

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA YRTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

NAMANGAN MUXANDISLIK-TEXNOLOGIYA INSTITUTI

Kimyo-texnologiya fakulteti

**“Qishloq xo'jaligi mahsulotlari texnologiyasi”
kafedrasi**

5410500-Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash
texnologiyasi ta'lim yo'nalishi

**“MEVA SABZAVOTLARNI BIRLAMCHI ISHLOV BERISH,
SAQLASH VA QURITISH TEXNOLOGIYASI” fanidan
KURS ISHI**

MAVZU: “O'rikni quritishda tayyor maxsulot chiqishi kuraga 21 tonna”

Bajardi: _____

I.Ibrohimov

Qabul qildi: _____

D.Turaqulov

Namangan-2016

Mavzu: O'rikni quritishda tayyor maxsulot chiqishi kuraga 21 tonna .

Kirish.

1. O'rik biologiyasi va etishtirish texnologiyasi.
2. O'rik navlari va ahamiyati.
3. O'rikni quritish usullari.
4. 21 tonna kuraga tayyorlash texnologiyasi.
5. Danak mava maxsulotlarini quritish texnologiyasini iqtisodiy samaradorligi.

Xulosa.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

Kirish.

Mamlakat iqtisodiyotida qishloq xo'jaligining ahamiyati ulkan. Chunki unda respublika yalpi ichki mahsulotining uchdan bir qismiga, oziq ovqat mahsulotining 95-97 foizga yaqini yaratilmoqda. Davlat miqyosida jami valyuta tushumining yarmidan ortig'i qishloq xo'jalik mahsulotlarini eksport qilish hisobiga olinmoqda.

Mamlakatimiz ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning joriy va istiqboldagi chora-tadbirlarini belgilashda jahon moliyaviy inqirozi oqibatlarini ta'sirini xar tomonlama hisobga olishimiz, iqtisodiy rivojlanish dasturlarini ushbu jarayonlar ta'siri nuqtai-nazaridan shakllantirishimiz va ularni izchil amalga oshirishimiz taqozo etiladi. Bu boradagi chora-tadbirlar Prezidentimiz I.Karimovning "Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari" nomli asarlarida keng va batafsil bayon qilib berilgan.

Mamlakatimizda qabul qilingan 2009-2011 yillarda jahon iqtisodiy inqirozi oqibatlarini oldini olish va bartaraf qilish bo'yicha inqirozga qarshi dasturini amalga oshirish shu asosda iqtisodiy o'sishni uzoq muddatli barqaror sur'atlarini va iqtisodiyotning muvozanatli rivojlanishini ta'minlash; ishlab chiqarish infratuzilmasini jadal rivojlantirishga mulkdorning, tadbirkorlik va kichik biznesning maqomi, o'rnini va ahasiyatini tubdan qayta ko'rib chiqishga, fermer xo'jaligini rivojlantirishni har tomonlama qo'llab-quvvatlashga yo'naltirilgan uzoq muddatli, o'zaro chuqur bog'langan chora-tadbirlari keng kompleksini amalga oshirishi talab etiladi.

"Meva, sabzavotchilik va uzumchilik sohasida iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-3709- Farmoni ijrosini ta'minlash barcha tarmoq mutaxassislari oldida turgan bosh vazifa hisoblanadi. Aholi iste'mol darajasini qondirish va sanoatni bu mahsulot turiga bo'lgan talablarini qondirish bugungi dolzarb mummolardan biridir. Qarorda ko'rsatilishicha qayta ishlab chiqaruvchi korxonalarini modernizatsiya qilish va texnik jihatdan qayta jihozlash yagona texnik va texnologik siyosatni amalga oshirishni talab etadi.

Meva va sabzavotlar yilning ma`lum bil davrida yetishtiriladi va insonning oziqlanishi uchun zarur bo`lgan bir qator moddalar – vitaminlar, mineral tuzlar, uglevodlar, organik kislotalar va boshqalarning asosiy manbai hisoblanadi.

Ho`l meva va sabzavotlarni quritish jarayonini sanoatda tashkil etish katta ahamiyatga ega. Quritilgan mahsulotlarni transport vositasida tashish arzonlashadi, ularning tegishli xossalari yaxshilanadi, mikroblar ta`siriga kam o`chraydi, saqlanish imkoniyati yuqori va kam joyni talab etadi.

Tibbiyot ilmiy muassasalarida olib borilgan ilmiy ishlar va kuzatishlar natijasiga qaraganda bir odam yil davomida 95-100 kg meva, shundan 15 kg uzum va 10 kg rezavor-mevalar iste`mol qilishi kerak. So`nggi yillardagi ma`lumotlarga qaraganda O`zbekistonda yetishtirilayotgan meva, uzum va rezavor- meva mahsulotlari aholi jon boshiga 61 kg.ga to`g`ri keladi. Lekin bu aholi talabini qondirmaydi. Shuni hisobga olib keyingi yillarda bog`-roglar maydonini kengaytirish va hosildorligini oshirishga katta e`tibor berilmoqda. Bog`dorchilik mahsulotlaridan oziq-ovkat sanoatida keng foydalanishdan, yil bo`yi aholini yangi meva bilan ta`minlashdan tashqari ular mag`zidan sifatli moy (yong`oq, bodom, zaytun va boshqalardan) olinadi, anor, yong`oq mevasining po`sti, bargidan tanin hamda qimmatbaho bo`yoqlar tayyorlashda foydalaniladi. Yong`oq, o`rik, nok va xurmo kabi meva daraxtlari yog`ochidan mebel ishlab chiqarish (yog`ochsozlik) sanoatida foydalaniladi.

1. O'RIK BIOLOGIYASI VA ETISHIRISH TEXNOLOGIYASI.

O'zbekistonda o'rik asosan, quruq meva yetishtirish va mevasini yangiligida iste'mol qilish uchun ekiladi. O'rikni oftobda quritish yilning eng issiq davri — iyun avgust oylariga to'g'ri keladi. Bu vaktida havo ochiq, issiq bo'lib, havoning namligi nisbatan past bo'ladi, bu qulaylik o'rikni yerda, ya'ni ochiq maydonlarda quritishga imkon beradi.

O'rta Osiyoda ekiladigan o'rik navlari asosan O'rta Osiyo gruppalariga mansub bo'lib, ular turli muddatda yetilishi va o'ziga xos boshqa xususiyatlari bilan farq qiladi.

Evropa gruppasiga kiradigan o'rik navlarining mevasi yirik bo'lib, eti uncha tpg'iz emas, mazasi hushbo'y, unsimon g'uborli, shirasi kam, nordonroq. Bu navlar xo'raki, — konservabop bo'lib, kam quritiladi.

Eron-Kavkaz gruppasiga mansub navlar, shuningdek qora yoki binafsha rang o'riklar juda kam uchraydi.

O'rta Osiyo gruppasiga mansub bo'lgan navlar sharqiy hamda garbiy Tyan shan yovvoyi turlaridan kelib chiqqan bo'lib, birinchi navbatda Farg'ona vodiysida va Zarafshon havzasi atrofida ekiladi. Ularning navi va shakli xilmaxil bo'lib, 300 dan ortadi. Daraxtlari kuchli va tez o'sishi, tez hosilga kirishi, uzoq yashashi, issiqqa va qurg'oqchilikka chidamliligi bilan yevropa gruppasiga kiradigan iavlardan ajralib turadi, shuningdek. gulkurtaklarining bahorgi sovuqqa (ularning o'sishini birmuncha sekinlashtirib turadigan) chidamliligi, kelgusida juda ko'p hosil berishi mumkin bo'lgan shoxlarning faqat uchlarida emas, balki o'rtalarida joylashgan novdalarda ham hosil kurtak paydo qila olishi, shamolga o'ta chidamliligi va bir necha xil navlarda mevaning daraxtda turshak bo'lib qolishi, yangi pishgan mevada qand moddasining ko'p (evropa gruppasiga kiradigan navlardagiga nisbatan 1,5 baravar ortiq) bo'lishi, biroq kislotasi kamligi bilan farq qiladi. Shu bilan birga, bu gruppaga mansub bo'lgan ko'pgina navlar shu daraxt gulidan changlantirilganda hosil bermasligi va klyasterosporioz hamda kulrang chirish kasalligiga uncha chidamli emasligi bilan ajralib turadi.

O'rta Osiyo grurrasiga mansub o'rik navlari mevasidan. Asosan quruq meva yetishtiriladi, juda kam qismidan konserva tayyorlanadi va yangiligida iste'mol qilinadi.

Bu gruppaga kiradigan navlar bir necha kichik gruppaga bo'linadi. Ulardan Farg'ona, Zarafshon va Xorazm grurrasiga mansub bo'lganlari mevasining morfologik belgilari, mexanik hamda kimyoviy tarkibi va biologik xususiyatlari (asosan sovuqqa chidamliligi) bilan farq qiladi.

Shuni ham aytib o'tish kerakki, O'rta Osiyoda ekiladigan o'rik navlarining barcha gruppalari tekshirib ko'rilmagan. Buxoro viloyatidagi ekiladigan o'rik navlarini, Kitob-Shahrisabz grurrasini, Pomir tog' rayonlarini, Turkmanistonning janubiy va shimoliy qismini shu gruppaga kiritish mumkin.

O'rikning biologiyasi ustida to'xtalar ekanmiz, shuni alohida ta'kidlab o'tish kerakki, u mo'l hosil berishi uchun o'ziga xos qulay iqlim sharoitini talab etadi. Daraxtlarining o'sishi va rivojlanishi hamda ertagi o'rik mevalari pishishi uchun hammasi bo'lib 2500° li samarali aktiv temneratura talab qilinadi. Daraxtlar O'r.ta Osiyoning janubiy rayonlaridagi yuqori temperatura; ayrim kunlari 42—45° va hatto 48° dan yuqori bo'lganda ham yaxshi o'sadi.

O'rik daraxtlari qattiq sovuqqa chidamliligi bilai farq qiladi. Lekin eng muhim kamchiliklaridan biri meva kurtaklari juda erta uyg'onib, gullay boshlashidir. Ana shu davrda havo temperaturasi juda pasayib ketsa, ularni sovuq urib ketadi. Agar qish iliq kelib, vaqti-vaqti bilai sovuq bo'lib turganida gul kurtaklarning rivojlanishi tezlashadi va ularning sovuqqa chidamliligi pasayadi, qish sovuq kelib, kun isimaganda gul kurtaklari rivojlanmay, ularning sovuqqa chidamliligi ortadi. Fevral oyi o'rtalarida sovuq 18 — 20° bo'lganda gul kartaklari butunlay nobud bo'ladi, mart oyining boshlarida sovuq 8—10° bo'lganda ham kurtaklar shikastlanishi mumkin. O'rikning meva kurtaklari toj barg chiqarish davrida sovuq minus 5—6° bo'lganida, yangi ochilgan gullar itaa endigina tugilgan tuguni minus 1—2° gacha pasayganda nobud buladi. Urta Osiyoning tekislik rayonlarida qishda temperatura teztez o'zgarib turadi, buning natijasida o'rnk daraxtlari tinim davrini tezda tugatib, o'sishga tayyorlana boshlaydi. Bu hodisa ayrim yillarda yanvar

oyida yoki fevral oyidayoq yuz beradi. Shuning uchun ham tekislik zonada o'rikning meva kurtaklari kuchli, tog' oldi va tog' zonasida kamroq shikastlanadi, chunki bunday yerlarda meva kurtaklari birmuncha kechroq uyg'onadi va gullashi bir oz kechikadi, bu hodisa ko'piicha bahorgi sovuq tugaganida boshlanadi. Shimolroqda joylashgan rayonlarda — Amudaryoning quyi qismida o'rik har yili juda kech gullagani uchun deyarli yiliga mo'l hosil olinadi.

O'rik asosan Farg'ona vodiysida ko'p ekiladi. Bu yerda dengiz sathidan 300 m dan 1610 metrgacha bo'lgan joylarda o'sadi. Biroq tog' oldi zona (dengiz sathidan 600—1000 metr balandlikda), o'rik uchun eng qulay zona hisoblanadi. Vodiyning birmuncha tekislik zonasida o'rik erta gullaganligi uchun tog' oldi hamda tog'lik qismiga qaraganda bahorgi sovuqdan teztez zararlanadi.

Asosiy tovarbop o'rik ko'chatlari vodiyning birmuncha quruq g'arbiy qismida joylashgan: yuqoriga ko'tarilgan sari iqlim sharoiti yomonlasha boshlagach (asosan yozda yog'ingarchilik ko'p bo'lganidan) ularning salmog'i shu sababli kamayadi. Bu yerlarga boshqa xildagi daraxt ko'chatlari, asosan, urugli meva ko'chatlari joylashtiriladi. Masalan, vodiyning g'arbiy rayonlarida o'rtacha yillik yog'ingarchilik miqdori 96—108 mm ni, sharqda Aidijoida ikki yarim marta ortiq, ya'ni 236 mm ni tashkil etadi. Vodiyning shimolisharqiy tomonidagi Chotqol va ayniqsa Farg'ona tog' tizmalarida yog'ingarchilik ko'p (600—900 mm) bo'ladi.

Vodiyning janubi-g'arbiy rayonlarida (Tojikistonning Isfara, Xo'jakent, Konibodom, O'zbekistonning Kirov, O'zbekiston, Kuybishev (Rishton), Oltiariq, Vodil, So'x rayonlarida): Turkiston va Oloy tog' tizmalarida joylashgan sanoatbop o'rik dengiz sathidan 1400—1500 m balandlikdagi yerlarda o'sadi. Bu yerda o'rik juda yaxshi pishadi. Biroq tog'ning yuqoriroq qismida erta bahorda va yozda ayrim yillari yog'ingarchilik ko'p bo'lganligidan meva va daraxtlar zamburug' kasalliklari, ya'ni klyasterosporioz hamda moniliyadan qattiq zararlanadi.

Vodiyning shimoliy qismida (Kurama va Chotqol tog' tizmalari boshlanadigan joyda va Tojikistonning rayonida O'zbekistonning Chust, Kosonsoy va Yangiqo'rg'on rayonlarida) tovar mahsulot olinadigan o'rik dengiz sathidan atigi 1000 m balandlikda o'sadi; undan yuqori ko'tarilgan sari juda

kamdankam uchraydi, chunki bundan yuqori ko'tarilgan sari temperatura yozda ham pasayib boradi, bu esa mahsulot sifati past va kasalliklarga beriluvchi bo'lishiga sabab bo'ladi.

Farg'ona vodiysida o'rik kuchsiz sho'rlangan, og'ir hamda loy tuproqli yerlardan shag'al toshli yerlargacha o'sadi, Shag'al toshli katlami 1,5—2,0 m va undan chuqurda loylashgan unumdor soz tuproqlarda o'rik yaxshi o'sadi va Mo'l hosil beradi

Meva-sabzavotni inson hayoti va xalq xo'jaligidagi ahamiyati juda katta.

Mevachilik va sabzavotchilik tarmoqlari axvolining meva-sabzavot mahsulotlariga bo'lgan talabini yil bo'yi qondirish bilan birga konserva va qandolatchilik sanoatini xom ashyo bilan ta'minlaydi. O'zbekitonda yildan- yilga sabzavot va mevalar yetishtirish ortib bormoqda. Ma'lumki inson organizmi uchun juda zarur bo'lgan qand, vitaminlar, biologik faol va mineral moddalarning ko'pligi nozime matlarning oziqalik qiymati, to'yimlilik va shifobaxshlik xususiyatlariga qadimdan e'tibor berib kelingan.

O'zbekiston mevachiligi ko'pgina yirik shaharlari aholisini xo'l va quruq meva bilan ta'minlashda katta ahamiyatga ega. Chunki respublikamizning geografik zonasi shirin-shakar meva yetishtirish uchun juda mosdir.

O'zbekistonda bog'dorchilikni rivojlantirish uchun xalq to'liq foydalanilmagan katta imkoniyatlar bor. Masalan, Respublikamiz territoriyasida dengiz satxidan 500-600-800-1000 metr va undan ham balandlikda joylashgan yerlar juda ko'p bo'lib, meva yetishtirish uchun bu yerlardan to'liq foydalanish zarur. Lekin yovvoyi mevazorlarning har gektaridan olinadigan hosil 1-1,5 tsentnerni tashkil etadi, xolos. Shuning uchun hozirgi vazifa, ilmiy tashkilotlar tomonidan ishlab chiqilgan tavsiyanomalarni keng joriy qilish, yovvoyi meva daraxtlarini payvandlash yo'li bilan madaniylashtirib, ularning hosilini keskin oshirishdan iborat.

Ma'lumki, meva tarkibida odam organizmi uchun zarur bo'lgan shifobaxsh moddalar ko'p. Masalan, pishgan mevada shakar, organik kislotalar, oqsil, yog'lar, oshlovchi moddalar, mineral tuzlar, fermentlar, vitaminlar to'planadi. Bu moddalar

organizmdagi oziq-ovkatni parchalab, yengil hazm qilinishiga yordam beradi.

Mamlakatimiz Prezidenti I.A. Karimov tomonidan Oliy majlis birinchi chaqiriq X-sessiyasida qishloq xo'jaligida iktisodiy islohatlarni yanada chuqurlashtirish bo'yicha qo'yilgan vazifalari va ularni amalga oshirish yo'llarida oxirgi 3-4 yil mobaynida kichik maydondagi bog' va tokzorlar asosiy vositasi dehqonlarga sotildi, dehqon (fermer) xo'jaliklari tashkil qilindi, hozirgi kunda (pay asosida) oilaviy pudrat joriy etish ishlari boshlab yuborildi.

O'zbekistonda mevalilikni qisqacha rivojlanish tarixi. Bog'dorchilikka doir ayrim ma'lumotlar dastlab V-asrdayoq paydo bo'lgan. X-asrga kelganda bog'dorchilik anchagina rivojtopdi. XIX asrga kelib sanoat ahamiyatiga ega bo'lgan bog'lar barpo etilib, ular qishloq xo'jaligida salmoqli o'rin egallaydi.

O'rta Osiyo mahalliy bog'bonlar ko'p yillardan beri bog'dorchilik bilan shug'ullanib kelganlari sababli, mevaning ko'pgina navlarini yaratishga muvoffiq bo'lindi. O'rik, yong'oq, shaftoli, anor, bodom kabi mevalarning mahalliy navlari ko'p yaratildi, ularning ayrimlarining hosildorligi, sifati va mahalliy iqlim sharoitiga moslashuvchanligi, kasallik va zararkunandalarga, qurg'oqchilikka chidamliligi bilan farq qilar edi.

Olma, nok va behizorlar barpo etish faqat maxalliy ahamiyatga ega edi, xolos. Shuning uchun ham respublikadan tashqariga mevalilik mahsulotlari chiqarish uchun hech qanday ichki imkoniyat yo'q edi. Toshkent-Orenburg temir yo'li qurilgandan keyingina sanoat ahamiyatiga ega bo'lgan bog'lar barpo qilinib, Rossiya tomonlarga xo'l meva yuborish miqdori yil sayin ortib bordi. Keyinchalik Toshkent vohasiga Qrim, Frantsiya, Amerikadan yangi meva navlarini olib kelib bog'lar barpo qilina boshlandi. Keltirib ekilgan mevalar Toshkent sharoitiga ancha yaxshi moslashdi. Natijada Toshkent vohasida yevropadan keltirilgan olma va boshqa xil meva navlari keng tarqatila boshlandi. Toshkent vohasidan sekin-asta respublikamizning boshqa viloyatlariga ham meva navlari va turlari keng tarqala boshlandi.

Meva daraxtlarining vatani O'rta Osiyo, Kavkaz orti, Uzoq Sharq, Xitoy, Hindiston, Birma, Eron, Suriya hisoblanib bundan 3-4 ming yil ilgari aniqlangan.

2. O'RIK NAVLARI VA AHAMIYATI.

O'rik O'zbekistonda eng ko'p ekiladigan meva daraxtlaridan hisoblanadi. U asosan Farg'ona va Zarafshon vodiysida ko'p tarqalgan bo'lib, umumiy mevazorlarnishg 90 foizini tashkil qiladi. Urikning 8 turi ma'lum bo'lib, shulardan 5 turi uchraydi. Ekiladigan navlarining ko'pchiligi oddiy, turga mansubdir.

O'rik har xil tuproqli yerlarda, lekin tuproq qatlami 0,5—2 m bo'lgan toshloq. yerlarda yaxshi o'sadi. Tog' qiyaliklarida, suv bilan yaxshi ta'minlangan, unumdor toshloq yerlarda ham o'saveradi. Qurg'oqchilikka ancha chidamli, Navi o'stirilayotgan. sharoitga qarab mevasi tarkibida 20 foizgacha shakar, organik kislotalar, karotin (provitamin A), S vitamin, hushbo'y va mineral moddalar, mag'zida 58 foizgacha moy, 20 foizgacha oqsil bo'ladi.

Mevasi yeyiladi, quritiladi hamda konserva qilinadi. Oddiy o'rikning madaniy hamda yovvoyi formalari bo'lib, yovvoyilari O'rta Osiyo tog'larida uchraydi. yetishtiriladigan zonaga qarab bu o'rik bir necha gruppaga bo'linadi. Masalan, Farg'onada quritiladigan Isfarak, Qandak, Mirsanjali, Subhoni, Xurmoyi va boshqa navlar ekiladi. Bular kasalliklarga chidamsiz navlardir.

Zarafshon vodiysida Arzami, Ahrori, Javpazak, Mahtobi, Ruxi juvonon kabi kasalliklarga birmuncha chidamli navlar tarqalgan.

Xorazm zonasida Oq nuqul, Payvandi, Kuzgi, Xorazm kabi xo'raki navlar ekiladi. Bu navlar kasalliklarga chidamsiz, sovuqqa chidamli.

Sibir o'rigi buta yoki daraxt shaklida o'sadi, juda erta gullaydi. Mevasini iste'mol qilib bo'lmaydi. Danagi etidan yaxshi ajraladi va mag'zi achchiq bo'ladi. Bu tur o'z joyida sovuqqa o'ta chidamli, undan boshqa o'riklar uchun past bo'yli payvandtag sifatida foydalanish mumkin.

Man'chjuriya o'rigining bo'yi 20 m gacha yetadi. Bu o'rik turining daraxti sovuqqa chidamli, madaniy o'rik uchun yaxshi payvandtag hisoblanadi.

Xitoy o'rigi mume Xitoy va Yaponiyada o'stiriladi. Issiqsevar, o'ta namlikka va ildiz bakterial kasalliklariga chidamli. Bu o'rikdan manzarali daraxtlar va danakli meva daraxtlari uchun payvandtag sifatida foydalaniladi.

Mahalliy o'rik daraxtlari kuchli (15 m gacha) o'sadi, serhosil, 100 yilgacha yashaydi. Mevasi naviga qarab, may oxirlaridan sentyabrgacha pishadi, o'rtacha vazni 25—30 g, turli rangda va shaklda bo'ladi.

O'zbekistonda ekiladigan o'rik navlari uch gruppaga: xo'raki o'rik navlari — Javpazak, Ruxi juvonon, Ahrori, Arzami, Oq o'rik, quritiladigan o'rik navlari: Xurmoniy, Isfarak, Subhoni, Bodomi hamda konservabop o'rik navlari — Korolevskiy, Vengerskiy, Krasnoshyokiy va boshqalarga bo'linadi. Arzami, Ruxi juvonon va Iskandariy navlarini uchinchi gruppaga ham kiritish mumkin.

O'zbekistonda asosan ertapishar va o'rtapishar o'rik navlari ko'p tarqalgan. O'rik asosan O'zbekistonda va Tojikistonda ekiladi. Tabiiy sharoitining qulayligi, tog'lar iqlimining kontinentalligi, tez o'sishi, yer tanlamasligi, erta hosilga kirishi va mo'l hosil berishi o'rik daraxtining O'rta Osiyoda keng tarqalishiga sabab bo'lgan. O'rta Osiyo sharoitida o'rikning eng ertagi navlari may oyining o'rtalarida va oxirida pishadi. Bu vaqtda hali boshqa mevalar kam pishgan bo'ladi. O'rik ekilgandan keyin 3—4 yili hosilga kiradi.

O'rik tez o'sishi va erta hosilga kirishi bilab boshqa mevalardan farq qiladi. O'rta Osiyoda ekiladigan navlar ko'pincha 3—4-yili hosilga kiradi. Ular 100 —150 yil yashaydi. Shu yoshida ham ko'pgina daraxtlari hosil beraveradi. Yosh daraxtlarining bir yillik novdasi 56—170 santimetrga yetadi. Daraxtining kuchli o'sishi unda ko'proq hosil to'planishiga imkon beradi.

Ko'rsodiq turshakbop jaydari nav bo'lib, daraxti katta. Mevasi iyun oxiri—iyul boshlarida pishadi, deyarli to'kilmaydi, daraxtda qurib turshak bo'ladi, o'rtacha vazni 30—35 g, yumaloq, tuxumsimon, to'q sariq, quyoshga qaragap tomoni qizargan. Eti to'q sariq, tig'iz, bir oz nordonroq, shirin, hushbo'y. Daiagn yirik, etidan oson ajraladi.

Arzami jaydari nav bo'lib, O'zbekistonning barcha tumanlarida ekish uchun tumanlashtirilgan. Daraxti o'rtacha kattalikda, keng piramidasimon. Mevasi iyunning ikkinchi yarmida pishadi; yirik, o'rtacha vazni 40—70 g, yassi-yumaloq, qizg'ish-sariq,

chiroyli, pishganda tez to'kiladi, eti tiniq sariq, tig'izligi o'rtacha, shirinnordon mazali. Danagi etidan qiyip ajraladi. Mevasidan turshak, bargak va konserva tayyorlanadi.

Subhoni turshakbop va xo'raki jaydari nav bo'lib, Andijoya. Buxoro, Toshkent, Farg'ona viloyatlarida ekish uchun tumanlashtirilgan. Daraxti katta. Mevasi iyul boshlarida pishadi, yirik (35—50 g) tukli, och zarg'aldoq, eti och sariq zarg'aldoq, shirin va bir oz nordon mazali.

Isfarak turshakbop jaydari nav bo'lib, daraxti katta. Mevasi iyun oxiri — iyul boshlarida pishadi, og'irligi 25—30 g, kam tukli, shakli yumaloq, eti och zarg'aldoq yoki sarg'ish, tig'iz, kamsuv, shirin, danagidan yaxshi ajraladi. Asosan turshak qilinadi.

Yubileyniy Navoiy yangi chiqarilgan universal nav. Daraxti katta. Ko'chati ekilgandan keyin 4-yili hosilga kiradi. Mevasi iyul boshlarida pishadi, shakli yumaloq, yirik, yaltiroq, sariq, ancha qismi qizarib turadi. U asosan yangiligida istemol qilinadi. Shuningdek, quritiladi va konserva qilinadi.

3. O'RIKNI QURITISH USULLARI.

1. Turshak tayyorlash texnologiyasi. O'zbekistonning janubi-g'arbiy viloyatlarida quyidagi o'rik navlari turshakbop hisoblanadi: "Yubiley-niy Navoiy", "Ko'rsodiq", "Sovetskiy", "Yakobiy", "Ruxiy juvonan", "Komsomol skiy", "Subxoniy", "Xurmoniy", "Iskandariy", "Moxtobiy", "Bodomi", "Gulongi bodomi" va boshqalar. O'rikni quritish usullariga qarab undan turshak, kuraga va qaysa olinadi. Turshak — danagi bilan quritilgan o'rikdir. Turshak quritish — hosilni uzish, tashish, saqlash, navlarga ajratish, kalibrovka qilish, yuvish, qaynoq suvga botirib olish, dudlash, quritish, namini baravarlash, idishlarga joylash va saqlashdan iborat.

O'rik, o'z naviga xos rang va shaklga kirgan, eti yetarli darajada tig'iz bo'lgan davrda uziladi. Yuqorida keltirilgan navlardagi quruq moddalar yetilish paytida 23-26 % ni tashkil etmog'i lozim. O'rik tanlab, mavsumda 2-3 marta teriladi. Odatda, turshak tayyorlash uchun yetilishiga 2-3 kun qolgan o'rikni ham terib olsa bo'ladi, ammo bunday hollarda qayta ishlashdan avval bir oz saqlab yetiltirish lozim. Bu usul ba`zan qo'l keladi, natijada hosilni tashish va saqlashda nobudgarchilik ancha kamayadi.

Blansirovka qilingan va yuvilgan mevalar darhol taxta idishlarga bir qator qilib yoyib qo'yiladi va dudlash kamerasiga yuboriladi yoki faner qutilarga solib dudlanada. Dudlangan o'rik o'z tabiiy rangini saqlaydi va hashoratlarga chidamli bo'ladi. Bir kilogramm mevaga 2-2,5 gramm oltingugurt sarflab, 2-1,5 soat dudlanadi.

Ochiq joyda quritish 3-4 kun davom etadi. keyin o'rik soyaga olinib shtabellarga taxlanadi. Shu holda yana bir necha kun quritiladi. Hammasi bo'lib quritish 8-10 kun davom etadi. Mevasi bir tekis qurib, po'sti ajralmaydigan bo'lganda quritish tugallanadi. Siqilib bir-biriga yopishib qolgan mevalar osongina ajraladi. Ammo podnosda mevalarni bir tekisda quritib bo'lmaydi. Turshakning 75-80 % ida namlik 15-17 % ni tashkil qilsa, u obdon qurigan bo'ladi. Shu bois turshak yig'ishtirib olinganidan so'ng, endi uning namini baravarlash maqsadida quritiladi. Buning uchun podnoslardan olingan meva taxta qutilarga solinadi.

Bunday qutilarning uzunligi 1,2 metr, eni 0,7 metr, balandligi 0,5 metr bo'lib, ularga 80-100 kg.dan mahsulot joylashtiriladi. Qutilar yopiq binolarda saqlanadi. Bu jarayon 12-15 kun davom etadi. Shu davrda yaxshi qurimagan mevalarning nami o'ta quriganlarga o'tadi.

Nami standart bo'yicha 16 % ga keltirilgan mahsulot 25 kg.li karton qutilar yoki kraft xaltalarga joylashtiriladi. Turshak harorat 0-10 darajada, nisbiy namligi 60-65 % bo'lgan toza omborda saqlanadi.

Qaysa tayyorlash texnologiyasi. Qaysa — danagini olib, quritilgan o'rikdir. Qaysa yirik mevdan tayyorlanadi. Uni tayyorlash usuli turshaknikidan farq qilmaydi. Masalan, mevalar podnoslarda dudlangan quritish maydoniga qo'yiladi va ular bir-ikki kun turib yana ochiq maydonda saqlanadi. Bir-ikki kundan so'ng ular ag'darib, danagi olingach, og'zi yopib qo'yiladi. Bir kundan keyin podnoslar shtabelga olinadi va mevalar soyada quritiladi. Bundan keyingi ishlar turshak tayyorlashdan farq qilmaydi. Qaysa 8-13 kunda yetilib, xom ashyoning 20-27 % i miqdorida mahsulot olinadi.

Kuraga tayyorlash texnologiyasi. Kuraga ikkiga yorib quritilgan o'rikdir. U yirik mevalardan tayyorlanadi. O'rikni terish, tashish, saqlash, navlarga ajratish va yuvish turshak tayyorlashdan farq qilmaydi. Yaxshilab yuvilgan o'rik chizig'idan ikkiga ajratilib danagi olinadi. Bu ish qo'lda bajariladi.

Meva pallachalari qaynoq suvda 45-60 daqiqa tutiladi, ichi tomonini ustga qaratib podnoslarga teriladi va oltingugurt bilan dudlanadi. Har bir kilogramm mevaga 1.5-2 gramm oltingugurt ishlatiladi, dudlash 45-60 minut davom etadi. Dudlangan meva podnosi bilan birga so'kchak-larga olib quritiladi. Namning 1G'2—2G'3 qismi qochgandan so'ng o'rik pallachalari ag'darib, taxminan namning 3G'4 qismi qochgandan so'ng podnoslar shtabelga taxlab qo'yiladi. Kuraga oftobda taxminan 24-30 soat quritilishi lozim. Shu davrda u asosan qurib bo'ladi. Soyada esa bir tekis quriydi. O'rik qovjirab, burishib qolmaydi, vitaminlari yaxshi saqlanadi, rangi o'zgarmaydi.

Kuraga 5-7 kunda obdon qurib bo'ladi. Uni qo'lga olib ezib ko'rganda sinmaydigan, po'sti va eti qayishqoq (elastik) bo'lsa tayyor hisoblanadi. Uning nomi 18 foizdan oshmasligi kerak.

Shaftoli quritish. Uning luchchak turidan -"Luchchak shaftoli", "Obil niy", "Lola", "Sariq luchchak", tukli shaftolilardan - "El berta", "Samarqand", "Snejniy", "Standart", "Farhod" va boshqa navlari quritiladi. Qoqi qilishning texnologik jarayoni - uzish, tashish, saqlash, navlarga ajratish va kalibrlash, yuvish, qaynoq suvga pishish, dudlash, quritish, namini baravarlash, joylash va saqlab qo'yishdan iborat. Shaftoli o'z naviga, shakliga xos maksimal quruq moddalarga ega bo'lgan yiriklashgan va rang kirgan paytda uziladi. Mevalarning eti tig'iz bo'lishi lozim. Pishib quritishga yaraydi. Ammo bunday mevalar xom ashyo saqlanadigan maydonchada turgan paytda pishib yetilishi lozim. Bunday shaftolidan yaxshi qoqi olinadi.

Shaftoli asosan avtomashinalarda yoki resorli aravachalarda 10-12 kg li qutilarga solib tashiladi. Agar ustma-ust ortiladigan bo'lsa, ularga ortiqcha shaftoli solinmaydi. Mevani urintirmay ehtiyotkorlik bilan tashish lozim. Yuk ortish va tushirishda panshaxali avtoyuklagichdan foydalaniladi. Unga o'rnatilgan taxtalar ustiga qutilar qo'yiladi. Meva solingan qutilar xlorli ohakning 0,5-1,0 % li eritmasi bilan dezinfektsiya qilinadi. Keyin toza suv bilan chayib quritiladi. Olingan xom ashyoni imkoni boricha tezroq qayta ishlanishi lozim. Ammo, yaxshi yetilmaganiga ko'ra, uning bir qismi saqlab qo'yiladi. Shaftoli qutilarga solinib, bostirma yoki shamollatib turiladigan binoda balandligi 1,5 m li shtabellarda saqlanadi. Ular orasida ochiq joy qoldiriladi.

Olchani quritish. Olchani "Shpanka chernaya", "Chest gubina", "Samarqand", "Podbel skaya", "Lotovaya", "Imperiya" navlari quritiladi. Rangli to'q, eti tig'iz, nordon-shirin, quruq moddasi 19-23 % keladigan navlar quritishga yaroqlidir.

Quritish uchun obdon pishgan, urinmagan, qurt tushmagan meva bandi bilan birga uzilib, 16 kilogramm mahsulot sig'adigan qutilarga solinadi. Ular avtomashinada yoki resorli aravada tashiladi. Olcha quritish maydonchasida

uzog'i bilan 12 soat turadi. Navlarga ajratishda xomlari, chirigan va shkastlanganlari olib tashlanadi. Bandi mashinada yoki qo'lda uziladi. Keyin meva mashinada yoki oqar suv bilan vannada yuviladi. So'ngra kaustik sodaning 0,5 % li qaynoq eritmasiga 3-5 sekund botirib olinadi va sovuq suvda chayqab podnoslarga bir qator qilib solinadi va quritish maydonchasiga qo'yiladi.

Bir-ikki kun oftobda turgandan keyin soyadagi shtabellarga qo'yiladi. Quritish 5-8 kun davom etadi. Namini baravarlash uchun yana 8-10 kun saqlash talab qilinadi. 3-4 tonna mevadan bir tonna quruq mahsulot olinadi. Uning namini 19 % dan oshmasligi kerak.

4. 21 TONNA KURAGA TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI.

Ma'lumki, o'rikni yig'ib-terib olish mas'uliyatli jarayon hisoblanadi. Har bir mevani o'z vaqtida terib olish talab etiladi. Vaqtdan kechiktirib terib olingan mevalarning sifat ko'rsatkichlari, xususan, qayta ishlashga yaroqliligi va saqlashga chidamlilik sifatleri keskin pasayib ketadi. Shuning uchun mevalarni o'z vaqtida terib olish lozim. Buning uchun barcha terim tadbirlarini to'g'ri tashkil etish lozim.

Kuraga tayyorlashda kerak bo'ladigan maydonni xisoblash.

1-jadval

O'rik quritishda tayyor mahsulot chiqishi.

Meva turi	Quritishga tayyor mahsulot chiqishi, %
O`rik	
Turshak	30-35
Kuraga	25-30
Qaysa	22-25

21 tonna kuraga olish uchun quritish talab etiladigan o'rik xom ashyosini hisoblash.

Topshiriqni bajarish tartibi:

Topshiriqni bajarish uchun jadvaldan foydalaniladi va quyidagi formuladan topiladi:

$$M = \frac{21}{30} \times 100\% = 70$$

Demak 21 tonna o'rik kuragasi tayyorlash uchun 70 tonna o'rik xom ashyosi kerak bo'ladi. 70 tonna o'rik xom ashyosini quritib tayyorlanlansa ushbu mahsulotdan 21 tonna o'rik kuragasi tayyorlanadi.

O'rikni quritishda talab etiladigan quritish maydoni, muddati va materiallar sarfi.

2-jadval

Mahsulot turi	Oltin-gugurt, kg	Osh tuzi, kg	Ishqor (kaustik soda)	Qo'llaniladigan podnos sig'imi	Quritish muddati	Quritishda 1 m ² foydali maydonga ketadigan mahsulot, kg
Turshak	2	-	-	4	8-12	10-12
Kuraga	2	-	-	4	6-8	6-7
Qaysa	2	-	-	4	6-8	7-8

O'rikni quritishga kelib tushish mavsumi

3-jadval

Mahsulot turi	May	Iyun			Iyul			Avgust			Sentyabr			Oktyabr			
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
O'rik	-----																

Quritishga keltirilgan 70 t o'rikni kuraga usulda quritish uchun talab etiladigan uskuna va materiallar hamda quritish maydonini hisoblash.

bajarish

Yuqorida keltirilgan jadvallardan foydalangan holda yechiladi.

- Jadvaldan foydalanib o'rikni quritish muddati topiladi, ya'ni: 8 kun
- Quritishlar soni qancha? Buning uchun - jadvaldan quritishga kelib tushish mavsumini mahsulotning qurish muddatiga bo'linadi, ya'ni:

$$70 : 8 \text{ q}9 \text{ marta.}$$

3. Bitta partiyada qancha mahsulot quritiladi? Buning uchun quritiladigan jami mahsulotni quritishlar soniga bo'lib topamiz, ya'ni:

$$70 t : 9 q 7.7 t$$

4. Bitta partiya mahsulotni quritish uchun qancha patnis kerak?

$$7.7 t : 4 kg q 1925 dona$$

5. Jami mahsulot uchun talab etiladigan oltingugurt?

$$\text{Oltingugurt} - 70 t \times 2 kg q 140 kg$$

6. Mahsulot partiyasini quritish uchun qancha maydon kerak?

$$7.7 t : 7 kg/m^2 q 1100 m^2$$

Demak 21 tonna kuraga olish uchun birinchi navbatda quritishlar soni topiladi.

Quritish soni 9 martani tashkil etadi. So'ngra bir marotaba quritishda qancha mahsulot quritilishi hisoblanadi. Bu 7.7 t ni tashkil etadi. Shuncha mahsulotni quritish uchun 1925 dona patnis, 140 kg oltingugurt va 1100 m² quritish maydoni kerak bo'ladi.

5. O'RIK QURITISH TEXNOLOGIYASINI IQTISODIY SAMARADORLIGI.

Ma'lumki meva sabzavot maxsulotlarini iste'mol qilish asosan yoz va kuz oylarida pishib yetiladi. Kish va baxor oylarida esa istemol qilish uchun meva sabzavotlar saqlanadi va qayta ishlanadi. Meva sabzavotlarni qayta ishlashni maqsadi nomavsumiy muddatlarda ushbu maxsulotlarga bo'lgan ta'labni qondirishdan iborat. Meva sabzavotlardan marinad tayyorlash yaxshi iqtisodiy samara beradi. Quyida o' rikdan kuraga tayyorlashni iqtisodiy samaradorligini ko'rib chiqamiz.

4-jadval

№	Maxsulot turi	Xom ashyo	Tayyor maxsulot	Xarajat Mln.	Maxsulot narxi		Yalpi daromad Mln.so'm	Sof foyda mln	zara r	Rentabil-lik %
					tannarxi	Sotish baxosi				
1	kuraga	70	21	63.28	3013	3800	79	23.52	-	41.7

Maxsulotni sotib olish narxi 700 so'mdan 70 t 49 mln so'm.

Oltinugurt 140 kg 2000 so'mdan bo'lsa 280 ming sum

Ishlab chiqarish xarajati 14 mln so'm.

Jami xarajat 63.28 mln ni tashkil etadi.

Maxsulot tannarxi 3013 sum.

Maxsulotni sotish baxosi 3800

Yalpi daromad 79 mln sum.

Sof foyda 23.52 sum.

Rentabillik 41.7 % ni tashkil etdi.

XULOSA.

Yuqoridagilardan shuni xulosa qilish mumkinki O'rik O'zbekistonda eng ko'p ekiladigan meva daraxtlaridan hisoblanadi. U asosan Farg'ona va Zarafshon vodiysida ko'p tarqalgan bo'lib, umumiy mevazorlarning 90 foizini tashkil qiladi.

O'rik mevasi tez buziladigan mahsulotlar hisoblanadi. Shu sababli ularni uzoq muddat sifatli saqlash uchun qayta ishlanadi. Qayta ishlashning asosiy maqsadi tez buziladigan meva va sabzavotlarni uzoq vaqt undagi vitamin va boshqa qimmatli tarkibiy qismlarni saqlash hamda ularda turli xil mikroorganizmlar oldini olishdan iboratdir.

Navi o'stirilayotgan Sharoitga qarab mevasi tarkibida 20 foizgacha shakar, org'anik kislotalar, karotin (provntamin A), S vitamin, hushbo'y va mineral moddalar, mag'zida 58 foizgacha moy 20 foizgacha oqsil bo'ladi.

Mevasi yeyiladi, quritiladi hamda konserva qilinadi.

O'rikning biologiyasi ustida to'xtalar ekanmiz, shuni alohi-da ta'kidlab o'tish kerakki, u mo'l hosil berishi uchun o'ziga xos qulay iqlim sharoitini talab etadi. Daraxtlarining o'sishi va ri-vojlanishi hamda ertagi o'rik mevalari pishishi uchun hammasi bo'lib 2500° li samarali aktiv temneratura talab qilinadi. Daraxtlar O'rta Osiyoning janubiy tumanlaridagi yuqori temperatura; ayrim kunlari 42—45° va hatto 48° dan yuqori bo'lganda ham yaxshi o'sadi.

O'rik daraxtlari qattiq sovuqqa chidamliligi bilai farq qiladi. Lekin eng muhim kamchiliklaridan biri meva kurtakla-ri juda erta uyg'onib, gullay boshlashidir. Ana shu davrda havo temperaturasi juda pasayib ketsa, ularni sovuq urib ketadi. Agar qish iliq kelib, vaqt-vaqti bilai sovuq bo'lib turganida gul kurtaklarning rivojlanishi tezlashadi va ularning sovuqqa chidamliligi pasayadi, qish sovuq kelib, kun isimaganda gul kurtak-lari rivojlanmay, ularning sovuqqa chidamliligi ortadi.

21 tonna o'rik kuragasi tayyorlash uchun 70 tonna o'rik xom ashyosi kerak bo'ladi. 70 tonna o'rik xom ashyosini quritib tayyorlanlansa ushbu mahsulotdan 21 tonna o'rik kuragasi tayyorlanadi.

21 tonna kuraga olish uchun birinchi navbatda quritishlar soni topiladi. Quritish soni 9 martani tashkil etadi. So'ngra bir marotaba quritishda qancha mahsulot quritilishi hisoblanadi. Bu 7.7 t ni tashkil etadi. Shuncha mahsulotni quritish uchun 1925 dona patnis, 140 kg oltingugurt va 1100 m² quritish maydoni kerak bo'ladi

21 tonna o'rikdan kuraga olish uchun- mahsulotni sotib olish va quritish xarajatlari 63.28 mln ni tashkil etib mahsulot tannarxi 3013 so'mni tashkil etdi. Tayyor mahsulotni 3800 so'mdan realizatsiya qilinganda yalpi daromad 79 mln ni tashkil etdi, sof foyda 23.52 mln ni tashkil etib mahsulotni quritishning rentabilligi 41.7 % ni tashkil etdi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Abdikayumov Z.A., Akramov U.I., Mirzasoliev M.M. Meva-sabzavotlarni uy sharoitida saqlash va konservalash. ToshDAU 2013.
2. Bo'riev X.Ch., Rizaev R. Meva uzum mahsulotlarni biokimyosi va texnologiyasi. T., «Mehnat», 2000.
3. Bo'riev X. Ch., Jo'raev R., Alimov O. Meva sabzavotlarni saqlash va dastlabki ishlov berish. T., «Mehnat», 2002.
4. Shaumarov X.B. Islamov S.Ya. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishlash texnologiyasi. Toshkent, 2011.
5. Oripov R., Sulaymanov I, E. Umirzoqov. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi. T., Mehnat, 1991.
6. Shirokov ye.P. Praktikum po xraneniyu i pererabotki plodov i ovohey. M., «Kolos», 1989.
7. Bo'riev X.Ch., Jo'raev R., Alimov O., Meva-sabzavotlarni saqlash va ularga dastlabki ishlov berish (o'quv qo'llanma). T., 2003.
8. Rasulov A. Kartoshka, sabzavot va poliz mahsulotlarini saqlash. T., «Mehnat», 1995.

ILOVALAR



KO'RSODIQ



XURMOYI



RUXI JUVONAN



ISFARAK



ARZAMI



SUBXONI.