



## SURXONDARYODA TAQIRLI-O'TLOQI TUPROQLARNING UNUMDORLIGINI OSHIRISHGA QARATILGAN BIOTEKNOLOGIK YO'LLAR

Tojiboyeva Dilbar Nuriddin qizi

*TerDU Tabiiy fanlar fakulteti Tuproqshunoslik ta'lim yo'nalishi 1 - kurs talabasi*

Bekmamatova Nigora Bahodir qizi

*TerDU Tabiiy fanlar fakulteti Tuproqshunoslik ta'lim yo'nalishi 1 - kurs talabasi*

Choriboyev Shukurullo To'ychi o'g'li

*TerDU Tabiiy fanlar fakulteti Tuproqshunoslik ta'lim yo'nalishi 1 - kurs talabasi*

O'rinova Mahliyo Shermamat qizi

*TerDU Tabiiy fanlar fakulteti Tuproqshunoslik ta'lim yo'nalishi 1 - kurs talabasi*

**Annotatsiya:** Maqolada Surxondaryo viloyatining Taqir-o'tloqi tuproqlar sharoitida Pomidordan yuqori hosil olishning tuproq-iqlim sharoiti va minerall o'g'itlar me'yoriga bog'liqlik texnologiyasi ishlab chiqilgan.

**Kalit so'zlar:** Surxondaryo, tuproq, azotli o'g'itlar, pomidor hosildorli, o'g'itlar me'yori, mexanik tarkibi, go'ng va bioo'g'it.

**Аннотация:** В статье разработана технология зависимости почвенно-климатических условий высоких урожаев томатов и норм минеральных удобрений в условиях бесплодных почв Сурхандарьинской области.

**Ключевые слова:** Сурхандарьинская область, почва, азотные удобрения, урожай томатов, норма внесения удобрений, механический состав, навоз и биоудобрения.

**Annotation:** In the state developed technology dependence on soil and climatic conditions of high yields of tomatoes and the norm of mineral fertilizers in the conditions of barren soils of Surkhandarya region.

**Keywords:** Surkhandarya region, soil, nitrogen fertilization, urojay tomato, norm of fertilization, mechanical composition, navoz and bio-fertilization.

O'rta Osiyo territoriyasi tuproqlarini, ayniqsa cho'l zonasidagi taqir tuproqlarni, proyuvial yotqiziqlar tarqalgan joylardagi taqir tuproqlarni va cho'l sahro zonasi tuproqlarini tekshirish hamda ularning tarkibi, xossalarni o'rganish va unumdorligini oshirish tadbirlarini amalda joriy etish borasida katta yutuqlarga ega bo'lindi.

O'zbekistonda dehqonchilik maydonlari tuproqlarini unumdorligini oshirishga qaratilgan vazifalarni hal etish yuzasidan tuproqshunoslar va agrokimyogarlar keng ko'lamda ish olib bormoqdalar[1].

O'zbekistonda tarqalgan tipik bo'z tuproqlar, to'q tusli bo'z tuproqlar, och tusli bo'z tuproqlar, o'tloqi tuproqlar, o'tloqi tuproqlar tarqalgan mintaqalarda N. N. Zelenin, P. U. Hidoyatov, e. N. Irgashev, B. X. Tillabekov, X. X. Boltaev., X.X.Zokirov va boshqa agrokimyogarlar ilmiy tadqiqot ishlarini olib borishgan.



Tuproqlarning mexanik tarkibi og'ir qumloqli va loyli fraksiyalardan tuzilgan. Shuning uchun bu tuproqlarning solishtirma og'irligi, hajm og'irligi g'ovakli va boshqa xossalari cho'l zonasida tarqalgan boshqa tuproqlardan keskin farq qiladi. Gumus miqdori 0,95-1,4 % bo'lib, cho'l mintaqasining eng gumusga boy, unumdor tuproqlaridan hisoblanadi. Gumus tarkibida gumin kislotalarining yangidan hosil bo'lgan birinchi va ikkinchi fraksiyalari asosiy o'rinni egallaydi. U.Tojiev, (2004) tuproqshunos olimlar (Uspanov 1940, Rozanov 1951 va boshqalar) taqirlarning kelib chiqishi asosan fizikaviy hodisalarga bog'liq deb hisoblaydilar. Bu tuproqlar turli darajada namlangan va loylangan, bu tuproqlar qurg'oqchilik davrida fizikaviy jarayonlarning ta'sirida turli yoriqlarga ajraladi degan fikrlar bilan geologlarning nuqtai nazariga yaqinlashadilar [2].

Respublikamizda tuproklarni o'rganish bo'yicha ko'plab nazariy va amaliy ishlar amalga oshirilgan.

Tuproqshunos olimlarning fikricha taqirlarning kelib chiqishiga ona jinslarning og'ir mexanik tarkibga ega bo'lishi hamda pastkiqatlamlarda sho'rlanish jarayonlarining rivojlanishi sabab bo'ladi.

Tuproqlarning namlanishi 30-50 sm qatlamda kuzatiladi. Tuproqning quyi qatlamlari esa quruq golda rivojlanadi. Yozning issiq kunlari tuproqning yuza qismi qurib, turli shakllardan iborat bo'lgan poligonal qatlamlardan tuzilgan tekis hududlarga aylanadi. Bu poligonal qatqaloqlar ayim tuproqlarda qishgi-bahorgi namlanish davrida ham saqlanib qoladi. Ayni qatqaloqlarda nam davrlari lishayniklar va suv o'tlarining yashashi va ko'payishi uchun qulay sharoit vujudga keladi. Ularning biokimyoviy faoliyati natijasida tuproq paydo bo'lish jarayonlari rivojlanadi. Tuproqning ustki 15-20 sm qatlamida tuproqlarga xos bo'lgan genetik qatlam hosil bo'ladi. Bu esa tuproklarni shakllanishiga va ularni alohida tuproq tipi sifatida ajratishga olib keladi. Tuproqlardan o'rta asrlarning boshlaridan buyon Xorazm, Surxondaryo, Qashqadaryo va boshqa vohalarda sug'oriladigan dehqonchilikda foydalaniladi.

O'zbekiston territoriyasidagi tuproqlarni mukammal va har tomonlama chuqur o'rganish, tuproqlardan unumli foydalanish, usullarini amalda joriy etish va tuproq unumdorligini oshirish orqali qishloq xo'jalik ekinlaridan yanada ko'proq hosil olish kabi muammolarni hal etish tuproqshunoslik fani oldida turgan hozirgi kundagi eng muhim vazifalardandir.

Sanoat salohiyati past agrar iqtisodiyotga ixtisoslashgan aholisi nisbatan tez o'sib borayotgan Surxondaryo viloyati tuproqlarning agrokimyoviy xossalari o'rganish orqali ekinlar hosilini oshirishning samarali yo'llarini izlab topish maqsadida ilk bor har xil turdagi yuqori konsentratsiyali murakkab o'g'itlarning tuproqqa yutilish jarayonini va istiqbolli murakkab polimer o'g'itlarning va unga tenglashtirilgan ammofos va mochevina o'g'itlarining tuproq oziqa rejimiga, g'ozaning o'sish rivojlanishiga va hosildorligiga ta'sirini aniqlash orqali, eng samarali me'yorlarni belgilash, o'g'itlarni tuproqqa berish me'yorlarini va muddatlari to'g'risida ilmiy jihatdan asoslangan tavsiyalar ishlab chiqichdan iborat.



Surxondaryo viloyati janubiy mintaqalarida tarqalgan tuproqning oziqa erjimini yaxshilash usullarini izlab topish orqali qishloq xo'jalik ekinlari hosildorligini oshirish uchun tegishli tavsiyalarni ishlab chiqish bilan xarakterlanadi.

Vohada taqirli-o'tloqi tuproqlar bo'z tuproqlardan so'ng sug'orma dehqonchilikka keng jalb qilingan. Vohaning Muzrabot, Angor, Sherobod, Qiziriq, Jarqo'rg'on va Termiz tumanlarining deyarli barcha xo'jaliklarida dehqonchilik mana shu tuproqlarda tashkil qilingan. Relefning qulayli (tekisligi), suvda eruvchan tuzlarning birinchi metrda kamligi, (ya'ni juda kuchsiz sho'rlanganligi), ayrim hollarda mexanik tarkibni o'rta qumoqli hamda oziqa elementlari va gumusning barcha cho'l (sahro) tuproqlardagiga nisbatan ko'pligi mazkur tuproqlarning ekinbopligidan dalolat beradi. Darhaqiqat biz tomondan olib borilgan ko'p yillik tadqiqot natijalarining ko'rsatishicha, gumus bu tuproqlarning mexanik tarkibiga ko'ra haydalma qatlamlarda 0,60-0,95 % gacha, umumiy azot esa 0,065-0,045, umumiy fosfor 0,11-0,14, umumiy kaliy esa 1,40-1,89 % gacha bo'lishi aniqlangan. Gumusli qatlam 40-60 sm gacha bo'ladi va odatda kam sho'rlangan hisoblanadi.

Biroq taqirli tuproqlar viloyatda sug'orma dehqonchilikni rivojlantirishda qanchalik katta istiqbolga ega bo'lmasin, albatta ularning unumdorligi hamda meliorativ-ekologik holatlarini ta'sir qiluvchi salbiy xususiyatlar ham mavjud. Birinchidan, taqirli tuproqlar ko'pchilik holda og'ir mexanik tarkibli (engil va o'rta soz) bo'lganligi sababli ekish oldidan o'tkaziladigan agrotexnik tadbirlarni ayniqsa sho'r yuvilgandan yoki yaxob suvi berilgandan so'ng, chizillash, baronalash, molalash davrini uzayishiga, uning aeratsiya qismida (20-30 sm) optimal issiq haroratni to'planishi va nihoyat g'o'za urug'i ekish vaqtini kechikishiga; ikkinchidan, tuproq yuzasi ekilgandan keyin bahorgi yog'in-sochinlar «fizik yetilganlik» darajasi ko'rsatgichida yumshatilmasa darhol kuchli qatqaloqlanish xususiyatiga ega bo'ladi, bu esa unuvchi urug' uchun yoki yosh nihol uchun katta xavf to'g'diradi: uchinchidan, bu tuproqlar sho'rlanishga moyil hisoblanadi va 50 (75) sm chuqurlikdan boshlab suvda eruvchan tuzlar zahirasi mavjud; to'rtinchidan, respublikamizning barcha sug'oriladigan tuproqlaridan farqli o'laroq bu tuproqlar singdirish sig'imida natriy miqdori ko'proq bo'ladi (5 % va undan ortiq) bu esa salbiy fizik-kimyoviy va fizik mexanik xususiyatlarni vujudga kelishiga sabab bo'ladi; beshinchidan, mazkur tuproqlarning vertikal profilida ayrim hollarda mexanik tarkibning sezilarli alamashinishi suv-oziqa-havo rejimini ham yomonlashuviga olib keladi. [3].

Tadqiqotlar taqir-o'tloqi tuproqlar sharoitida olib borilgan bo'lib, Sabzavot-poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot institutida ishlab chiqilgan uslublardan foydalanildi. Olingan ma'lumotlarning aniqligi va ishonchliligi umumqabul qilingan B.A.Dospexovning ko'p omilli uslubi yordamida matematik-statistik tahlil qilindi. Pomidordan yuqori hosil olishning tuproq-iqlim sharoiti va minerall o'g'itlar me'yoriga bog'liqlik texnologiyasi ishlab chiqilgan.



### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Zokirov X.X., Normuratov O.U. Pomidordan ekologik toza mahsulot yetishtirishda moldsitim va ekositim biopreparatlarining samaradorligi // Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi. Xiva -2018 yil №1, 47-51 betlar.

2. Musaev O., Ibodullaeva D., Altibaeva D. Pomidordan ekologik toza mahsulotlar yetishtirishda mineral o'g'itlarning nisbati // "Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi sohasiga zamonaviy resurstejamkor agrotexnologiyalarni joriy etish va ulardan foydalanish tizimini takomillashtirish" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiya ma'ruzalari to'plami. I-jild. 2018 yil 285-288 betlar.

3. Normuratov O.U. Surxondaryo viloyati tuproq-iqlim sharoitida pomidorning "Zakovat" navini yetishtirish agrotexnikasi // Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi. Xiva -2018 yil №4, 57-59 betlar.