

## MAMLAKATIMIZDA OLMA KO'CHATLARINI KO'PAYTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI TAHLILI

**Alisher Botirov, Sobir Sanayev, Mardon Saidov**

Toshkent davlat agrar universiteti Samarqand filiali, Agrobiologiya fakulteti

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada olma ko'chatlarini yetishtirishda payvandtaglarning ahamiyati haqida adabiyotlar tahlili keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** olma, payvandtag, MM-106, tuproq va iqlim sharoitlari.

### ABSTRACT

In this article reviewed which apple tree nursery production role of rootstocks and experimented researches.

**Keywords:** Apple, rootstock, MM-106, soil and climate conditions.

### KIRISH

Respublikamizning iqlim sharoiti har bir hududda o'ziga xos xususiyatga ega bo'lib olmachilikda o'sha hududdan kelib chiqib sharoitga mos ko'chatlarni yetishtirish dolzarb masala hisoblanadi. Misol uchun Xorazm viloyati sharoitda yaxshi intensiv bog'lar barpo qilish uchun shu sharoitga mos payvandtag yaratish, payvandust navlar bilan fiziologik jihatdan yaxshi mos kelishi, ular bilan mustaxkam birikib ketishi, sovuqqa chidamli, kasallik va zararkunandalarga nisbatan chidamli bo'lishi, uzoq yashashi hamda yuqori xosildorlikni taminlashi lozim.

### ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Shu o'rinda bu bo'yicha qilingan tadqiqot ishlari haqida qisqacha, Yusupov va boshqalar tarafidan (2015) yozilgan ilmiy maqolada Toshkent davlat agrar universiteti olimlari tomonidan Xorazm viloyati ko'chatchilik xo'jaliklari uchun olmaning sho'rlangan yerlar uchun payvantaglarini tanlash va ularni o'rganish bo'yicha izlanishlar olib borilgan.

Ko'chatchilik xo'jaliklarida rayonlashtirilgan olmani payvandtaglari bo'yicha tadqiqotlar dolzarbligi shundan iborat bo'lganki, olma navlarini bog' sharoitida yetishtirishda ular uchun ishlatiladigan ona ko'chatzor sharoitida yetishtirish texnologiyasini o'rganish dolzarb masala hisoblangan.

O'rta bo'yli payvandtaglardan MM-106 va MM-102 larni 28-mart ona ko'chatzorga ekilganda ular novdalarini ildizlanishi eng yuqori MM-106 da kuzatilib 70-72 foizni tashkil qilgan.

Payvand qilingan olmani kechki 6 xil navini MM-106, MM-102 va MM-105 payvandtaglarga ulangan 17 avgustdagi muddati MM-102 va MM-106 payvandtaglarga ulangan qishki Xazarasp va Kovrak navida 63-95% ta kurtaklar tutgani malum bo'lgan. Kechki navlarini qish mavsumidan chiqishi va ko'zlarini sovuqqa chidamliligi bo'yicha standart navlar hisoblanadi.

Bir yasharlik kechki olma ko'chatzorlarda o'rta bo'yli payvandtaglarda MM-106, MM-102 va MM-105 yetishtirilgan ko'chatlarni GOST bo'yicha baholasak, eng sifatli ko'chatlar MM-102 va MM-106 payvandtaglarda kuzatilib bo'yi 110-120 sm va shtambini yo'g'onligi 0,82-0,95 sm bo'lishi qishki xazarasp va kovrak navlarida aniqlangan [1].

Abdullayev tarafidan (2017) berilgan ilmiy maqolaga ko'ra, mevali daraxtlarning ko'chatlari uch xil payvandtaglarda ya'ni pakana payvandtag-past bo'lib o'suvchi, o'rta o'suvchi payvandtag va kuchli o'suvchi (urug'idan) payvandtaglarda ko'paytiriladi. Pakana payvandtagga ulangan ko'chatlar 18-20 yil, o'rta o'suvchi payvandtaglar 25-30 yil, kuchli o'suvchi payvandtag esa 40-60 yil o'sib meva beradi. Shuning uchun meva ekiladigan maydon puxta va sifatli tayyorlanishi zarur. Bog' maydonini tanlashda yerning unumdorligi, yer osti sizot suvining yaqinligi, sug'orishning qulay yaxshi bo'lishi, ixota zovurlarning bo'lishi katta ahamiyatga ega. Ekiladigan maydon erta bahorda tekislanib, 35-40 sm chuqurlikda plantajlanadi, chezillanadi, molalab tekislanadi va ko'chat ekish uchun reja tortiladi. Pakana payvandtagga ulangan olma ko'chatlari 3,5×2,5 m, MM-106 payvandtagga ulangan o'rta o'suvchi olma naviga qarab 5×3m, 5×4 m, kuchli o'suvchilar 8×7 m, 8×6 m sxemalarda ekiladi. Yangi ko'chat ekiladigan maydonlarda reja qoziqlari qoqilib unga nazorat qoziqlari o'rnatiladi, hamda ko'chat chuqurlari kovlanadi o'simlik turiga qarab. Chuqurlar 60×60×60 sm hajimda kovlanadi. Chuqurga ko'chat ekishdan oldin 350-400 g fosforli, 30-40 g kaliyli, hamda 8-10 kg chirigan go'ng solinib keyin ko'chat ekiladi. Ko'chatni ekishdan oldin maydon yonidagi katta chuqurda suyuq (atalasiman) loy tayyorlanib, unga 8:1; 10:1 miqdorida molning suyuq qo'shilgan sharbatga ko'chatlarning ildizi birma-bir botiriladi. Bu ko'chatlarni tez tiklanib olishiga yordam beradi. Ko'chatni ekishni ikki kishi bajaradi. Ekilgan ko'chatlar tanasidan (5-10 sm) vertikal yuqoriga tortiladi, bunda ko'chat ildizlari to'g'irlanib tekislanadi. Ko'chat ekilgan har bir chuqurchaga to'lgunicha suv solinadi [2].

Ko'chatlarni ekishdan oldin tomorqa maydonida suvni yurishini hisobga olib, yer yaxshilab tekislanadi. Maydonning har kvadrat metriga 6-10 kg go'ng (chirindi), 200-250 g fosfor, 100-120 g kaliy va 150-200 g ammoniyli azot o'g'iti solinib, chuqur (25-30 sm) haydaladi. Olmani payvandtaglariga qarab ekish sxemasi kuchli o'suvchi payvandtagda 6×5 m sug'oriladigan bo'z tuproqlarda, 5×5 m shag'alli qumli tuproqlarda, o'rta bo'yli payvandtagda 3×2,5 m bo'ladi. Olma ko'chatlarini ekish muddati erta bahorda fevral oxiri mart oylarida, kuzda noyabr oyida amalga oshiriladi. Ko'chat ekish uchun chuqur 60×60 sm bo'lib kavlanadi. Chuqur qazishda 25 sm tuproq ustki qismi bir tamonga qolgan ikkinchi qismi o'raning ikkinchi tamoniga tashlanadi. Ko'chat ekiladigan chuqurga oldin kovlangan tuproq solinadi so'ngra ikkinchi yarmi bilan ko'miladi. Payvand qilingan joyi 4-5 sm tuproqdan yuqorida qolishi kerak. Ekilgan ko'chatlarsa suv quyildi va vaqti vaqti bilan namligiga qarab sug'orib turiladi [3].

Mirzohidov va boshqalar tarafidan (2017) Akademik M.Mirzayev nomli O'zBUV ITI Samarqand tajriba stantsiyasida olmaning djanatan navi past bo'yli dusen tipdagi payvandtaglarda yetishtirilganda kurtak payvand tutuvchanligi, yoz mobaynida nobud bo'lishi, ko'chatlarni o'sishi hamda sifat ko'rsatkichlari o'rganildi. Tajriba sug'oriladigan bo'z tuproqli sharoitda olib borildi. Olmaning djonatan navi dusen tipdagi M-2, MM-102, MM-106, MM-111 va 1-48-1 payvandtaglariga shu yilgi novdalardan olingan kurtaklar bilan kurtak payvand usulida umumqabul qilingan tartibda o'tkazildi. Sifatli va standart ko'chatlar olma ko'chatlarini yetishtirishda yuqori agrotexnik kompleksini qo'llash, yer osti sizot suvlarning sathi 8-10 m, mehanik tarkibi o'rtacha qumoq, xaydalma qatlam 30 sm da tuproq chirindisi 1,1%, ostki 30-50 sm qatlamda esa 0,7% ni tashkil etadi. Ko'chatlar sug'uga talabchan bo'ladi, ildiz vegetativ apparatni hosil qilishda ko'p suv sarflaydi, ayniqsa payvand qilingan ko'chatlar vegetatsiya davrida ko'p suvga talabchan bo'ladi va ikki marta shatbat bilan sug'oriladi. Go'ng berish meyor 10 t/ga. Ko'chatlar o'suv davrida 7-8 marta sug'oriladi. Sug'orilganidan keyin ko'chatlar atrofi yumshatilib o'g'it beriladi, oziqlantiriladi. O'g'itlash: amiakli selitra 250 kg/ga, superfosfat 150 kg/ga, kaliyli selitra 100 kg/ga miqdorida beriladi. Kator oralariga bahorda 10-12 sm, yozda 15 sm chuqurlikda ishlov beriladi. Kurtak payvand o'tkazilganidan 10 kun o'tgach payvandlarni turuvchanligi o'rganib boriladi. Birinchi kuzatish 6-avgustda kuzatilganda tutuvchanlik 1-48-1 payvandtagda 4,4% ni, MM 106 payvandtagida 2,1% ni, 10-avgustda kuzatilganda bu ko'rsatkichlar 33,7-37,9% ni tashkil qildi. Oxirgi kuzatish 16-avgustda kuzatilganida MM106 payvandtagda tutuvchanlik 92% ni, MM 111 da 91,7% ni tashkil qildi. 1-48-1, MM 102 va M 2 payvandtaglarida bu ko'rsatkich

89,2%, 90,4% va 91,4% dan iborat bo'ldi.20-mayda har tup ko'chatda o'rtacha 56,4-59,3 dona barg paydo bo'lib,ularning barg yuzasi 998,3-1049,6 sm<sup>2</sup> ni tashkil qiladi.Olma ko'chatlarini biometrik ko'rsatkichlari o'rganilganda ko'chatlarda o'simlik bo'yining jadal o'sishi 20 iyuldan avgust oyining oxirigacha to'g'ri keladi.20-mayda birinchi o'lchashda o'simlik bo'yi o'rtacha 34,3-36,2 sm ni,tanasining diametri 0,6-07 sm ni tashkil qildi.Tajriba bo'yicha olib borilgan kuzatishlarga ko'ra,olma ko'chatlarida kurtak payvandni tutishi navlar bo'yicha yuqori 89,2-92% ni tashkil qildi.Eng yuqori ko'rsatkichlar bir tupdagi barg soni 358,8 dona,barg yuzasining maydoni 6351,9 sm<sup>2</sup>,novdalar soni 3,9 dona va jami novdalarning umumiy uzunligi 276,2 sm,eng baland ko'chatlar 146,3 sm,tanasining birinchi shoh tagidagi yo'g'onligi 1,9 sm va asosiy ildizlarining uzunligi 40,6 sm olmaning djonatan navi MM 106 past bo'yli dusen tipdagi payvandtagda kuzatildi [4].

## XULOSA

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak olmalarni MM-106 payvandtagiga payvand qilib yetishtirgan bir muncha salmoqli hosil olishimiz. Tutuvchanlik ko'rsatkichlari ham yuqori bo'lib bizni iqlim sharoitimizga yaroqli ko'chatlar yetishtirish uchun imkon yaratadi.

## REFERENCES

1. M.YUSUPOVA, M.SHAGAEVA. AGRO ILM. 2015 yil, dekabr 6(38).
2. R.Abdullaev. O'ZBEKISTON QISHLOQ XO'JALIGI. 2017 yil, 2-son, fevral.
3. O'.Mirzohidov, E.Xamdamova, L.Xolmirzayeva, Z.Tojiboyeva. AGRO ILM. 2017 yil, 1(45)-son.
4. Botirov, A., & Arakawa, O. (2021). Root growth changes in the winter planting of young 'Miyabi Fuji'apple trees. *International Journal of Horticultural Science and Technology*, 8(3), 227-233.
5. Botirov, A., An, S., Arakawa, O., & Zhang, S. (2022). Application of a visible/near-infrared spectrometer in identifying flower and non-flower buds on 'Fuji'apple trees. *Indian Journal of Agricultural Research*, 56(2), 214-219.
6. Botirov, A., & Arakawa, O. (2022). THE INTERACTION OF ROOTSTOCKS, WATER AND SOIL HUMECTANTS AND YOUNG APPLE TREE GROWTH. *Academic research in educational sciences*, 3(Special Issue 1), 43-56.
7. Alisher Botirov, Baxodir Ochilov, & Furqat Hasanov (2022). ILMIY-TAJRIBA STANSIYASINING SO'NGI YILLARDAGI STATISTIK KUZATUVLARI. *Central Asian Academic Journal of Scientific Research*, 2 (2), 202-207.



8. Улуғбек Бойжонов, Ўрмон Мирзохидов, Гулрабо Рустамова, & Алишер Ботиров (2022). САМАРҚАНД ИЛМИЙ ТАЖРИБА СТАНЦИЯСИ КОЛЛЕКЦИЯ МАЙДОНЛАРИДАГИ ИСТИҚБОЛЛИ ЎРИК НАВЛАРИДА ФЕНОФАЗАЛАРНИ ЎТИШ МУДДАТЛАРИ. Academic research in educational sciences, 3 (Special Issue 1), 287-292.
9. Alisher Botirov, Akbarxon Murtazayev, Vahodir Ochilov, & Gulrabo Rustamova (2022). UZUM YETISHTIRISHNING HUDUDLAR KESIMIDAGI Tahlili. Academic research in educational sciences, 3 (Special Issue 1), 293-297.
10. Алишер Эркинович Ботиров, Улуғбек Матниёзович Бойжонов, Гулрабо Абдуллаевна Рустамова, & Норкул Муродилло Ўғли Қуйсинбоев (2022). ШАФТОЛИНИНГ ТУРЛИ НАВЛАРИНИ КАСАЛЛИК ЗАРАРКУНАНДАЛАРГА ҚАРШИ ЧИДАМЛИЛИГИНИ ЎРГАНИШНИНГ ИЛМИЙ АСОСЛАРИ. Academic research in educational sciences, 3 (7), 176-182.
11. Botirov, A., Arakawa, O., & Zhang, S. (2021). Forecasting Young Apple Tree Bud Status with a Visible/Near-Infrared Spectrometer.