

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

**TUPROQ BIOGEOKIMYOSI – BIOSFERANING BARQAROR
RIVOJLANISHI VA MUHOFAZASI**

**xalqaro ilmiy
anjuman materiallari**

TO'PLAMI

СБОРНИК

**материалов международной
научной конференции**

**БИОГЕОХИМИЯ ПОЧВ – УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И
ОХРАНА БИОСФЕРЫ**

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

A.D.Mirkomilov, N.A.Xomidova, T.A.Fayziyeva, D.S.Ro'zaliyeva, G.T.Sotiboldiyeva, S.A.Abduxakimova	
Dorivor Qora zirkni yetishtirishda mineral va organik o'g'itlarning ahamiyati	207
M.X.Diyorova, S.X.Islomova, Sh.Normurodova	
Sug'oriladigan qumli cho'l va taqirli tuproqlarining fizik xossalari	210
M.A.Raximov, R.M.Azizov, M.E.Nuraddinova	
Asalari zararkunandalari (chala rivojlanish sikldagi hasharotlar turkumi)	214
M.A.Mirzayeva, F.M.Komiljonova	
Dorivor o'simlik Zafaron yetishtirish texnologiyasi	219
Q.A.Davronov, N.I.Teshaboyev	
G'o'zaning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga bargidan mikroelementli o'g'itlar bilan oziqlantirish muddatlari va me'yorlarining ta'siri	223
M.P.Yuldasheva, X.O.Olimjonova, G.Baxtiyorova	
Farg'ona vodiyisidagi ayrim baliqchilik xo'jaliklari algoflorasining bioxilma-xilligi	228
П.К.Турдалиева	
Исследование содержания флавоноидов и биоэлементов в надземной части <i>Taraxacum officinale wigg. s.L.</i> произрастающей в Южной Фергане	234
M.A.Raximov, R.O.Azizov, M.E.Nuraddinova	
Asalarichilikda nasilchilik ishlarini tashkil etish	239
N.I.Teshaboyev	
Dehqonchilikda tuproqlarni muhofaza qilishning ahamiyati	242
П.К.Турдалиева	
Новый принцип создания биологически активной добавки (бад) к пище, применяемого при лечении и профилактике вирусных заболеваний	245
G.A.Abdullayeva, Q.A.Davronov, Z.T.Sodiqova	
G'o'za parvarishida turli mikroelementli o'g'itlarni qo'llash me'yor va muddatlarini paxta hosiliga ta'siri	248
M.A.Mirzayeva, F.K.Jo'rabloyeva	
Oq va qora (Susame) kunjut o'simligini foydali xususiyatlari va yetishtirish agrotexnikasi	252
Sh.Q.Yuldasheva, M.I.Teshaboyeva, D.A.Oxunova, M.U.Akmajonova	
Nok bog'ini barpo etishda tuproq unumdorligini ahamiyati	256
M.B.Xoliqov, N.K.Junaydullayeva, K.E.Mamarasulova	
Takroriy ekilgan mosh o'simligining tuproq unumdorligiga ta'siri	260
N.N.Aminjonova, T.A.Fayziyeva, S.X.Zakirova	
Tosh-shag'alli turoqlar unimorligini oshirishning No-till texnologiyasi	264
С.Х.Закирова, Т.А.Файзиева, Ф.О.Камолова, Д.С.Рузалиева	
Питательные вещества в песках центральной ферганы	267
M.A.Mirzayeva, M.A.Abdurahimova, D.A.Akbaraliyeva M.Toshturg'unova	
Dorivor Oq karrak (Rastoropsha) o'simligini yetishtirish texnologiyasi, biologiyasi, shifobaxsh xususiyatlari va sohalarda qo'llanilishi	271
R.Komilov, A.A.Abdurahmonov	
Amarant dorivor o'simligini (Amaranthus) yetishtirish agrotexnikasi va uni dorivorlik xususiyatlari	274

**4-SHO'BA: TUPROQSHUNOSLIK, AGROKIMYO VA TUPROQ BIOGEOKIMYOSINI
O'QITISHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI**

U.B.Mirzayev	
Tuproqshunoslik va agrokimyo fanlarini o'qitishda zamonaviy ta'lim texnologiyalarini tadbiq etish	279
X.A.Abduxakimova, G.T.Sotiboldiyeva, M.A.Muhammadjonova	
Tuproqshunoslik fanlarini o'qitishda zamonaviy texnologiyalarini qo'llash va interaktiv usullardan foydalanish	284
M.M.Azimov	
Tuproqshunoslik va zamonaviy ta'lim muammolarining qisqacha tahlili	288
Sh.Y.Eshpulatov, Sh.E.Yursunova	
Mahsuldar uzum navlarini yetishtirishda tuproqqa ishlov berishning ahamiyati	292



УО'К: 633.31.37

NOK BOG'INI BARPO ETISHDA TUPROQ UNUMDORLIGINI AHAMIYATI
ЗНАЧЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ГРУШЕВОГО САДА
THE IMPORTANCE OF SOIL FERTILITY IN ESTABLISHING A PEAR GARDEN

Yuldasheva Shoxista Qobiljonovna¹ 

¹Farg'ona davlat universiteti, b.f.n., dotsent.

Teshaboyeva Maftuna Ikromjonovna² 

²Farg'ona davlat universiteti, tayanch doktorant.

Oxunova Durdonaxon Adhamjon qizi³

³Farg'ona davlat universiteti talabasi

Akmaljonova Madina Ubaydullo qizi⁴ 

⁴Farg'ona davlat universiteti, talabasi

Annotatsiya

Mazkur maqolada nok bog'larini barpo etishda va hosildorligini oshinish uchun maqbul tuproq-iqlim sharoitlari haqida ma'lumotlar keltirilgan. O'zbekistonda uchraydigan tuproqlarning ko'pchiligi bog' barpo qilish uchun yaroqli hisoblanadi. Faqat, botqoq va sho'rxok tuproqlarni meliorativ holatini yaxshilab, ya'n ko'r xarajatlar qilib, bog' barpo qilish mumkin. Ko'pchilik mevali daraxtlar haydalma qavati o'ttacha va yengil qumoq tuproq bo'lgan madaniylashgan bo'z tuproqlarda yaxshi hosil beradi. Bog' barpo qilishda daraxtlar yaxshi o'sishi va mo'l hosil berishi uchun oziq moddalarga boy, chuqur bo'z tuproqli, o'tloq, sho'rlanmagan yerihami tanlash maqsadga muvofiqdir. Sizot suvari yuza joylashgan yerlar meva daraxtlari, ayniqsa, chuqur ildiz otadigan daraxtlar uchun deyarli qulay emas. Bunday tuproqlarda dastlab daraxtlar yaxshi o'sadi, lekin ularning ildiz tizimi sizot suviga yetgandan keyin daraxtning o'sishi sekinlashadi va daraxt asta-sekin quriy boshlaydi.

Аннотация

Большинство почв, встречающихся в Узбекистане, пригодны для строительства сада. Построить сад можно, только улучшив мелиорацию болотистых и засоленных почв, то есть потратив немало средств. Большинство плодовых культур лучше всего растут на окультуренных сероземах со средними и легкими супесчаными почвами. При посадке сада желательно выбирать богатые питательными веществами, травянистые, незасоленные земли с глубокой серой почвой, чтобы деревья хорошо росли и давали обильный урожай. Земли со стоячей водой не подходят для выращивания плодовых деревьев, особенно деревьев с глубокими корнями. В таких почвах деревья сначала растут хорошо, но после того, как их корневая система достигает просачивающихся вод, рост дерева замедляется и дерево начинает постепенно усыхать.

Abstract

Most of the soils found in Uzbekistan are suitable for building a garden. It is possible to build a garden only by improving the reclamation of marshy and saline soils, that is, spending a lot of money. Most fruit crops grow best on cultivated gray soils with medium to light sandy loam soils. When planting a garden, it is advisable to choose rich in nutrients, grassy, non-saline lands with deep gray soil so that trees grow well and produce abundant crops. Lands with standing water are not suitable for fruit trees, especially trees with deep roots. In such soils, trees grow well at first, but after their root system reaches the seepage water, the growth of the tree slows down and the tree begins to gradually dry out.

Kalit so'zlar: mevachilik, tuproq, gumin, ko'chat, novda, zararkunanda, kasallik, tajriba.

Ключевые слова: плодоводство, почва, перегной, саженец, семка, предиктор, болезнь, опыт.

Key words: fruit growing, soil, humus, seedling, branch, pest, disease, experience.

KIRISH

3-SHO'BA: TUPROQ-O'SIMLIK-HAYVONOT VA INSON ZANJIRIDA BIOGEOKIMYO

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qishloq xo'jaligini yanada rivojlantirish, xalqimizga sifatli va hamyonbop mahsulot hamda eksportga yaroqli bo'lgan oziq-ovqatlar yetishtirishni takomillashtirish maqsadida 2020-yil 28-yanvardagi PQ-4575-son «O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo'ljallagan strategiyasida belgilangan vazifalarni amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarorlarida yangi mevali bog'larni tashkil etish va eskilarini qayta takomillashtirish vazifalari alohida belgilab berilgan. Bugungi kunda dunyoning eng ko'p nok yetishtiruvchi davlatlar Xitoy 19,5 mln tonna, AQSH 0,73 mln tonna, Turkiya 0,47 mln tonnani tashkil etmoqda. Shuningdek, kuchsiz o'suvchi payvandtaglardagi intensiv bog'lar oziq-ovqat xavfsizligi globallashib borayotgan bugungi kunda maydon birligidan yuqori mo'l va sifatli hosil olishda dolzarb bo'lib hisoblanadi. Respublikamiz bog'dorchiligidagi nok yetishtirishni kuchsiz o'suvchi payvandtaglardagi yuqori samarali intensiv bog'larga o'tkazish bo'yicha qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Bu borada, respublikadagi bog'dorchilikka ajratilgan sug'oriladigan yer maydonlaridan oqilona foydalanish, bog'larning hosilga kirishini tezlashtirish, ularning foydalanish davrini uzaytirish, hosildorlikni 2-3 barobarga oshirish va eksportni ko'zda tutuvchi jahon standartlariga mos meva yetishtirish maqsadida respublikaning tuproq-iqlimiga mos, intensiv bog' barpo qilish imkonini beruvchi payvandtaglarni ko'paytirish, yangi istiqbolli payvandtaglarning suv va ozuqa tartiblarini ishlab chiqish, ularning eng maqbullarini tanlash va ko'chatini yetishtirish texnologiyalarini takomillashtirishga erishilmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Nok bog'i barpo qilinadigan maydonning tuproq-iqlim sharoiti meva ekinlari uchun qulay bo'lishi lozim, ayniqsa, harorat hal qiluvchi ahamiyatga ega. Olimlar A.A.Ribakov, S.A.Ostrouxova, M.M.Mirzayev, M.Q.Sobirov, K.C.Султанов, Х.Ч.Бўриев, Н.Ш.Енилеев, Sh.Abrorov, K.Sultonov, I.Normuratovlarni ma'lumotlarida bog' uchun joy tanlashda jooning past-balандligi muhim ahamiyatga ega, chunki u bog'ning ayrim maydonlarida mikroiqlim hosil qiladi. Sug'oriladigan tekis yerlarda, har 1000 metrda ko'pi bilan 4-5 m nishab bo'lgan maydonlarni tanlash tavsiya qilinadi. Ammo tog'li va tog'oldi hududlarida tuproqni tayyorlash va meva daraxtlarini o'tqazishda maxsus usullarini qo'llab, qiya joylarda ham bog' barpo qilish mumkin. Baland joylarning iqlimi bir xil bo'ladi, chunki bu yerlarda harorat deyarli o'zgarmaydi. Past joylar sovuq havo to'planishi uchun qulay bo'ladi. Shuning uchun pastliklarda ba'zi bir meva daraxtlarini, ularning kurtaklari va gullarini ko'proq sovuq uradi. Atrofi berk vodiylar, pastliklar, chuqurliklarda qish va bahorda ko'pincha sovuq havo to'planib qoladi, shuning uchun bu yerlar meva daraxtlari o'tqazish uchun yaroqli bo'lmaydi. Bunday joylarda faqat meva daraxtlarini sovuqqa chidamli va kech gullaydigan tur va navlarini o'stirish mumkin.

Bog' barpo qilish uchun sizot suvlari yer sathidan kamida 2,0-2,5 m, sho'rlangan tuproqlarda 2,5-3 m chuquarda joylashgan maydonlar ajratiladi. Sizot suvlari yer betiga yaqin joylashgan yerlarda zovurlar qazib suv sathini pasaytirilgandan keyingina bog' barpo qilish mumkin. Bog' uchun joy tanlashda uning muddatida sug'orib turishi uchun sug'orish inshootlarining uzoq-yaqinligiga ham e'tibor beriladi. Yer tanlashda daraxtlar qishki va bahorgi sovuqlardan zararlanishining oldini olish uchun sovuq havo to'planib qolishi mumkin bo'lgan yerlarda bog'tashkil etish tavsiya etilmaydi.

Nok daraxtlari doimiy bir joyda 18-35 yil o'sib, rivojlanib hosil beradi. Bu jarayonlar yaxshi kechishi uchun bog' tashkil etiladigan tuproq juda sifatli tayyorlanishi kerak. Oldindan bog' ekiladigan maydon suv yurishi uchun yaxshilab tekislanishi lozim. Shu maqsadda oldindan geodezik ishlar olib borilib, lozim bo'lsa tekislanadi. Bog'ga o'tqazilgan ko'chatlarning tutishi, yosh daraxtlarning o'sishi, hosilga kirish vaqtisi, hosildorligi, uzoq yashashi muhit sharoitiga bog'liq bo'ladi [3]. Nok - unumdar, yumshoq, namni yaxshi saqlaydigan, haydalma qavatining ostki qismi suvni yaxshi o'tkazadigan tuproqda yaxshi o'sadi [2].

NATIJA VA MUHOKAMA

Bog' barpo qilishdan oldin yer ko'chat o'tqazishga sifatli tayyorlangandagina o'simliklar sog'lom va baquvvat rivojlanishi mumkin. Yerni ekishga tayyorlash uni tekislash, haydash, o'g'itlash va boshqalardan iborat. Bog' barpo qilishdan oldin avval ekilgan ekinlarning ham ahamiyati katta. Nok bog'lari tashkil etilgan maydon tuprog'i asosan unumdar bo'lishi ahamiyatlidir hisoblanadi.

Tadqiqotimiz akademik M.Mirzayev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-

3-SHO'BA: TUPROQ-O'SIMLIK-HAYVONOT VA INSON ZANJIRIDA BIOGEOKIMYO

tadqiqot institutining Farg'ona ilmiy-tajriba stansiyasida o'tkazilmoqda.

Tadqiqotlar obyekti hisoblangan koleksiya bog'i Farg'ona viloyatining Oltiariq tumani Fayzobod qishlog'ida joylashgan. Tadqiqot hududi dengiz sathidan 600 m balandlikda joylashgan. Tuproqning yuqori qatlami organik moddalar ya'ni, gumusning kam miqdorda bo'lishi bilan ajralib turadi. Ularning miqdori 0,6-0,7% va umumiy azotning miqdori 0,06 va 0,07% gacha bo'ladi [2].

Tuproqning pastki qatlamlarida gumus miqdori asta sekin kamayib borib 30-50 sm chuqurlikda 0,4% ni tashkil qiladi.

Mineral azotlar faqat nitratlardan iborat bo'lib, uning miqdori yuqori qatlamlarda yilning turli vaqtlarida o'zgarib turadi.

Tuproqning yuqori qatlamlarida fosforning yalpi miqdori 0,07-0,08% ni, uning harakatlanuvchi shakldagi miqdori 35-40 mg ni tashkil qiladi. Fosfor yuqori qatlamlardan pastki qismlarga qarab keskin kamayib boradi.

Kaliy miqdori tuproqning yuqori qatlamlarida 1,5% ga etadi. Uning harakatlanuvchi shakldagi miqdori 140-160 mg ni tashkil qiladi.

Tadqiqot o'tkazilayot bog' 2020-yilda ekilgan nok ko'chatlari ekish sxemasi 5x3, 5x2 m qilib ekilgan. Qatorlab ekilgan nok ko'chatlariga quyosh nuri yaxshi tushadi. Shu qatorida zararkunanda va kasalliklar ham zarar keltiradi [2].



T.E.Ostonaqulov va S.X.Narziyeva ma'lumotlarida nok bog'larni 2-3 yil bedazor bo'lgan yerlarda tashkil qilish juda yaxshi samara beradi. Bog'lar bir-biridan uzoqlashib ketmasligi va imkon boricha, ularni bir hududda barpo etish uchun xo'jaliklar bog' barpo qilish rejasini 3-5 yil oldin tuzishi, yer maydonlarini ajratib, har yili ularning bir qismiga meva daraxtlari ekishi lozim.

Bog' uchun maydon ajratilgandan keyin uning maydoni rejalashtiriladi: bog' hududi belgilanadi, uy-joy va ishlab chiqarish binolari (navlarga ajratilib, idishlar joylanadigan binolar, omborlar va hokazo) qurish aniqlanadi, ariq va zovurlar, yo'llar, ihota daraxtlar loyihasi tuziladi va ekiladi. Maydon kvartallarga bo'linadi, daraxtlami joylashtirish xaritasi tuziladi, tur va navlarni joylashtirish, changlovchi ko'chatlar o'tqazish belgilanadi, ko'chatlarni o'tqazish sxemasi va qalinligi aniqlanadi. Barcha ishlarni qulaylashtirish uchun ixtisoslashgan xo'jaliklarda katta maydonlar 25-30 getkarga, kichikroq bog'larda esa 10-15 getkarli kvartallarga ajratiladi. Kvartallarning chegaralari magistral yo'llar, kanallar, ihota daraxtzorlarga to'g'rilanadi. Bog'lar shakliga ko'ra, har xil shakllarda bo'lishi mumkin. Lekin tuproqqa ishlov berishni mexanizatsiyalashtirish uchun bog' maydoni to'g'ri to'rtburchak shaklida bo'lgani ma'quldir. Odatda, har kvartalda 2-3 muddatda pishadigan bir xil meva navi o'tqaziladi. Kvartallar eni 10-12 m li yo'llar bilan bir-biridan ajratiladi, ular magistral yo'l bilan bog'langan bo'ladi. Kvartallar ichidagi yo'llarning eni 8-10 m bo'ladi. Bundan tashqari, bog' atrofida, ihota daraxtzorlarning ichki tomoni bo'ylab, ba'zan yirik sug'orish

3-SHO'BA: TUPROQ-O'SIMLIK-HAYVONOT VA INSON ZANJIRIDA BIOGEOKIMYO

kanallariga, idishlar qo'yiladigan binolar va boshqa xo'jalik binolari atrofiga ham yo'llar quriladi (A.A.Ribakov, S.A.Ostrouxova).

XULOSA

Nok bog' barpo qilish uchun unumdor tuproq bo'lса, bog'laridan yuqori mahsulot olish mumkin. Baland joylarning iqlimi bir xil bo'ladi, chunki bu yerlarda harorat deyarli o'zgarmaydi. Past joylar sovuq havo to'planishi uchun qulay bo'ladi. Shuning uchun pastliklarda ba'zi bir mevali daraxtlarni, ularning kurtaklari va gullarini ko'proq sovuq uradi. Atrofi berk bo'lgan Farg'ona vodiysida pastliklar, chuqurliklarda qish va bahorda ko'pincha sovuq havo to'planib qoladi, shuning uchun bu yerlar meva daraxtlari o'tqazish uchun yaroqli bo'lmaydi. Bunday joylarda mevali daraxtlarning faqat sovuqqa chidamli va kech gullaydigan tur va navlarini o'stirish mumkin. Tadqiqot maydonidagi tuproq nok ko'chalarini rivojlanishi uchun qulay hisoblanadi. Qatorlab ekilgan ko'chatlarga suv yetarli miqdorda berib borilmoqda, tosh shag'alli tuproqlar yoz oylarida 10-15 marta sug'orildi. Quyosh nuri nok ko'chatlariga to'liq tushadi va yaxshi rivojlanishga yordam beradi [1].

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ostanaqulov T.E., Narziyeva S.X. "Mevachilik asoslari". Toshkent. 2010 y.
2. Namozov I.Ch., Normuratov I.T. "Nok yetishtirish". 2021.
3. Ostanaqulov T.E., Islamov S.Y., va boshqalar. "Mevachilik va sabzavotchilik. Mevachilik". Darslik. Toshkent, 2018. 80-100 b.
4. Ribakov A.A., Ostrouxova S.A. «O'zbekiston mevachiligi» T.: «O'qituvchi», 1981.
5. Рыбаков А.А., Остроухова С.А. «Плодоводство Узбекистана». Т.: «Ўқитувчи», 1972.
6. Колесников В.А. «Плодоводство» М.: «Колос» 1985.
7. Колесников В.А. «Практикум по плодоводству» М.: «Колос» 1971.
8. Мартиненко А.Г. «Практикум по плодоводству» Т.: «Матбуот», 1982.
9. Mirzayev M.M., Sobirov M.K.- «Bog'dorchilik» T.: «Mehnat» 1987.
10. Куренной В.М., Колтунов В.Ф. «Плодоводство» М.: «Агропромиздат» 1985.
11. <https://www.agro.uz/11-04536132/>