilan 1000 kg uzumni botirib olish tavsiya qilinadi. Keyin esa eritma almashtirilishi lozim. Quritish 6-12 kun davom etib, har 2-3 kun o‘tganda uzum boshlari ag‘darilib turiladi. Bu usulda uzum quritilganda standart bo‘yicha 26-30% mayiz olish mumkin. Uzum quritilgandan keyin namiligi 18-20% bo‘lganda qurigan hisoblanadi. Bu usulda quritish hozir ko‘pchilik xo‘jaliklarda keng qo‘llanilmoqda, chunki qurish muddati qisqarishi xo‘jaliklarda muhim ahamiyatga egadir.

Quritishning oftobi usuli erta pishib yetiladigan xududlarda qadimdan qo‘llanilib uzumga dastlabki ishlov berilmagan holda o‘tkaziladi. Bu usulda asosan qora kishmish navi quritiladi. Yog‘ingarchilik boshlagunga qadar qurimasligi sababli yirik g‘ujumli (Nimrang, Katta qo‘rg‘on) uzum navlari oftobi usulda quritilmaydi. Har bir bosh uzum navlarga ajratiladi va ishlov beriladi, yupqa qilib, yog‘och padnislarga yoki oldindan somonli loy bilan suvalgan quritish maydonchalariga yoyiladi. Bu ko‘pchilik uzumchilik xo‘jaliklarida qo‘llaniladigan eng qadimiy usuldir. Xom ashyo yoyilgandan keyin 6-8 kundan so‘ng uzum boshlari ag‘darib qo‘yiladi. Uzumning qora kishmish navlaridan olingan mahsulot Shig‘oni, Oq kishmish navidan olingan esa - bedona deb ataladi. Quritish 28-30 kun davom etadi. Bunda 22-25% quritilgan mahsulot olinadi va uning namligi esa 18% ni tashkil etadi

Mayizni kaftda g‘ijimlaganda bir oz ezilsa-yu, ammo bir-biriga yopishib qolmasa u tayyor hisoblanadi. Qurtilgan mayiz xas-cho‘pdan tozalanadi, shamolda shopiriladi va nami bir meyorda bo‘lishi uchun uyum qilib qo‘yiladi. Qurtilgan mayiz 5-6 kundan so‘ng yana qo‘shimcha ravishda ko‘zdan kechirib tozalanadi. Undagi har xil mexanik aralashmalar, tosh, mayda kesaklar, uzum boshlarining qurigan bandlari terib tashlanadi. Shundan so‘ng tayyor mahsulotni quti va qoplarga joylanadi. Bu usulni kamchiligi, mayiz juda uzoq quritilsada kam mahsulot olinadi. Uzumni quritishning «soyaki» usuli Qashqadaryo viloyatining tog‘oldi va tog‘li Kitob-Shahrisabz xududida qadimdan keng tarqalgan. Uning mohiyati shundaki, uzum soyada ya‘ni shamol esadigan yerlarga qurilgan maxsus soyagi xonalarda quritiladi. Odatda

bunday xonalarni qurishdan oldin doimiy harakatdagi havo oqimini umumiy yo‘nalishi aniqlanadi va soyagi xonalarining uzunasiga joylashadigan xonalarda yoriqsimon tuynukchalari shamol esadigan tomondan ochiladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Bo‘riev X.Ch va boshqalar Meva-sabzavotlarni saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi Mehnat 2002.
2. X.B.Shoumarov, S.Ya.IsIamov. “Qishloq xo‘jaligi mabsuotiarini saqlash va birlamcfai qayta ishlash texnologiyasi”. Toshkent: «Inovatsiya-Ziyo”, 2020, 200 bet.
3. Ibragimov O., Egamberdiev S. «Meva va sabzavotlarni saqlash texnologiyasi» fanidan ma‘ruza matnlari. Farg‘ona, 2001 y.
4. Jo‘raev R., Islomov X. «Meva-sabzavotlarni saqlash va dastlabki ishlov berish
5. D.Abdukarimova ,M.A.Mirzayeva Исследование Структуры, Составов и ФизикоХимических Свойств Ингредиентов Для Разработки Композиционных Химических Препаратов Central Asian Jurnal of theoretical and applied sciences Volume:02 Issue:12|dec 2021 ISSN:2660-5317