

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

ISSN 2181-8150

Ilmiy-amaliy jurnal

№2 [109], 2025



64-bet

**ORGANIK O'G'ITLARNI
QO'LLASH VA BEGONA
O'TLARGA QARSHI KURASH
AGROTADBIRLARNING
TUPROQ XOSSALARIGA
TA'SIRI**

85-bet

**ORGANIK KARTOSHKA
YETISHTIRISHDA UNING
ASOSIY ZARARLI
ORGANIZMLARIGA QARSHI
KOMPLEKS BIOLOGIK HIMOYA**



135-bet

**INDAU O'SIMLIGI
XO'JALIK MUHIM
BELGILARINING
O'ZGARUVCHANLIGI**



INTENSIV OLMA DARAXTLARINING O‘SISHI, RIVOJLANISHI VA HOSILDORLIGI NAV-PAYVANDTAGLARI VA KO‘CHAT QALINLIGIGA BOG‘LIQLIGI

Yunusov Rustam, q.x.f.n., dotsent
ORCID 0000-0002-0216-0433
Buxoro davlat universiteti

Annotatsiya. Mazkur maqolada so‘nggi yillarda dunyo va O‘zbekistonda meva mahsulotlari, olma mevasi sifatini yaxshilash, eksport salohiyatini oshirish va amaldagi intensiv olma bog‘lar maydonini kuchaytirish asosida qator agroteknika chora-tadbirlar amalga oshirish kelmoqda. Yuqori hosildor, sifati yaxshi mevali bog‘lar jadal bilan barpo qilinmoqda. O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasida agrar sohasini ilmiy asosda intensiv bog‘dorchilikni rivojlantirish asosida bog‘dorchilik sohasida olinadigan daromadni 1,5-2,0 marotaba oshirish, provardda esa qishloq xo‘jaligi mahsuldorligini oshirish maqsad qilib qo‘yilgan.

Kalit so‘zlar: olma hosildorligi va sifati, intensiv olmalar maydoni, qo‘llaniladigan navlar, tuproq-iqlim sharoiti, nav, payvandtag, ko‘chat qalinligi hosildorlik, meva sifati, samaradorlik.

Аннотация. В данной статье рассматривается реализация ряда агротехнических мероприятий за последние годы в мире и Узбекистане по улучшению качества плодовой продукции, яблок, повышению экспортного потенциала, расширению площадей существующих интенсивных яблоневых садов. Быстро создаются высокоурожайные и высококачественные фруктовые сады. Стратегия развития Узбекистана направлена на увеличение доходов от садоводства в 1,5-2,0 раза, а в перспективе - на повышение производительности сельского хозяйства на основе развития интенсивного садоводства в аграрном секторе на научной основе.

Ключевые слова: урожайность и качество яблок, площадь интенсивных яблоневых садов, используемые сорта, почвенно-климатические условия, сорт, подвой, густота саженцев, урожайность, качество плодов, эффективность.

Abstract. This article discusses the implementation of a number of agrotechnical measures in recent years in the world and Uzbekistan to improve the quality of fruit products, apples, increase export potential, expand the areas of existing intensive apple orchards. High-yielding and high-quality orchards are quickly created. The development strategy of Uzbekistan is aimed at increasing income from gardening by 1.5-2.0 times, and in the long term - to increase agricultural productivity based on the development of intensive gardening in the agricultural sector on a scientific basis.

Keywords: yield and quality of apples, area of intensive apple orchards, varieties used, soil and climatic conditions, variety, rootstock, seedling density, yield, fruit quality, efficiency.

Kirish. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 29 martdagi PF-5388 son “O‘zbekiston Respublikasi meva-sabzavotchilikni jadal rivojlantirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi va 2019-yil 11-dekabrda PQ-4549-son “Meva-sabzavotchilik va uzumchilik” tarmog‘ini yanada rivojlantirish, sohada qo‘shilgan qiymat zanjirini yaratishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risidagi qarorlari hamda sohaga oid bir qator boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda hamda ishlab chiqarishga joriy qilinishida xizmat qiladi, intensiv olma bog‘laridan muttasil mo‘l va sifatli hosil olish imkoniyati vujudga keladi [1].

Dunyoning ko‘pgina mintaqalarida, intensiv mevalilikda olmani sanoat hi asosida parvarishlash hamda intensiv pakana olma bog‘larni agroteknikasi – nav-payvandtag kombinatsiyalari, ko‘chat qalinligi, kasallik va zararkunandalardan himoya qilish kabilar bo‘yicha AQSH, Ispaniya, Xitoy, Irlandiya va boshqa davlatlar olimlari hamda mevali tadqiqotchilari tomonidan ilmiy ishlar yuqori daraja va maqsad olib borilmoqda.

O‘zbekistonda katta maydonlarda mo‘l va sifatli hosil beradigan mevali olma bog‘lari oxirgi 8-10 yildan boshlab intensiv usulda barpo qilishda sekin va sust o‘sovchi payvandtaglardan keng foydalanib kelinmoqda.

Pakana olma bog‘larida sifatli meva yetishtirish miqdorini

oshirish, sifatini tubdan yaxshilash, ishlab chiqarish darajasi va mahsuldorligi yuqori bo‘lishi rejalashtirilgan. Oxirgi davrlarda O‘zbekiston intensiv mevalilik bilan shug‘ilanadigan olim va mutaxassislar oldida mazkur soha iqtisodiyotini keskin yaxshilash va o‘zgartirish vazifasi maqsad qilib qo‘yilgan.[2,6]

Yuqoridagi keltirilgandan shuni qayd etish lozimki, intensiv olma bog‘larida nav-payvandtag kombinatsiyalari hartamonlama ilmiy asosida o‘rganilmagan. Tadqiqotlarda olma daraxtlarida yillar bo‘yicha o‘sish va rivojlanishi, o‘zgarishi, fotosintez mahsuldorligi, suv va oziqlanish rejimi, yorug‘lik ko‘rsatkichlari, biologik va xo‘jalik mahsuldorligi chuqur ilmiy asosda o‘rganilmagan. Intensiv olma bog‘larda mevali ko‘chatlarni o‘tkazish tartiblari va nav-payvandtaglardan bog‘liqligi yetarlicha o‘rganilmagan [3,4,5].

Tadqiqot maqsadi va vazifalari. Buxoro viloyati tuproq-iqlim sharoitida intensiv tipdagi olma bog‘lari yaratish uchun sekin va asust o‘sovchi M-9 payvandtagdan foydalanish va parvarishlash texnologiyasining muhim elementlaridan biri bo‘lgan ko‘chat qalinligi va hosildorligi ishlab chiqarish sharoitiga joriy qilishdan iborat. Olmani sekin va sust o‘sovchi payvandtagini vegetativ yo‘l bilan ko‘payish xususiyatini o‘rganish; Olma navlarining yer uski va ildiz tizimi rivojlanishini payvandtag va ko‘chat qalinligiga, shox-shabba shakliga korrelyatsion bog‘liqligini aniqlash; shakl berish, payvandtag, ko‘chat qalinligi hamda olmaning hosildorligi,

mevasining sifati va meva ishlab chiqarish iqtisodiy ko'rsatkichlarining ta'sirini o'rganish;

Tadqiqot ob'yekti va predmeti: Buxoro viloyatining sug'oriladigan o'tloqi-allyuvial tuproqlari, Buxoro tumani MCHJ "Siyovush Agro" fermer xo'jaligi tuproqlari agrotasnifi, olmaning Goldspur va Gala navlari hamda sekin va sust o'suvchi payvandtagi. Tadqiqot ob'yekti hisoblanadi. Buxoro viloyati tuproq-iqlim sharoitida intensiv olma bog'larida turli ko'chat qalinligi va nav-payvandtaglar kombinatsiyalarini o'rganish, maqbul ko'chat qalinligi, mos keladigan nav-payvandtaglarni tanlash, kesish usullari, hosildorligi, meva sifati yaxshilash, iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlarini aniqlash tadqiqot predmeti qilib olingan.

Materiallar va uslublar. Dala va laboratoriya tajribalari quyidagi uslublardan foydalanilgan holda o'tkazilgan: "Mevali va rezavor mevali o'simliklar bilan tajribalar o'tkazishda hisoblar va fenologik kuzatuvlar metodikasi" X.Ch.Buriev, N.SH.Enileev va boshqalar (2014); A.A.Nichiporovich "Teoriya fotosinteticheskoy produktivnosti rasteniy" 1961. // Fiziologiya rasteniy (1977); B.A.Dospexov. Metodika polevogo opita (1985). Tajriba ma'lumotlarining statistik tahlili B.A.Dospexov (1985) tavsiya etgan uslub bo'yicha "Excel" va "Statistica 7.0 for Windows" kompyuter dasturlari yordamida amalga oshirilgan.

Natijalar va munozara. Dala tajribalari olib borilgan viloyat O'zbekistonning janubiy-g'arbiy qismida 40°10' sh.k. va 63°40' j.u. da joylashgan. Buxoro viloyatining umumiy maydoni 40220 km² ni tashkil etadi. Tajriba o'tkazilgan maydon uchun sug'orish suvlari Amu-Buxoro kanalidan foydalanilgan.

Tajriba olib borilgan maydonning tuprog'i o'rtacha darajada minerallasgan: Cl 0,04%, SO₄ 0,071%. Sizot suvlari sathi 2,5-3,

0 metr chuqurlikda joylashgan.

Buxoro tumani MCHJ "Siyovush Agro" fermer xo'jaligi yerida quyosh yorug'ligining davomiyligi yiliga o'rtacha 2889 soatni tashkil etadi. Yozgi vaqtlarda u bir oyda 361-395 soatga yetadi, hatto qishda ham u 104-125 soatga teng bo'ladi. Ushbu mintaqa iqlimining o'ziga xos xususiyatlaridan biri keskin kontinentallikdir, u harorat, havoning nisbiy namligi, yog'ingarchilik miqdori va boshqa meteorologik elementlarning ham yillik, ham bir kecha-kunduzlik doirada emas. Iqlim rayoni uchun kech bahorgi ayozlarning boshlanish sanasi - 20-26-mart, kuzgi ayozlarning boshlanishi sanasi 10-oktyabr-6-noyabr. O'rtacha kunlik harorati 10°S dan yuqori bo'ladi.

Pakana intensiv olma bog'larida meva yetishtirishning asosiy ko'rsatkichlari quyidagilardan iborat. Mazkur fermer xo'jaligida ishlab chiqarilgan meva miqdori qilingan xarajatlarni to'liq yopib, sof foyda olishga asos soladi. Olma ko'chat qalinligi oshishi bilan xarajatlarning ham oshishiga olib kelgan, natijada keltirilgan jadvalda olma daraxtlarining hosildorligi keltirilgan.

Yuqorida keltirilgan 1-jadval ma'lumotlaridan shu ko'rinish bo'ldiki, pakana intensiv olma daraxtlarida mevali bog'da ko'chat qalinligini oshirganda bir daraxtdan hosildorlik sezilarli darajada pasayadi, lekin bu ko'rsatkichlarni bir gektar hisobida keltirilgan holatda ham muayyan ko'chat qalinligicha oshadi. Lekin shuni alohida qayd etish lozimki, MChJ «Siyovush Agro» bog'dorchilik fermer xo'jaligida mevali daraxtlarni pakana olma navlarida 1136 dona 2500 dona olma daraxti bir gektariga joylashgan taqdirda ham mevali bog'larda olingan hosildorlik ma'lum ko'chat qalinligigacha oshadi, lekin umumiy hisobidan bir gektar hisobidan pasayishi kuzatildi.

1-jadval

Pakana intensiv olma daraxtlarining nav-payvandtag kombinatsiyasi, ko'chat qalinligi va hosildorligi.

Ko'chat qalinligi, m	Olmani Golden delishes navi		Olmaning Red delishes navi	
	Bir daraxtdan, kt	Bir gektar hisobida, s	Bir daraxtdan, kt	Bir gektar hisobida, s
2022-yil				
4,0 x 1,0	3,2	80,0	2,9	72,5
4,0 x 1,4	4,9	87,5	4,6	82,1
4,0 x 1,8	7,7	100,0	6,5	104,1
4,0 x 2,0	8,4	105,0	7,8	110,0
4,0 x 2,2	8,2	103,0	7,8	106,3
2023-yil				
4,0 x 1,0	5,5	137,5	6,0	150,0
4,0 x 1,4	8,2	146,4	9,7	173,2
4,0 x 1,8	11,6	161,1	13,8	191,7
4,0 x 2,0	13,2	165,0	16,0	200,0
4,0 x 2,2	13,5	153,3	13,5	176,1
2024-yil				
4,0 x 1,0	8,0	200,0	8,6	215,0
4,0 x 1,4	12,6	225,0	13,0	232,1
4,0 x 1,8	16,9	234,7	17,5	243,0
4,0 x 2,0	19,6	245,0	19,8	247,5
4,0 x 2,2	18,4	209,0	19,3	219,2
HCR05				
R,%				

Xulosa. Buxoro tuman hududida joylashgan MChJ "Siyovush Agro" bog'dorchilik fermer xo'jaligida bir gektardagi pakana olma bog'ida ko'chat miqdorini 1136 donadan 2500 donagacha oshishi natijasida olingan hosildorlikni ko'payishi ma'lum miqdorda qayd etilgan. Natijada, olma yetishtirish uchun qilingan umumiy xarajatlar miqdori ham keskin kamayadi, bir gektardan olingan sof foyda miqdori oshib, rentabellik darajasining ko'payishiga sabab bo'ladi. Bir gektar pakana olma bog'larida ko'chat o'tqazish maydonini kamayishi kasallik va zararkunandalardan himoyalash,

ayrim qo'shimcha agroteknik tadbirlar, jumladan, daraxtlarga shakl berish va kesish natijasi qo'shimcha mo'l va sifarli hosil olishga asos soldi.

Shuningdek, pakana olma bog'larining qalin joylashganligi mevali daraxtlarning pastki qismidagi ochiq joylar daraxt tanasida bo'lishi, qo'shimcha kesish jarayonlarini o'tkazishga majbur qiladi. Olma hosildorligining yuqori bo'lishi o'tkazilgan parvarishlash texnologiyasi va navlar xususiyatlaridan ham bog'liq hisoblanadi va bu natijalar dalada o'tkazilgan tajribalarda ham yaqol ko'rindi.

ADABIYOTLAR:

1. 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-son Farmoni.
2. Пирс С. Полевые опыты с плодовыми деревьями. - Москва, Колос, 1969. – С. 148-160.
3. Кудрявец Р.П. Световой режим и фотосинтез яблони в зависимости от формы кроны. // Доклады ТСХА. – М., 1972. - Выпуск 179. - С. 5-10.
4. Овсянников А.С. Влияние схемы посадки и ограничение высоты кроны на фотосинтетическую деятельность и урожайность яблони. // Технология интенсивного садоводства в различных географических зонах страны: Сборник научных работ /ВНИИС им. И.В. Мичурина. - Мичуринск, 1980. - Выпуск 30. - С. 65-70.
5. Агафонов Н.В., Булычев А.П., Сизов В.Н. Обоснование оптимальной плотности насаждения плодовых деревьев // Изд. ТСХА, 1982. – Вип.5.-С.117-124
6. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. T., 2007. S.148