

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
XALQ TA'LIMI VAZIRLIGI
NAVOIY DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

Qo'l yozma huquqida
UDK 595. 132. 631. 46

XUSHMURODOVA GULMIRA KELDIYAROVNA

**“Navoiyazot” hissadorlik jamiyati atrofi tuproq nematodalari ekologo-trofik
guruhlarining taksonomik o`rni va bioekologik tahlili**

5A 40401 – Biologiya mutaxassisligi

MAGISTR

darajasini olish uchun yozilgan

DISSERTATSIYA

Ilmiy rahbar: dots. G.D.Shamsidinova

Navoiy -2008

MUNDARIJA:

I. KIRISH.....

- 1.1. Mavzuning dolzarbligi, dissertatsiyaning maqsad va vazifalari.....
- 1.2. Mavzuning amaliy ahamiyati, ilmiy va muammolik tomonlari.....
- 1.3. Tadqiqot obyektlari, dissertatsiyaning tuzilishi.....

II. BOB.....

- 2.1. Navoiy viloyati hududining geografik o`rni va ekologik holati.....
- 2.2. “Navoiyazot” hissadorlik jamiyatining umumiy tasnifi.....
- 2.3. Ishning bajarilish mazmuni va metodikasi.....
- 2.4. “Navoiyazot” hissadorlik jamiyati atrofi tuproq nematodalarining vertical va gorizontal tarqalishi.....

III. BOB.....

- 3.1. “Navoiyazot” hissadorlik jamiyati atrofidan topilgan tuproq nematodalarining tur tarkibi bo`yicha taksonomik o`rni.....
- 3.2. “Navoiyazot” hissadorlik jamiyati atrofidan topilgan tuproq nematodalarining tur tarkibi bo`yicha ekologo – trofik guruhlari tahlili.....

IV. XULOSA.....

- 4.1. Tuproq nematodalarini o`rganish yuzasidan chiqarilgan xulosalar.....
- 4.2. Ishlab chiqarish va amaliyotga takliflar.....

V. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO`YXATI

Navoiy viloyati deganda, avvalo ko`z oldimizga buyuk shoirimiz Alisher Navoiy nomini sharaflab kelayotgan, ko`ngli ochiq, zahmatkash, saxovatli insonlar, bunyodkorlik bilan band bo`lgan, ko`p millatli xalqni tasavvur qilaman.

Navoiy viloyati deganda, bu go`zal vohaning betakror tabiati, cheksiz cho`l va dalalar, bepoyon yaylovlar bilan birga, ulkan sanoat mintaqasi ko`z o`ngimizda namoyon bo`ladi.

Islom Karimov.

I. KIRISH.

1.1. MAVZUNING DOLZARBLIGI, DISSERTATSIYANING MAQSAD VA VAZIFALARI.

Mavzuning dolzarbligi: Tuproq va o`simlik nematodalarining ko`p yillik o`rganilish tarixiga qaramay, sanoat chiqindilari bilan ifloslangan tuproq nematodalari kam o`rganilgan. «Navoiyazot» hissadorlik jamiyati chiqarayotgan chiqindilar miqdori va tarkibiga qarab hududdagi nematodalarning mavjudlik holati, tur tarkibi, taksonomik o`rni, oziqlanish zanjiriga ko`ra ekologo-trofik guruhlari hamda mavsumiy dinamikasi o`rganilishi lozim.

Dissertatsiyaning maqsad va vazifalari: Tashqi muhitning sofliги tirik jonzotlarning salomatligi uchun eng muhim omil ekanligi, ekologik muammolar allaqachon umumbashariy muammoga aylanganligini inobatga olib, sanoat korxonalari chiqarayotgan chiqindilarni tuproq organik dunyosiga ta'sirini o'rganishni va quyidagi vazifalarni bajarishni maqsad qilib qo'ydik.

- «Navoiyazot» hissadorlik jamiyati chiqarayotgan chiqindilar miqdori va tarkibini o'rganish;

- Korxona atrofi hududidagi nematodalarni J.B.Goodey (1963), E.Kiryanova, E.Krall (1969-1971), M.H.Siddiqi (1971-1968), I. Andrassy (1976) va boshqa olimlarning sistematikasi bo'yicha taksonomik o'rnini aniqlash;

- Oziqlanish zanjiriga ko'ra ekologo-trofik guruhlariga ajratish;

- Nematodalar sonining mavsumiy dinamikasini o'rganish.

1.2. MAVZUNING AMALIY AHAMIYATI, ILMIY VA MUAMMOLIK TOMONLARI

Mavzuning amaliy ahamiyati: Sanoat chiqindilari ta'sirida tuproq nematodalari tur tarkibining sifat va miqdor jihatdan o'zgarishlarini o'rganishning amaliy ahamiyati shundaki, biz mazkur jarayon orqali tashqi muhitdagi ekologik holat, tuproqdagi tabiiy o'sish va rivojlanish jarayoni, chiqindilarning tabiat jonzotlariga ta'sir doirasini o'rganish hamda mazkur chiqindilar ta'sirida kelib chiqadigan turli kasalliklardan insonlar organizmini himoya qilishdir.

Mavzuning ilmiy va muammolik tomonlari: Mazkur mavzuga oid ma'lumotlarning to'planishi va tahlil qilinishi ekologiya va inson salomatligi to'g'risidagi bilimlarning boyitilishiga olib keladi. «Navoiyazot» hissadorlik jamiyati chiqindilarining tarkibi, ta'sir qilish holatlari o'rganilib, ishlab chiqarishda chiqindilarning kamaytirilishiga harakat qilinadi, chiqindilar chiqariladigan filtrlar qayta ta'mirlanadi, chiqindilar tashlanadigan axlatxonalar doimiy nazoratda ushlanadi.

«Navoiyazot» hissadorlik jamiyati chiqindilarining tirik organizmlarga ta'siri birdaniga yuzaga chiqmay, ma'lum vaqt mobaynida o'zining o'nglab bo'lmas asoratlarini namoyon qiladi, hujayra va to'qimalarda kansirogen moddalar to'planib, o'sma va saraton kabi xavfli kasalliklarni keltirib chiqaradi. Sanoat va maishiy chiqindilarga qarshi to'g'ridan-to'g'ri kurashish barchaning insoniy vazifasidir.

«Navoiyazot» hissadorlik jamiyati chiqindilari boshqa maishiy chiqindilar bilan aralashib ketayotganligi uchun uning ta'sir darajasini to'g'ri aniqlab, unga qarshi kurashishga imkoniyat mavjud emas.

1.3. TADQIQOT OBYEKTлари, DISSERTATSIYANING TUZILISHI

Tadqiqot obyektlari: Magistrlik dissertatsiyasini bajarish uchun tadqiqot obyekti sifatida Navoiy shahridan 10 km uzoqlikda joylashgan «Navoiyazot» hissadorlik jamiyati chiqarayotgan mahsulotlar bilan birgalikda atmosfera va tuproqqa tashlanayotgan zararli chiqindi moddalarni tuproq nematodalariga ta'siri

holatini o`rganish asos qilib olindi. Chiqindilarning miqdori va tarkibiga qarab nematodalarining tur va son jihatdan o`zgarishlari qayd qilindi.

Dissertatsiyaning tuzilishi: Kirish qismida mavzuning dolzarbligi, dissertatsiyaning maqsad va vazifalari, amaliy ahamiyati, ilmiy va muammolik tomonlari, tadqiqot obyektlari, dissertatsiyaning tuzilishi to`g`risidagi ma`lumotlar keltirilgan.

II. bobda Navoiy viloyati hududining geografik o`rni va ekologik holati, “Navoiyazot” hissadorlik jamiyatining umumiy tasnifi, ishning bajarilish mazmuni va metodikasi, “Navoiyazot” hissadorlik jamiyati atrofi tuproq nematodalarining vertikal va gorizontal tarqalish holatlari yoritib berilgan.

III. bobda “Navoiyazot” hissadorlik jamiyati atrofidan topilgan tuproq nematodalarining tur tarkibi bo`yicha taksonomik o`rni, oziqlanish zanjiriga ko`ra ekologo – trofik guruhlar tahlili keltirilgan.

Xulosa qismida Tuproq nematodalarini o`rganish yuzasidan chiqarilgan xulosalar, ishlab chiqarish va amaliyotga takliflar yoritib berilgan.

Bundan tashqari dissertatsiyada foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati keltirilgan

II. BOB.

2.1. NAVOIY VILOYATI HUDUDINING GEOGRAFIK O`RNI VA EKOLOGIK HOLATI.

Navoiy viloyati mamlakatimizning xududiy jihatdan eng yirik mintaqalaridan biri va bu jihatdan Qoraqalpog'iston Respublikasidan keyingi ikkinchi o'rinda turadi. Uning territoriyasi 111 ming kv km ga teng. Viloyat O'zbekiston hududining 30 foizidan ortig'rog'ini egallagan bo'lsada, suv ta'minotining g'oyatda kamligi tufayli, o'ziga tegishli yer maydonining atigi 1,3 foizini sug'oradi va respublika qishloq xo'jalik yalpi mahsulotlarining 3,2 foizini ishlab chiqaradi.

Viloyat respublika yaylovlarining deyarli 42 foiz maydonini egallagan va respublika podasi tuyoq sonining 17 foiz qo'y va echkilari ham 3,8 foiz yirik shoxli mollarini o'tlantiradi va chorvachilik yalpi mahsuloti respublika hajmining 4,6 foizini yetishtiradi. Viloyat yaylovlarining umumiy maydoni 10 million gektarga yaqin bo'lib, bu yerlarda qorako'lchilikka ixtisoslashgan xo'jaliklarning 1 million bosh mollari boqiladi.

Navoiy viloyatini suv bilan asosan Zarafshon daryosi ta'minlaydi. Uning uzunligi 740 km ga teng bo'lib, daryoning ko'p yillik o'rtacha suv oqimi 5,3 kub km ni tashkil qiladi. U asosan Tojikiston tog'larida shakllanadi. O'zbekiston xududida unga faqat qariyb 0,2 kub km suv qo'shiladi. Suv kam bo'lgan qurg'oqchilik yillarida uning suvi 4,3 kub km gacha kamayadi. Hozirgi sharoitda Tojikiston o'z ehtiyojlari uchun Zarafshon daryosi suvining 0,3 kub km idan foydalanadi, bu Zarafshon daryosi suv oqimining 8 foizidan kamrog'ini tashkil

etadi. O'zbekiston hududiga kirib kelayotgan Zarafshon daryosi suvi umumiy hajmining 0,3 kub km i Jizzax viloyatiga, 0,4 kub km i Qashqadaryo viloyatiga beriladi va 0,8 kub km i dan Navoiy GRES ida belgilangan maqsadda foydalaniladi.

Zarafshon daryosining suvi bilan Samarqand va Navoiy viloyatlarining 650 ming gektardagi ekinlari sug'oriladi. Zarafshon daryosining suvi qishloq xo'jalik ekinlarining suvga bo'lgan talab normasini 65-72 foizga qondiradi, xolos. Bu respublika suv ta'minotidagi eng kam miqdordir. Shu tufayli Navoiy viloyati Qiziltepa tumani qishloq xo'jalik ekinlari Amudaryo "Amu-Buxoro kanali" orqali suv bilan ta'minlanadi.

Viloyatning ba'zi bir tumanlari, jumladan, Nurota tumani deyarli buloq suvidan ichadi va sug'oriladigan yerlarini shu yerdan va qisman Aydarko'ldan sug'oradi, Navoiy viloyatining Xatirchi, Navbahor, Qiziltepa va Karmana tumanlari sug'orma dehqonchilik mintaqasi hisoblanadi. Bu tumanlar asosan qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirish va ishlab chiqarishga ixtisoslashgan. Tomdi, Konimex, Nurota va Uchquduq tumanlari cho'l zonalaridan tashkil topgan, tabiiyki, bu tumanlarda chorvachilik yetakchi soha. Ayni paytda Navoiy viloyatining sug'oriladigan yer resurslari 91564 gektarni tashkil etadi. Demak, Navoiy viloyati agrosanoat kompleksini ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy muammosi suv resurslari, ularning hajmi chegaralanganligi va sifat ko'rsatgichlarining pastligidir. Bu muammo faqat yerlarni sug'orishning ilmiy asoslangan ilg'or texnologiyasi, jumladan, tomchilab yoki purkab sug'orish tizimiga o'tish yoki Sibir daryolarini Markaziy Osiyoga burish bilan hal etilishi mumkin.

Navoiy viloyatining o'ziga xosligi respublikada aholi zichligining eng kamligi va viloyat aholisining 40 foizdan ko'prog'i shaharlarda va shahar tipidagi qo'rg'onlarda yashashidir. Binobarin, viloyat yetarli darajada sanoatlashgan mintqa hisoblanadi. Navoiy viloyati O'zbekiston Respublikasining yirik sanoat markazlaridan biri bo'lib, viloyatning Navoiy, Zarafshon va Uchquduq shaharlarda Markaziy Osiyoda eng yirik sanoat korxonalari barpo etilgan. Jumladan, viloyat markazi Navoiy shahrida kon-metallurgiya kombinati, "Navoiyazot" ishlab chiqarish birlashmasi, "Elektrokimyo zavod" hissadorlik jamiyati, Remont-mexanika zavodi, "Qizilqumsement" hissadorlik jamiyati va GRES (Navoiy elektr tarmoqlari korxonasi) joylashgan. Chunki viloyatda sanoat, transport, qurilish va xalq xo'jaligining boshqa sohalarini rivojlantirish uchun etarli miqdorda mineral xom ashyo resurslari va ishchi kuchi mavjud. Masalan, Markaziy Qizilqumda juda ko'p noyob ruda konlari mavjudligi aniqlangan. Bu rudalar tarkibida Mendeleev davriy sistemasidagi deyarli barcha elementlarni uchratish mumkin. 1958 yilda Uchquduqda uran koni bazasi qurilib ishga tushirilgan. Navoiy kon-metallurgiya kombinati hozirgi vaqtda Markaziy Qizilqumda topilgan ruda konlaridan oltin, kumush, uran, volfram, qurilishi materiallari va fosforitlar ishlab chiqarish bo'yicha faoliyat ko'rsatmoqda. Navoiy kon-metallurgiya kombinati o'zining ishlab chiqarish faoliyatida Markaziy Qizilqumdagi mineral resurslarni o'zlashtirish bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tasdiqlagan dasturga tayanadi.

Dasturda oltin qazib olish sanoatini rivojlantirish, trikotaj, mo'yna, zargarlik buyumlar ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish, marmar va kvars qumlarini qayta

ishlash, shuningdek, mineral xomashyo bazasini mustahkamlash uchun geologik qidirish ishlarini jadallashtirish ko'zda tutilgan.

Respublikada yirik sanoat korxonalaridan Navoiy kon-metallurgiya kombinatini qo'llab-quvvatlash maqsadida 1992 yilda Vazirlar Mahkamasining "1992-1995 yillarda Zarafshon va uchquduq mintaqasini ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish NKMK korxonalarining ishlarini barqarorlashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qaroriga asosan aniq tadbirlar belgilandi. Ushbu tadbirlarni amalga oshirish bo'yicha o'tgan davrda uran, oltin, kumush hamda turli qimmatbaho nodir metallar ishlab chiqarish kuchlarining normal ishlashini ta'minlashga zamin yaratildi. Qizilqum mintaqasidagi barcha oltin konlarining o'ziga xos muhim xususiyati shundan iboratki, ruda tarkibida oltin miqdori ko'p bo'lib, u ochiq usulda qazib olinadi.

Muruntov koni dunyodagi gigant konlar jumlasiga kiradi. U Evrosiyo qit'asidagi ruda tarkibida oltin miqdori yuqori darajada bo'lgan eng yirik kondir. Muruntov konining topilishi xalqaro geologiya jamoatchiligi tomonidan yigirmanchi asrning ikkinchi yarmida oltin sohasida qilingan eng katta kashfiyot deb e'tirof etildi.

Muruntov koni juda katta manba bo'lib, undan har yili millionlab kub metr kon tuprog'i qazib olinadi. Undan dunyodagi eng sifatli oltin qazib olinadi. Bu holning o'ziyoq dunyoning oltin qazib oluvchi sanoati uchun o'ta noyob namunadir. 1994 yil Londonda "O'zbekiston mahsuloti" belgisi bo'lgan Muruntov oltiniga "eng mukammal oltin qo'ymasi" (99,99) maqomi berildi. O'zbekiston oltin zahirasi bo'yicha dunyoda to'rtinchi o'rinda va uning qazib olinishi bo'yicha 10-

o'rinda turadi. Hozirgi vaqtda Navoiy kon-metallurgiya kombinatida 50 mingdan ziyod ishchi, xizmatchi va muhandis kadrlar xizmat ko'rsatmoqda.

1995 yilda kon-metallurgiya kombinatlarini malakali mutaxassis kadrlar bilan ta'minlash maqsadida Markaziy Osiyoda yagona Navoiy konchilik instituti tashkil etildi.

Ko'p yillar mobaynida foydalanish natijasida Muruntov konining chetida katta hajmda minerallashgan uyumlar ajratilgan va to'plab qo'yilgan edi. Uning tarkibidagi oltinni ajratib olish imkoniyati yo'q edi.

Bugungi kunda ana shu minerallashgan uyumlar Amerikaning "N'yumont Moyning Korporeyshn" kompaniyasi ishtirokida eng yangi texnologiyalar jalb etilib, qayta ishlanmoqda. Ayni kunlarda Zarafshon shahrida marmar, aqiq, qimmatbaho rangdor toshlar-opal, firuza va boshqalardan badiiy buyumlar ishlab chiqarish yo'lga qo'yilgan. Zarafshon zamini gil zahiralarga nihoyatda boy. Shu sababli shaharda lak-bo'yoq mahsulotlari ishlab chiqaruvchi korxona bunyod etish ham rejalashtirilgan.

Navoiy viloyati Respublikada sanoat yuksak darajada rivojlangan hududlardan biridir. Navoiy shahrida Markaziy Osiyoda eng yirik sanoat korxonalari: Navoiy Kon-metallurgiya kombinati, "Navoiyazot" ishlab chiqarish birlashmasi, "Qizil-qumsement" hissadorlik jamiyati, "Navoiy elektrokimyozavod" hissadorlik jamiyati va boshqa korxonalar joylashgan. Bu korxonalar yiliga 560 ming tonnadan ziyod turli zaharli moddalarni atmosferaga chiqarib yuboradi va ular oqova suvlar orqali tuproqni ifloslantiradi.

Hozirgi vaqtda birgina kon-metallurgiya kombinatining chiqindilari 280 gektar yerni band qilib, havo, tuproq va yer osti suvlarini sianid, sul'fat kislota, ammiak, nitrat va boshqa chiqindilar bilan muntazam ifloslantirmoqda. Mazkur korxona yiliga 268 ming tonnadan ortiq zaharli chiqindilarni chiqaradi.

Sanoat korxonalari viloyatdagi mavjud suvning 20 foizidan kamrog'ini ishlatsa ham ular joylarda asosiy ifloslantiruvchi manbalarni vujudga keltiradi. Masalan "Navoiyazot" ishlab chiqarish birlashmasida faoliyat jarayoni uchun yiliga 32.917.500 m³ suv sarflanib, bu aholisi 50 ming kishidan iborat bo'lgan zamonaviy shaharni ta'minlash uchun etarli bo'lardi. Mazkur suvning asosiy qismi birlashmaning chiqindilari bilan ifloslanib, oqovasi Zarafshon daryosiga kelib tushadi.

Sanoat korxonalarining oqova suvlari tarkibida og'ir metallar kationlari miqdori ruxsat etilgan me'yordan 50 barobar, neft mahsulotlarining qoldiqlari 200 barobar ko'p bo'lgan holatlar kuzatilgan.

Navoiy viloyatida uran-ruda konlari mavjud bo'lib, ulardagi rudalar tarkibida uran miqdori talaygina u radioaktivligi va radon ajralishi bilan aholi salomatligi uchun o'ta xavfli holatlarni to'g'dirishi mumkin. Sanoatda ishlab chiqariladigan uranning radioaktiv chiqindilari va tog' jinslari uyumlari radioaktivlikning tabiiy manbalaridir. Viloyatdagi radioaktiv qoldiqlar saqlanadigan joy ham ekologik jihatdan "xavfli ifloslantirish o'chog'i" hisoblanadi. Bu yerdagi radioaktiv qoldiqlar shamol orqali kombinat chiqindilarining oxirgi qismi saqlanadigan Do'rmon, Azamat va Turkman qishloqlari hududlariga tushishi mumkin. Bu esa yerlik aholining hayot faoliyati uchun xavflidir.

“Navoiyelektrokimyo” hissadorlik jamiyatida tayyorlanadigan mineral o`g`itlar miqdori shahardagi boshqa sanoat korxonalarida ishlab chiqariladigan mahsulotlar hajmidan bir necha barobar kam bo`lgani uchun korxonaning atmosferaga chiqaradigan chiqindilari hajmi ham nisbatan oz, ammo bu chiqindilar tarkibida o`ta zaharli moddalar mavjud.

Navoiy shahri va uning atrofi atmosfera havosining ifloslanish darajasi umumiy ko`rsatkichlar bo`yicha xavfli hisoblanadi.

Uchquduq va Zarafshon shaharlarida atmosfera havosini ifloslantiruvchi asosiy manbalar: kon-metallurgiya kombinatining sul`fat kislota ishlab chiqaruvchi bo`limlari, shahar avtotransporti, shaharni isituvchi bug` qozonlari, yoqilg`i chiqindilari va issiqlik elektr stansiyalardir. Ular havoni oltingugurt (IV)-oksid, isgazi va azot oksidlari bilan ifloslantiradi. Shuningdek, cho`l zonalarining o`ziga xos tabiati tufayli bu hududlarning havosi tarkibida chang zarrachalari miqdori har doim me`yoridan ancha ortiq bo`ladi. ($0,116 \text{ mg/m}^3$, 0,8 PDK).

Viloyat tumanlarining ayrim dahalarida chiqindi axlatlarni yig`ish va tashish tegishli darajada tashkil etilmaganligi natijasida ko`chalarda maishiy axlatlar to`planib qolib atrof muhitni va yaqin joylashgan suv manbalarini ifloslantiruvchi majmuaga aylanib bormoqda.

Viloyatning ekin maydonlari asosan Zarafshon daryosidan suv ichib, mazkur daryo ekologik jihatdan eng nochori hisoblanadi. Uning yuqori oqimi Tojikiston Respublikasi hududida joylashgan Anzob kon boyitish kombinati, o`rta oqimi Samarqand viloyatidagi Janubiy va Ingichka konlari quyi oqimi, Kattaqo`rg`on va

Navoiy shaharlari sanoat korxonalarining oqova suvlari bilan muntazam ifloslanmoqda.

Viloyatimizdagi kollektor-zovurlarda oqayotgan suvning deyarli hammasi oqar suv tarmoqlariga va suv havzalariga tushadi. Suvga tashlanadigan zaharli moddalar umumiy miqdori bo'yicha viloyatimiz oldingi o'rinlarda turadi. Zovurlardan chiqqan oqavalardan yer yuzasidagi suvlarning sho'rlanishi va ifloslanishi viloyatimizda eng jiddiy muammo bo'lib, ichimlik suv ta'minotini yaxshilash vazifalarini hal etishda katta qiyinchiliklar tug'dirmoqda. Inson kasalliklarga chalinishining 90% iga ichimlik suvining sifatsizligi sabab bo'lishi nazardan chetda qoldirilmasa, Zarafshon daryosi suvining insonlarga qanchalik xavf-xatar solishi mumkinligini tasavvur qilish qiyin emas.

Tuproqqa ortiqcha ishlov berish sho'rlanishiga va mineral o'g'itlar, og'ir metallar bilan ifloslanishiga, tarkibidagi chirindilarning kamayishiga, erroziyaning avj olishiga va boshqa salbiy oqibatlarga olib keladi. Viloyatimizda yerning ishdan chiqishiga asosan sug'orish va zovur tizimining eskirishi, sug'orish texnikasi va texnologiyasining qoloqligi va suvdan foydalanishda isrofgarchilikka yo'l qo'yilishi sabab bo'ladi, bu esa o'z navbatida yerning meliorativ holatining yomonlashuviga va tuproq tarkibida tuzning ko'payib ketishiga olib keladi. Hozirgi vaqtda viloyatimizning 45-55% maydonlarini sho'r bosgan. Viloyatning Karmana, Navoiy, Navbahor va Qiziltepa tumanlarida yer osti suvlari juda yaqin joylashgan. Bu hududlarda yer osti zax suvlarining ko'tarilish oqibatida ekin maydonlarining ekinlari va daraxtlarning qurib qolishi odatdagi holga aylanib bormoqda. Yer osti zax suvlarini tortib tashlashga mo'ljallab o'rnatilgan nasoslarning aksariyati ishga

yaroqsiz holga kelgan. O`zbekistonda mineral o`g`itlarning qo`llanishi eng yuqori normalardan ham o`nlab barobar ortiq bo`lgan. Shu sababli ular tuproqni, daryo, ko`l, yer osti va ichimlik suvlarini ifloslantirib kelgan. Viloyatimizda yer osti suvlarining muntazam ifloslanib borayotganligi kuzatilmoqda.

Keyingi 15-20 yilda yaylovlardan chorvachilikda maqsadga muvofiq foydalanilmaganligi tufayli, yaylovlar erroziyaga uchramoqda va boshqa antropogen ta`sirlar tufayli yaylovlar tamomila yaroqsiz holga kelmoqda.

Bir so`z bilan aytganda jahonda O`zbekistondan qazilma boyliklari bisyor biror-bir mamlakat bo`lmasa kerak.

2.2. “NAVOIYAZOT” HISSADORLIK JAMIYATINING UMUMIY TASNIFI.

«Navoiyazot» hissadorlik jamiyati qurilishi 1961 yilda boshlandi va kombinat 1964 yilda ishga tushirildi.

«Navoiyazot» hissadorlik jamiyati da tabiiy gaz, metan, havo va suvdan xom ashyo sifatida foydalanib, mineral o'g'itlardan ammiak selitrasi va sintetik tola nitron ishlab chiqariladi. Bugungi kunda «Navoiyazot» hissadorlik jamiyati mineral o'g'it ishlab chiqarish bo'yicha respublikada yetuk kimyoviy korxonalar safidan o'rin olgan, sintetik nitron tolasi ishlab chiqarish bo'yicha birinchi o'rinni egallaydi.

«Navoiyazot» hissadorlik jamiyati da ishlab chiqarilgan mahsulotlarning ulushi, viloyatdagi barcha sanoat korxonalari ishlab chiqargan mahsulot hajmining 30 foizdan ko'prog'ini tashkil etadi. Hozirgi vaqtda bu korxonada o'n mingdan ortiq kishi ishlaydi va kombinatning bir kechayu kunduzda ishlab chiqargan mahsulotining tannarxi 50 million so'mdan ortiqdir.

Ma'lumki, sintetik tola nitron mebel va dag'al gazlamalar, qo'lda va mashinada to'qish uchun yigirilgan ip, paypoq va gilam mahsulotlari, ustki trikotaj mato, adyol, sintetik mo'yna va boshqa ko'pgina turdagi mahsulotlar tayyorlash uchun boshlang'ich xomashyo bo'lib xizmat qiladi.

Ayni paytda respublikada ishlab chiqariladigan 23 ming tonna nitron tolasining to'rtidan bir qismigina qayta ishlanadi, qolgan qismi esa yarim tayyor mahsulot sifatida eksport qilinadi. Viloyatda nitron tolasini ishlab chiqarish uchun xom ashyo zahiralari mavjud, respublikada va xorijiy mamlakatlarda unga bo'lgan

talab kattaligini inobatga olib, shuningdek, ishlab chiqarish samaradoriligini oshirish maqsadida kelajakda Navoiyazot ishlab chiqarish birlashmasini qayta qurish va kengaytirish mo'ljallangan.

«Navoiyazot» hissadorlik jamiyati turli tarmoqlarida ishlab chiqarishning normal holatda ketayotganligi, korxonada ishlatilayotgan sanoat jihozlarining muvofaqqiyatli ishlayotganligini, chiqarilayotgan chiqindi mahsulotlarining normadan ortiqcha emasligini o'rganish maqsadida viloyat tabiatni muhofaza qilish qo'mitasi tomonidan bir qancha nazorat ishlari olib boriladi.

Korxonaning salmoqli manbalari yil mobaynida 10 marta tekshirilganda, quyidagi holatlar aniqlandi. №83 manbada azot oksidlarining miqdori 35-85,2 mg/m³ yoki 1,15-3,0 g/s gacha (PDV=4,47 g/s) ayrim hollarda belgilangan me'yorlardan 2,31 marta yuqori holatlar qayd etilgan. Uglerod oksidi miqdori qo'yidagilarni tashkil etadi. 35-212 mg/m³ yoki 1,15-4,19 g/s №67 manbada azot oksidlarining miqdori 210-435 mg/m³ yoki 9,49-19,6 g/s (PDV=g/c) ayrim hollarda belgilangan me'yordan 2-3 marta yuqori holatlar qayd etilgan. №23 sex 90 manbasida gaz tozalash qurilmalarining faoliyati tekshirildi va qo'yidagi natijalar olindi. Ammoniy changlarining miqdori 112,5 mg/m³ 0,175 g/s (PDV=0,186 u/c) ni tashkil etdi. Gaz tozalash uskunalari PDV loyihalarida ko'rsatilgan parametrlarga mos kelishi aniqlandi. (tozalash effekti 98,6%). «Navoiyazot» hissadorlik jamiyati ning №3 sex 72 manbasidan ammiakka namunalar olinib tahlil qilindi. Natijada ammiak miqdori 36,5 mg/m³ yoki 1,01 g/s ni tashkil etdi. PDV=3,33 g/s. Belgilangan me'yorlardan yuqori holatlar qayd etilmadi.

2004 yil mobaynida «Navoiyazot» hissadorlik jamiyati suv tozalash inshootlari yil davomida 11 marta tekshiruvdan o'tkazilib, tahlil natijalari qo'yidagicha bo'ldi. Namunalar oqava suvlarning BXO ga kirish va chiqish qismlarida amalga oshirildi.

Navoiyazot OAJ Sanitar kollektoriga tashlanadigan tashlanmalari doimiy nazorat qilib borildi. Yil mobaynida 12 marta namunalar olinib tahlil ishlari olib borildi. Natijada 1-tashlamada xlorid ionlari bo'yicha 1.3 marta, sul'fat ionlari bo'yicha 1.2 marta, shartli 3- tashlamada BXO dan keyin muallaq moddalar bo'yicha 1.22 marta belgilangan me'yordan yuqori holatlari qayd etildi.

Navoiyazot OAJ da umumiy quvvati soatiga 100 dona bo'lgan lyuminisent lampalarini demirkurizasiyalash qurilmasi ishga tushirildi va atrof-muhitni simob bilan ifloslanishiga barham berildi.

Navoiyazot ishlab chiqarish birlashmasi quyidagi azot kislotasi ishlab chiqarish 25- sexidagi katalitik reaktori tozalash uskunalarini ta'mirlash tadbirining bajarilishi natijasida atmosfera havosiga tashlanadigan azot oksidlari miqdori 10 tonnaga kamaydi. 5 sexdagi №9,7,12 katalitik reaktorlaridagi AVK- 10 katalizatorining aktivligini aniqlash va qayta reaktorlarga solinganligi natijasida atmosfera havosiga tashlanadigan azot oksidlari miqdori 14 tonnaga kamaydi. 14-sex sintez kolonnasini ta'mirlash va ximximoya korpusini almashtirilishi, ammiak- 1,2 navbatlarida SO-fraksiyasini yoqish uchun ishga tushirilgan yangi qozonxona ishga tushirilishi kabi tadbirlarning bajarilishi natijasida atmosferaga tashlanadigan zararli moddalar miqdori 460,506 tonnaga kamaygan.

Navoiyazot ishlab chiqarish birlashmasining 1- tashlamasi sanitar kollektoriga tashlanadigan tashlamada minerallanish belgilangan meyorlardan 1,2 marta, xlorid ionlari – 3,8 marta marta yuqorilik holatlari qayd etildi, nitrit ionlarining miqdori 0,01 mg/l ni, ammoniy ionlarining miqdori belgilangan meyorlardan yuqori emasligi qayd etildi .

Biologik suv tozalash inshooti o`rtanilgandan keyingi holatdagi 3-tashlamada sanitar kollektoriga tashlanadigan tozalangan oqavalar tarkibida ingredientlar belgilangan meyorlardan yuqori emasligi aniqlandi.

Navoiyazot ishlab chiqarish birlashmasi salmoqli № 67, 83 manbalaridan atmosfera havosiga tashlanadigan zaharli gazlar (azot oksidlari, uglerod oksidlari, ammiak) miqdoriga namunalar olindi. Natijada: № 67 manba (5-sex kuchsiz azot kislotasi ishlab chiqarish sexi 2-navbati) kollektoridan atmosfera havosiga tashlanadigan gazlar tarkibida azot oksidlarining miqdori 3,83- 27,88 g/s ni tashkil etdi. (PDV-12,10 g/s) belgilangan meyorlardan 2,3 marta yuqorilik holatlari qayd etildi.

№ 83 manba (25-sex kuchsiz azot) kislota ishlab chiqarish sexi 3-navbati) atmosfera havosiga tashlanadigan kollektoridan olingan gazlar tarkibida azot oksidlarining miqdori 2,60 g/s – 15,0 g/s (PDV-4,47 g/s). Belgilangan meyorlardan 3,35 marta yuqorilik holatlari qayd etildi. SO (uglerod oksidi)ning miqdori 0,92-28,9 g/s ni tashkil etdi. (PDV-92,0 g/s) belgilangan meyorlardan yuqori holatlar qayd etilmadi. №71 manbada ammiak miqdori 0,616 g/s ni, PDV – 3,3 g/s ni tashkil etgan. Belgilangan meyorlardan yuqori holatlar qayd etilmadi.

2.3. ISHNING BAJARILISH MAZMUNI VA METODIKASI

Navoiy viloyati tuproqlarida uchrovchi nematodalarning vertikal va gorizontal tarqalishini o`rganish maqsadida viloyat sanoat korxonalari atrofidagi tuproqdan namunalar yig`ib olindi. Buning uchun «Navoiyazot» hissadorlik jamiyati asos qilib olindi.

Tadqiqot uchun asos qilib olingan sanoat korxonasi atrofidan, to`rtala gorizont tomonlar bo`yicha 1000, 1500, 2000 va 2500 m uzoqliklardagi 0-20, 20-40 sm chuqurliklardan tuproq namunalari yig`ildi, korxona atrofidan jami 32 ta tuproq namunalari yig`ildi va ulardan laboratoriya sharoitida Berman usuli bo`yicha nematodalar tuproqdan ajratib olindi. Bunda voronkalarga qo`yilgan suv ustiga metal to`r qo`yilib, ikki qavatlik doka orqali tuproq namunalari solindi va mazkur holatdagi voronkalar bir sutka davomida saqlandi. Bunda tuproqning tarkibidagi nematodalarning suvda suzib, voronkaning tubiga joylashishi taxmin qilindi. Bir sutkadan so`ng esa 4 % li formalin solingan probirkalarga voronkalardan nematodali suv ajratib olindi. Har bir probirkaga tuproq namunasining qayerdan va qachon olinganligi haqida etiketka qo`yildi. Mazkur nematodalardan E.S.Kiryanova va E.L.Krall metodlari bo`yicha glitserin - jelatinda doimiy preparatlar tayyorlandi. Buning uchun nematodali suv oz – ozdan Petri likopchasiga qo`yilib, MBS binokulyari orqali nematodalar ajratib olindi. Ajratilgan nematodalar soat oynasiga toza suvga solindi va unga 96 % li glitserin – spirt aralashmasi qo`yilib, bir sutka davomida saqlanadi. Glitserin - spirtga solingan nematodalarning tanasi

yorqinlashib bimalol mikroskopda ko`rish imkoniyatiga ega bo`ladi. Shundan so`ng predmet oynalariga glitserin - jelatin tomizilib, unga nematodalar qo`yiladi, yopqich oynalar bilan berkitilib, doimiy preparatlar tayyorlanadi. Mikroskop orqali nematodalarining joylashgan o`rni aniqlanib, qora tush bilan xalqa ichiga olindi.

Tayyorlangan quruq preparatlar orqali nematodalarining taksonomik tarkibini o`rganish uchun O`zbekiston Milliy universiteti Biologiya tuproqshunoslik fakulteti "Umurtqali va umurtqasiz hayvonlar zoologiyasi" kafedrası "Tuproq zoologiyasi" ilmiy laboratoriyasiga jo`natildi. Laboratoriyada biologiya fanlari nomzodlari D.G`ulomova, Sh.Eshova, G.Abdurahmonova va E.P.Azizovalar rahbarligida tuproq nematodalarining tur tarkibi aniqlandi. Men imkoniyatdan foydalanib, magistrlik dissertatsiyasini bajarishga yordam bergan, yuqorida nomlari qayd etilgan ustozlarimga o`z minnadorchiligimni bildiraman.

Yig`ilgan tuproq namunalari laboratoriya sharoitida tahlil qilinganda 2 ta kenja sinf, 3 otryad, 12 oila, 4 kichik oila, 27 turkum va 57 turga mansub nematodalar uchradi.

Navoiyazot ishlab chiqarish sanoat korxonasi atrofidan olingan tuproq namunalari tekshirilganda turli gorizont tomonlar bo`yicha nematodalar sonining turlicha o`zgarishi aniqlandi. Nematodalar sonining turlicha bo`lishi sanoat korxonasidan chiqarilayotgan chiqindilarning shamol orqali turli yo`nalishlar bo`yicha gorizont tomoniga tushishidir. Sanoat chiqindisi tushgan tuproqning unumdorligi pasayib, gumus qavati yemiriladi. Tuproqning yuza qatlamida yashovchi nematodalar soni kamayadi, sanoat chiqindisi ularning hayot faoliyatini pasaytirib, tuproqning bir qatlamidan ikkinchi qatlamini migratsiya qiladi.

2.4. “NAVOIYAZOT” HISSADORLIK JAMIYATI ATROFI TUPROQ NEMATODALARINING VERTIKAL VA GORIZONTAL TARQALISHI.

“Navoiyazot” hissadorlik jamiyati atrofi tuproq nematodalarining vertikal va gorizont tarqalishini o`rganish maqsadida korxona atrofidan turli gorizont tomonlar va 0-20, 20-40 smli chuqurliklar bo`yicha tuproq namunalari yig`ilib, ularda topilgan nematodalar haqida ma'lumotlar keltirilgan.

“Navoiyazot” ishlab chiqarish birlashmasi atrofidan 1000 m uzoqlikdagi nematodalarining tarqalishi haqida

MA'LUMOT

t/r	Nematodalarining tur tarkibi	Shimol		Janub		Sharq		G`arb	
		0-20	20-40	0-20	20-40	0-20	20-40	0-20	20-40
1.	Amplimerlinius dubius			1					
2.	Aglenchus agricola				1				
3	Eudorylaimus parvus		1						1
4	Eudorylaimus sulphasae						1		
5	Eudorylaimus skrjabini		1						1
6	Disocolaimus alborossicus								
7	Disocolaimus discocephalus					1			
8	Disocolaimus gossypiorum	1							

9	Disocolaimus major					1			1
10	Discolaimum bulbiferus						1		
11	Disocolaimus smithi				1				
12	Eudorylaimus ettersbergensi	1							1
13	Eudorylaimus incisus	1						1	
14	Eudorylaimus labiatus								
15	Eudorylaimus leucartu								1
16	Eudorylaimus monohystera					1			
17	Eudorylaimus modicus				1				
18	Eudorylaimus paraobtusica								
19	Eudorylaimus pratensis								
20	Eudorylaimus parvus				1			1	
21	Eudorylaimus skjabini						1		
22	Eudorylaimus sulphasae		1						
23	Nygolaimus brachyuris					1			
24	Dorylaimellus mirus		1						
25	Diphtherophora communis								
26	Opailaimus mirus								
27	Rhabditis brevispina	1	1						
28	Rhabditis intermedia				1				
29	Mesorhabditis irregularis					1			1
30	Mesorhabditis monohystera				1				

31	Diploscapter rhizophilus								
32	Mesodiplogaster Iheritieri	1							
33	Cephalobus cornis	1							1
34	Cehalobus nanus				1				
35	Cepalobus parvus			1					
36	Cephalobus persegis					1			
37	Cephalobus termophilus								1
38	Eucephalobus elongates								
39	Eucephalobus filiformis								
40	Eucephalobus laevis		1						
41	Eucephalobus striatus				1			1	1
42	Acrobeles innoxius	1							
43	Acrobeloides kakalpakensis								
44	Acrobeloides obliquus								
45	Acrobeloides tricornis								
46	Cervidellus habibullae			1					
47	Chiloplacus bibigulae		1						
48	Chiloplacus lentus								
49	Zeldia setosa								
50	Panagrolaimus obesus								
51	Macroolalaimus cruces								
52	Panagrodontus armatus								

53	Aphelenchus cyliricaudatus				1				47
----	----------------------------	--	--	--	---	--	--	--	----

**“Navoiyazot” ishlab chiqarish birlashmasi atrofidan 1500 m uzoqlikdagi
nematodalarning tarqalishi haqida**

MA’LUMOT

t/r	Nematodalarning tur tarkibi	Shimol		Janub		Sharq		G`arb	
		0-20	20-40	0-20	20-40	0-20	20-40	0-20	20-40
1	Pratylenchus pratensis			1					
2	Filenchus filiformis		1						
3	Eudorylaimus parvus		1						1
4	Eudorylaimus sulphasae						1		
5	Eudorylaimus skrjabini								1
6	Disocolaimus alborossicus								
7	Disocolaimus discocephalus					1			
8	Disocolaimus gossypiorum	1							
9	Disocolaimus major					1			1
10	Discolaimuim bulbiferus						1		
11	Disocolaimus smithi				1				
12	Eudorylaimus ettersbergensi	1							1
13	Eudorylaimus incisus	1							
14	Eudorylaimus labiatus								

15	Eudorylaimus leucartu								1
16	Eudorylaimus monohystera					1			
17	Eudorylaimus modicus				1				
18	Eudorylaimus paraobtusicaudatus								
19	Eudorylaimus pratensis								
20	Eudorylaimus parvus				1			1	
21	Eudorylaimus skjabini						1		
22	Eudorylaimus sulphasae		1						
23	Nygolaimus brachyuris					1			
24	Dorylaimellus mirus		1						
25	Diphtherophora communis								
26	Opailaimus mirus								
27	Rhabditis brevispina	1	1						
28	Rhabditis intermedia				1				
29	Mesorhabditis irregularis								1
30	Mesorhabditis monohystera				1				
31	Diploscapter rhizophilus								
32	Mesodiplogaster Iheritieri	1							
33	Cephalobus cornis	1							1
34	Cehalobus nanus				1				
35	Cepalobus parvus			1					

36	Cephalobus persegnis					1			
37	Cephalobus termophilus								1
38	Acrobeloides bütschlii								
39	Eucephalobus elongates								
40	Eucephalobus filiformis								
41	Eucephalobus laevis		1						
42	Eucephalobus striatus				1				1
43	Acrobeles innoxius	1							
44	Acrobeloides kakalpakensis								
45	Acrobeloides obliquus								
46	Acrobeloides tricornis								
47	Cervidellus habibullae			1					
48	Chiloplacus bibigulae		1						
49	Chiloplacus lentus								
50	Zeldia setosa								
51	Panagrolaimus obesus								
52	Macroolalaimus cruces								
53	Panagrodontus armatus								
54	Aphelenchus cylicaudatus				1				43

**“Navoiyazot” ishlab chiqarish birlashmasi atrofidan 2000 m uzoqlikdagi
nematodalarining tarqalishi haqida**

MA’LUMOT

t/r	Nematodalarining tur tarkibi	Shimol		Janub		Sharq		G`arb	
		0-20	20-40	0-20	20-40	0-20	20-40	0-20	20-40
1	Tylenchus davainei	1							
2	Aglenchus agricola								
3	Eudorylaimus parvus		1						1
4	Eudorylaimus sulphasae						1		
5	Eudorylaimus skrjabini		1						1
6	Disocolaimus alborossicus								
7	Disocolaimus discocephalus					1			
8	Disocolaimus gossypiorum	1							
9	Disocolaimus major					1			1
10	Discolaimuim bulbiferus						1		
11	Disocolaimus smithi				1				
12	Eudorylaimus ettersbergensi	1							1
13	Eudorylaimus incisus	1						1	
14	Eudorylaimus labiatus								
15	Eudorylaimus leucartu								1
16	Eudorylaimus monohystera					1			

17	Eudorylaimus modicus				1				
18	Eudorylaimus paraobtusica								
19	Eudorylaimus pratensis								
20	Eudorylaimus parvus				1			1	
21	Eudorylaimus skjabini						1		
22	Eudorylaimus sulphasae		1						
23	Nygolaimus brachyuris					1			
24	Dorylaimellus mirus		1					1	
25	Diphtherophora communis								
26	Opailaimus mirus								
27	Rhabditis brevispina	1	1						
28	Rhabditis intermedia				1		1		
29	Mesorhabditis irregularis					1			1
30	Mesorhabditis monohystera				1				
31	Diploscapter rhizophilus								
32	Mesodiplogaster Iheritieri	1							
33	Cephalobus cornis	1							1
34	Cephalobus nanus				1				
35	Cephalobus parvus			1					
36	Cephalobus persegnis					1			
37	Cephalobus termophilus								1
38	Eucephalobus elongates								

39	Eucephalobus filiformis								
40	Eucephalobus laevis		1						
41	Eucephalobus striatus				1			1	1
42	Acrobeles innoxius	1							
43	Acrobeloides kakalpakensis								
44	Acrobeloides obliquus								
45	Acrobeloides tricornis								
46	Cervidellus habibullae			1					
47	Chiloplacus bibigulae		1						
48	Chiloplacus lentus								
49	Zeldia setosa								
50	Panagrolaimus obesus								
51	Macroolalaimus cruces								
52	Panagrodontus armatus								
53	Aphelenchus cylicaudatus				1				48

**“Navoiyazot” ishlab chiqarish birlashmasi atrofidan 2500 m uzoqlikdagi
nematodalarning tarqalishi haqida**

MA'LUMOT

t/r	Nematodalarning tur tarkibi	Shimol		Janub		Sharq		G`arb	
		0-20	20-40	0-20	20-40	0-20	20-40	0-20	20-40
1	Eudorylaimus parvus		1						1
2	Eudorylaimus sulphasae						1		
3	Eudorylaimus skrjabini		1						1
4	Disocolaimus alborossicus								
5	Disocolaimus discocephalus					1			
6	Disocolaimus gossypiorum	1							
7	Disocolaimus major					1			1
8	Discolaimuim bulbiferus								
9	Disocolaimus smithi				1				
10	Eudorylaimus ettersbergensi	1							1
11	Eudorylaimus incisus	1						1	
12	Eudorylaimus labiatus								
13	Eudorylaimus leucartu								1
14	Eudorylaimus monohystera					1			
15	Eudorylaimus modicus								
16	Eudorylaimus paraobtusica								

17	Eudorylaimus pratensis								
18	Eudorylaimus parvus				1			1	
19	Eudorylaimus skjabini						1		
20	Eudorylaimus sulphasae		1						
21	Nygolaimus brachyuris					1			
22	Dorylaimellus mirus		1						
23	Diphtherophora communis								
24	Opailaimus mirus								
25	Rhabditis brevispina	1	1						
26	Rhabditis intermedia				1				
27	Mesorhabditis irregularis					1			1
28	Mesorhabditis monohystera				1				
29	Diploscapter rhizophilus								
30	Mesodiplogaster Iheritieri	1							
31	Cephalobus cornis	1							1
32	Cephalobus nanus				1				
33	Cephalobus parvus			1					
34	Cephalobus persegnis					1			
35	Cephalobus termophilus								1
36	Eucephalobus elongates								
37	Eucephalobus filiformis								
38	Eucephalobus laevis		1						

39	<i>Eucephalobus striatus</i>				1			1	1
40	<i>Acrobeles innoxius</i>	1							
41	<i>Acrobeloides kakalpakensis</i>								
42	<i>Acrobeloides obliquus</i>								
43	<i>Acrobeloides tricornis</i>								
44	<i>Cervidellus habibullae</i>			1					
45	<i>Chiloplacus bibigulae</i>		1						
46	<i>Chiloplacus lentus</i>								
47	<i>Zeldia setosa</i>								
48	<i>Panagrolaimus obesus</i>								
49	<i>Macroolalaimus cruces</i>								
50	<i>Panagrodontus armatus</i>								
51	<i>Aphelenchus cyliricaudatus</i>				1				43

III. BOB.

3.1. “NAVOIYAZOT” HISSADORLIK JAMIYATI ATROFIDAN TOPILGAN TUPROQ NEMATODALARINING TUR TARKIBI BO`YICHA TAKSONOMIK O`RNI.

“Navoiyazot” zavodi atrofidagi tuproq namunalari tekshirib ko`rilganda 57 turga mansub bo`lgan nematodalar borligi aniqlandi. J.B.Goodey (1963), E.Kiryanova, E.Krall (1969-1971), M.H.Siddiqi (1971-1968), I. Andrassy (1976) va boshqa olimlarning sistematikasi bo`yicha nematodalarning taksonomik o`rni aniqlandi. Barcha topilgan tuproq nematodalari ikkita kenja sinfga (Adenophorea, Secernentea.), uchta otryadga (Dorylaimida, Rhabditida, Tylencheda) mansubligi aniqlandi. Dorylaimida otryadiga mansub 2 ta oila vakillari, Rhabditida otryadiga mansub 4 ta oila vakillari, Tylencheda otryadiga mansub 1 ta oila vakillari uchradi.

NEMATHELMINHES tipi SCHNEIDER, 1966

Sinf NEMATODA Rudolphi, 1808

Kenja sinf Adenophorea (v. Linstow, 1905)

Chitwood. 1958; Syn. Aphasmida Chitwood et

Chitwood, 1933

OTRYAD DORYLAIMIDA (de Man, 1876) Pearce, 1942

Kichik otryad **Dorylaimada** (Chitwood, 1933) Pearce, 1936

OILA DORYLAIMIDAE de Man, 1876

Turkum Eydorylaimus Andrassy, 1959

1. Tur. Eudorylaimus parvus (de Man, 1880) Andrassy, 1959

2. Tur. Eudorylaimus sulphasae (Tulaganov, 1949) Andrassy, 1959

3. Tur. Eudorylaimus skrjabini (Tulaganov, 1949) Andrassy, 1959

OILA Discolaimidae Siddiqi, 1969

Turkum Discolaimus Cobb, 1914

4. Tur. Discolaimus alborossicus Mercheevskaja, 1959

5. Tur. Discolaimus discocephalus Tulaganov, 1949

6. Tur. Discolaimus gossypiorum

7. Tur. Discolaimus major Thorne, 1939

Turkum Disolaimium Thorne, 1939

8. Tur. Discolaimum bulbiferus (Cobb, 1906) Timm & Bhyijan, 1963

9. Tur. Discolaimus smithi (Heyns, 1963) Timm & Bhyijan, 1963

**OILA Qudsianematidae (Jairajpuri, 1965) Siddiqi, 1969 Turkum
Eudorylaimus Andrassy, 1959**

10. Tur. Eudorylaimus ettersbergensis (de Man, 1885) Andrassy; 1959

11. Tur. Eudorylaimus incisus (Thorne, 1936) Andrassy; 1959

12. Tur. Eudorylaimus labiatus (de Man, 1880) Andrassy; 1959

13. Tur. Eudorylaimus leucartu (Butschli, 1873) Andrassy; 1959

14. Tur. Eudorylaimus monohystera (de Man, 1880) Andrassy; 1959

15. Tur. Eudorylaimus modicus (Kirjanova, 1951) Andrassy; 1959

**16. Tur. Eudorylaimus paraobtusicaudatus (Micoletzky, 1922) Andrassy;
1959**

17. Tur. Eudorylaimus pratensis (de Man, 1880) Andrassy; 1959

18. Tur. Eudorylaimus parvus (de Man, 1880) Andrassy; 1959

19. Tur.Eudorylaimus skjabini (Tulaganov, 1949) Andrassy; 1959

Kichik oila Nygolaimoidea (Thorne & Swanger, 1935) de Conink

20. Tur.Eudorylaimus sulphasae (Tulaganov, 1949) Andrassy; 1959

**Kichik Oila Nygolaimoidea (Thorne & Swanger, 1935) de Coninck,
1965**

**OILA Nygolaimidae (Thorne, 1935) Meyl, 1961 Turkum Nygolaimus
Cobb, 1913**

21. Tur.Nygolaimus brachyuris (de Man, 1880) Thorne, 1930

Kichik oila Belondiroidea (Thorne, 1939) Thorne, 1964

OILA Belondiridae Thorne, 1939

Turkum Dorylaimellus Cobb, 1913

22. Tur.Dorylaimellus mirus (Kirjanova, 1951) Andrassy; 1967

Kichik oila Diphtherophoroidea (Thorne, 1935) Clark, 1961

Oila Diphtherophoridae Thorne, 1925

Turkum Diphtherophora de Man, 1980

23. Tur.Diphtherophora communis de Man, 1880

OILA OPAILAIMIDAE Kirjanova 1951

Turkum Opailaimus Kirjanova 1951

24. Tur. Opailaimus mirus Kirjanova, 1951

Kenja sinf SECERNENTEA (Linstow, 1905)

Dougherty, 1958. Syn / Phasmida Chitwood et Chitwood, 1933

OTRYAD RHABDITIDA Chitwood, 1933

Kichik otryad Rhabditata Chitwood, 1935

OILA RHABDITIDAE Oerley, 1880

Turkum Rhabditis Dujardin, 1845

25. Tur. Rhabditis brevispina (Claus, 1862) Butschli, 1873

26. Tur. Rhabditis untermedia de Man, 1880

Turkum Mesorhabditis (Osche, 1952) Dougherty, 1953

27. Tur. Mesorhabditis irregularis (Ko`rner in Osche, 1951) Dougherty, 1955

28. Tur. Mesorhabditis monohystera (Butschli 1973) Dougherty 1955.

Turkum Diploscapter Cobb, 1913

29. Tur. Diploscapter rhizophilus Rham 1928

OILA DIPLOGASTERIDAE Steiner, 1929

Turkum Mesodiplogaster (Weingaertner, 1955) J. B. Goodey, 1963

30. Tur. Mesodiplogaster Iheritieri (Maupas 1919) J.B. Goodey 1963

OILA CEPHALOBIDAE (Filipjev, 1934) Chitwood et

Turkum Sephalobus Bastian, 1865

31. Tur. Cephalobus cornis (Thorne 1925) Thorne 1937

32. Tur. Cephalobus nanus de Man 1880

33. Tur. Cephalobus parvus Thorne 1937

34. Tur. Cephalobus persegis Bastian 1865

35. Tur. Cephalobus termophilus Meyl 1953

Turkum Eucephalobus Steiner, 1936

36. Tur. Eucephalobus elongates (de Man 1880) Thorne 1937

37. Tur.Eucephalobus filiformis (de Man 1880) Sch. Stekhoven 1951

38. Tur. Eucephalobus laevis Thorne 1937

39. Tur.Eucephalobus striatus (Bastian 1865) Thorne 1937

Turkum Acrobeles von Linstow, 1877

40. Tur.Acrobeles innoxius Kirjanova 1951

Turkum Acrobeloides (Gobb, 1924) Thorne, 1937

41. Tur. Acrobeloides kakalpakensis Karimova 1957

42. Tur. Acrobeloides obliquus (Thorne 1925) Thorne 1937

43. Tur. Acrobeloides tricornis (Thorne 1925) Thorne 1937

Turkum Amplimerlinius Siddiqi, 1976

44 Tur Amplimerlinius dubius (Steiner, 1914) Siddiqi, Klingler, 1980

Turkum Aglenchus (Andrassy, 1954) Meyl, 1961

45 Tur Aglenchus agricola (de Man 1884) Meyl 1961

Turkum Cervidellus Thorne, 1937

46. Tur.Cervidellus habibullae Erzhanova, 1964

Turkum. Chiloplacus Thorne, 1937

47. Tur.Chiloplacus bibigulae Erzhanova 1964

48. Tur.Chiloplacus lentus (Maupas 1900) Thorne 1937

Turkum Zeldia Thorne, 1937

49. Tur.Zeldia setosa (Cobb 1914) Thorne 1937

OILA PANAGROLAIMIDAE (Thorne, 1937) Paramonov, 1956

Turkum Panagrolaimus Fuchs, 1930

50. Tur.Panagrolaimus obesus Thorne 1937

Turkum Macroolalaimus Maupas, 1900

51. Tur. Macroolalaimus cruces Maupas 1900

Turkum Panagrodontus Thorne, 1935

52. Tur. Panagrodontus armatus Thorne 1937

OTRYAD TYLENCHEDA (Filipjev, 1934) Thorne, 1949

OILA APHELENCHIDAE Steiner, 1949

Turkum Aphelenchus Bastian, 1865

53. Tur. Aphelenchus cylicaudatus (Steiner 1926) Steiner 1931

Turkum Tylenchus Bastian, 1865

54. Tur Tylenchus davainei (Bastian, 1865)

Turkum Pratylenchus Filipjev, 1934

55. Tur. Pratylenchus pratensis (de Man, 1880) Filipjev, 1936

Turkum Filenchus (Andrassy, 1954) Meyl, 1961

56. Tur. Filenchus filiformis (Butschli, 1873) Meyl, 1961

Turkum Acrobeloides Cobb, 1924

57. Tur. Acrobeloides bütschli (de Man, 1884) Steiner & Buhrer, 1933

3.2. “NAVOIYAZOT” HISSADORLIK JAMIYATI ATROFIDAN TOPILGAN TUPROQ NEMATODALARINING TUR TARKIBI BO`YICHA EKOLOGO – TROFIK GURUHLARI.

Sanoat korxonalari atrofidagi tuproqdan ajratib olingan tuproq nematodalarini A. A. Paramonov (1962) va G.I. Solovyova (1989)lar klassifikatsiyasiga ko`ra 6 ta ekologo - trofik guruhlarga bo`linadi. Mazkur guruhlar bir-biridan oziqlanish xususiyatiga ko`ra farq qiladi. Lekin barcha nematodalarning guruhlari umumiy oziqlanish zanjirida o`ziga xos xalqa bo`lib, tabiatda moddalarning aylanishida asosiy rol o`ynaydi.

1. Tipik parazitlar - o`simliklarning sog`lom to`qimalarida parazitlik qilib, yuqori faol ektofermentlarni yemiradi va o`simlik to`qimalari va organlarida turli o`ziga xos kasalliklarni keltirib chiqaradi.

2. Potensial parazitlar - o`simliklarning to`qimalarida parazitlik qilish bilan birga ular saprobiotik muhitda ham yashashga moslashgan.

3. Mikotroflar - bular tuproqni azot birikmalari bilan boyitadi va zamburug` qoldiqlari bilan oziqlanadi. Mazkur guruhdan *Aphelenchus cyliricaudatus* turi uchradi.

4. Devisaprobiontlar – ular saprobiotik muhitda yashaydi, undan tashqari esa o`simliklarning sog`lom to`qimalarida yashab, ular hisobiga oziqlanadi. Bizning ishimizda *Cephalobus persegnis*, *Chiloplacus bibigulae*, *Cervidellus habibullae*, *Eucephalobus elongatus* kabi turlari uchradi.

5. Hammaxo`rlar – bular ildiz atrofida yashab bir xujayrali suv o`tlariga o`xshab hayot kechiradi. Bunday nematodalarning vakili sifatida Eudorylaimus monohystera turi topildi.

6. Yirtqich nematodalar – bular tuproqda yashaydigan bir xujayralilar bo`lib, tadqiqot qilinayotgan hududlarda nisbatan kam uchraydi.

Navoiyazot hissadorlik jamiyati atrofidan topilgan tuproq nematodalari 2 ta kenja sinf: Adenopherea, Secernentea, 3 otryad: Dorylaimida, Rhabditida, Tylencheda 12 oila: Dorylaimidae, Discolaimidae, Qudsianematidae, Nygolaimidae, Belondiridae, Diphtherophoridae, Opailaimidae, Rhabditidae, Diplogasteridae, Cephalobidae, Panagrolaimidae, Aphelenchidae 4 kichik oila, 27 turkuum va 57 turga mansubligi aniqlandi.

1. Tur. Eudorylaimus parvus (de Man, 1880) Andrassy, 1959

Hammaxo`r – MDH mamlakatlarida Ozorbayjon va Bashkiryada topilgan. Qoraqolpog`istonda (Karimova, 1957), O`zbekistonda (Samibayeva, 1963) yilda topilgan.

Bizda Navoiy sement zavodi atrofidagi tuproq namunalaidan topildi.

2. Tur. Eudorylaimus sulphasae (Tulaganov, 1949) Andrassy, 1959

Hammaxo`r – (To`laganov, 1949) beda ildizidan, Qoraqolpog`istonda (A.Ataxonova, 1962), Ozorbayjonda (A.Kasimov, 1964-1965), (Erjanov, 1962), (Stperkov, 1967), Toshkent va Samarqand viloyati paxta dalalaridan topilgan.

3. Tur. Eudorylaimus skrjabini (Tulaganov, 1949) Andrassy, 1959

Hammoxo`r – Birinchi bo`lib (To`laganov, 1949) yilda topilgan. O`zbekiston, Tojikiston va Ozorbayjonda tarqalgan, bizda Navoiy azod va Qizilqum sement korxonalarining janub va g`arb tomonlaridan topilgan.

4. Tur. Discolaimus alborossicus Mercheevskaja, 1959

Hammoxo`r–Birinchi bo`lib Belorusiyada (I.Merjeevskoy, 1951) yilda topilgan. Bizda Hidro metallurgiyga zavodi atrofida topilgan.

5. Tur. Discolaimus discocephalus Tulaganov, 1949

Hammoxo`r - (T.To`laganov, 1949) yilda O`zbekistonda beda ildizi atrofidagi tuproqdan topilgan.

6. Tur. Discolaimus gossypiorum Karimova, 1957

Hammoxo`r - Qoraqolpog`istonda (Karimova, 1957) yilda g`oza ildiz atrofidagi tuproqdan topilgan.

7. Tur. Discolaimus major Thorne, 1939

Hammoxo`r - O`zbekistonda (Usmonov, 1964; Xakimov, 1964) yilda topilgan.

8. Tur. Discolaimuim bulbiferus (Cobb, 1906) Timm & Bhyijan, 1963

Hammoxo`r - Rossiya, Moldaviya va O`zbekistonda turli o`simliklarning ildiz atrofidan topilgan.

9. Tur. Discolaimus smithi (Heyns, 1963) Timm & Bhyijan, 1963

Hammoxo`r -Qirg`iziston va O`zbekistonda o`simliklarning ildiz atrofidan topilgan.

10. Tur.Eudorylaimus ettersbergensis (de Man, 1885) Andrassy; 1959

Hammoxo`r -Gruziyada (Kiryanova, 1947), Tojikistonda (Ivanova, 1959), Moskvada (Bessarabova, 1965), Bashkirida (Kmuzova, 1965), Ozorbayjonda (Qosimova, 1965) va O`zbekistondan (To`laganov, 1949,1958,1965; Karimova, 1957; Adilov, 1967; Strepkova, 1967) yilda topilgan

11. Tur. Eudorylaimus incisus (Thorne, 1936) Andrassy; 1959

Hammoxo`r - O`zbekistonda (Samibayeva, 1968) yilda topilgan.

12. Tur. Eudorylaimus labiatus (de Man, 1880) Andrassy; 1959

Hammoxo`r - O`zbekistonda (To`laganov, 1949, 1958), Belarusiyada (Morjeyevskaya, 1958) va Ozorbayjonda (Qasimova, 1965) yilda topilgan.

13. Tur.Eudorylaimus leucartu (Butschli, 1873) Andrassy; 1959

Hammoxo`r - Rossiya, Qozog`iston va O`zbekistonda (Man, 1880) yilda topilgan.

14. Tur.Eudorylaimus monohystera (de Man, 1880) Andrassy; 1959

Hammoxo`r – MDH davlatlari orasida Kalelingradda (Filipev, 1921), Volga va Kamada daryolari atrofi tuproqlarida (Mening 1928), Moskvada (Baranovskaya, 1958), Belorussiyada (Merjeevskiy, 1953), Ozorbayjonda (Qosimov, 1963), Tojikistonda (Ivanova, 1959) va O`zbekistonda (To`laganov, 1949, 1958; Karimova, 1962; Samibayeva, 1963; Usmonova, 1968) yilda topilgan.

15. Tur. Eudorylaimus modicus (Kirjanova, 1951) Andrassy; 1959

Hammoxo`r- Tuproqda yashaydi, birinchi bo`lib, (Kryanova tomonidan Mirzacho`l tuproqlaridan topilgan. Keyinchalik O`zbekistonda (Sumenkova, 1969), (To`laganov, Usmonova, 1978) yilda qayd qilingan.

**16. Tur. Eudorylaimus paraobtusicaudatus (Micoletzky, 1922)
Andrassy; 1959**

Hammoxo`r - O`simliklarning ildiz atrofidagi tuproqda, ildizda va ba`zi holatlarda o`simlikning poyasida ham uchraydi. MDH davlatlari orasida birinchi bo`lib O`zbekiston hududida (Belyayeva, 1942, 1961), (Kir`yanova, 1951,) (Usmonova, 1962), (Erjanova, 1965), (Samibayeva, 1963), (Mavlonov, 1966), (Odilova, 1967), (Stripkova, 1967), (Sheptal, 1966), (Karimova, 1957), To`laganovlar tomonidan topilgan. Bundan tashqari Chuvashiya, Olmota, Guruziya va Kareliyada fitogelmentlar tomonidan qayd etilgan.

17. Tur.Eudorylaimus pratensis (de Man, 1880) Andrassy; 1959

Hammoxo`r – O`simliklarning ildiz atrofidagi tuproqda va ildiz sistemasida uchraydi. Belarusiya, Bashkiriya, Ozorbayjon va O`zbekistonda nomlari yuqorida qayd qilingan gelmintolg olimlar tomonidan olimlar tomonidan topilgan.

18. Tur.Eudorylaimus parvus (de Man, 1880) Andrassy; 1959

Hammoxo`r – Asosan tuproqda uchraydi. Abhaziyada (To`laganov, 1937), Qoraqolpog`istonda (Karimova, 1957), O`zbekistonda (Samibayeva, 1963), Ozorbayjonda (Qosimova, 1964,1965), Bashkeriyada (Kumuzova, 1965) yillarda topilgan.

19. Tur.Eudorylaimus skjabini (Tulaganov, 1949) Andrassy; 1959

Hammoxo`r – O`zbekiston, Tojikiston va Ozorbayjon hududlarida tuproqda topilgan.

20. Tur.Eudorylaimus sulphasae (Tulaganov, 1949) Andrassy; 1959

Hammoxo`r – Tuproqda yashaydi. Birinchi marta Samarqand viloyatida paxta ildizi atrofida (To`laganov, 1949) yil tomonidan topilgan va yangi tur sifatida e`tirof etilgan. Qoraqalpog`istonda (Otoxonov, 1962), Ozorbayjonda (Qosimov, 1964, 1965) yillarda sabzavot kinlari ichidan topilgan. Keyinchalik (Erjanova, 1962) va (Strikova, 1962) yil tomonidan Samarqand va Toshkent viloyatlarida paxta dalalarida topilgan. (Odilova, 1967) Toshkent viloyatida makkajo`xori ildizi atrofida topilgan. Biz tomonimizdan Navoiy sement zavodining g`arbiy tomonidan 0 – 20 sm tuproq atrofida topilgan.

21. Tur. *Nygolaimus brachyuris* (de Man, 1880) Thorne, 1930

Hammoxo`r - Tuproqda va xima-xil o`simliklar ildizida yashaydi. Belorussiya va O`zbekistonda topilgan. Biz tomonimizdan elktrokimyo zavodining g`arbiy qismidan topilgan.

22. Tur. *Dorylaimellus mirus* (Kirjanova, 1951) Andrassy; 1967

Hammoxo`r – Birinchi marta Kiryanov tomonidan 1951 yilda ochiq cho`l zonasida topilgan. O`zbekistonda (Hakimov, To`laganov, Xurramov) lar o`rgangan.

Bizlar tomonimizdan Navoiy sement zavodining 0-20 sm tuprog`i atrofida topilgan.

23. Tur. *Diphtherophora communis* de Man, 1880

Yirtqich – O`zbekistonda (Belyayeva va Usmonova) o`rgangan.

Biz tomonimizdan Navoiy elektro kimyo zavodining sharqiy qismida 0-20 sm tuproq atrofida topilgan.

24. Tur. *Opailaimus mirus* Kirjanova, 1951

25. Tur. *Rhabditis brevispina* (Claus, 1862) Butschli, 1873

26. Tur. Rhabditis untermidia de Man, 1880

27. Tur. Mesorhabditis irregularis (Koerner in Osche, 1951) Dougherty, 1955

28. Tur. Mesorhabditis monohystera (Butschli, 1973) Dougherty 1955.

29. Tur. Diploscapter rhizophilus Rham 1928

30. Tur. Mesodiplogaster Iheritieri (Maupas 1919) J.B.Goodey 1963

31. Tur. Cephalobus cornis (Thorne 1925) Thorne 1937

Devisaprabiont – O`simliklarning ildizi va ildiz atrofidagi tuproqda uchraydi. Rossiya, Moldaviya, Ozorbayjon, Qozog`iston, Tojikiston, Turkmaniston kabi mamlakatlarda qayd etilgan. O`zbekistonda esa taniqli fitogelmentologlar tomonidan qator yillar mobaynida topilgan.

32. Tur. Cehalobus nanus de Man 1880

Devisaprabiont –

33. Tur. Cepalobus parvus Tore 1937

Devisaprabiont – O`simliklarning ildiz sistemasida va tuproqda uchraydi. Tojikistonda 1959 yilda Ivanova, Gruziyada 1960 yilda Eliava, O`zbekistonda To`laganov, Zimlyanskaya 1962 yilda Sheptal 1963,1966 yilda Adilova 1967, Stripkova 1967 va boshqalar tomonidan topilgan.

34. Tur. Cephalobus persegnis Bastian 1865

Devisaprabiont – MDH hududida Belarusiya, Rossiya, Tojikiston va Ozorbayjonda qyd qilingan. O`zbekistonda To`laganov, Otoxonov, Karimova, Erjonova, Usmonova va Samibayevalar tomonidan topilgan.

35. Tur. Cephalobus termophilus Meyl 1953

Devisaprabiont –O`zbekistonda Maslenikova 1965, Stripkova 1967, Adilova 1967, To`laganov 1972 yilda topilgan. Bizda o`rganilgan barcha hududlarda topilgan.

36. Tur. Eucephalobus elongates (de Man 1880) Thorne 1937

37. Tur. Eucephalobus filiformis (de Man 1880) Sch. Stekhoven 1951

38. Tur. Eucephalobus laevis Thorne 1937

39. Tur. Eucephalobus striatus (Bastian 1865) Thorne 1937

Devisaprabiont – O`zbekistonda To`laganov, Otoxonov, Karimova va Usmonovalar tomonidan qayd etilgan.

40. Tur. Acrobeles innoxius Kirjanova 1951

41. Tur. Acrobeloides kakalpakensis Karimova 1957

Devisaprabiont – S.Karimova tomonidan 1957 yilda Qoraqolpog`istondan topilgan. Keyinchalik Sheptal va To`laganov tomonidan O`zbekistonning boshqa hududlarida ham qayd etilgan.

42. Tur. Acrobeloides obliquus (Thorne 1925) Thorne 1937

Devisaprabiont – Birinchi bo`lib Rossiyada Sumenkova tomonidan topilgan. O`zbekistonda esa Ataxonov, Hakimov va Karimovalar tomonidan qayd etilgan.

43. Tur. Acrobeloides tricornis (Thorne 1925) Thorne 1937

O`zbekiston hududida Strekova va To`laganov tomonidan beda ildizi atrofida topilgan. Biz tomonimizdan Navoiy elekt kimyo zavodining g`arbiy va sharqiy tomonlaridan 0-20 sm, 20-40 sm, 40-60 sm chuqurlikdagi tuproqdan topilgan.

44. Tur. Amplimerlinius dubius (Steiner, 1914) Siddiqi, Klingler, 1980

Tipik parazit – O`zbekistonda juda ko`p tarqalgan bo`lib, A.To`laganov tomonidan 1938, 1949, 1958, 1965 yillarda. O.Movlonov tomonidan 1989 yilda topilgan.

45. Tur. Aglenchus agricola (de Man 1884) Meyl 1961

46. Tur. Cervidellus habibullae Erzhanova, 1964

Devisaprabiont- O`simliklarning ildizi va ildiz atrofidagi tuprqda uchraydi. Birinchi bo`lib Maldaviya, O`zbekiston va Qozog`iston va Qirg`izistonda qayd qilingan.

47. Tur. Chiloplacus bibigulae Erzhanova 1964

Bu tur (Erjanova, 1964) tomonidan O`zbekistonda topilgan.

48. Tur. Chiloplacus lentus (Maupas 1900) Thorne 1937

Devisaprabiont – Qoraqolpog`istonda Karimova tomonidan ro`yxatga olingan va o`sha yerda To`laganova ham topgan. Rossiyaning Moskva viloyatida Sudakova topgan. Navoiy elektrokimyo zavodining g`arbiy qismidan topilgan.

49. Tur. Zeldia setoza (Cobb 1914) Thorne 1937

Devisaprabiont – Tuproqda topilgan O`zbekiston hududida Otaxonava, Stripkova, To`laganova tomonidan topilgan

50. Tur. Panagrolaimus obesus Thorne 1937

51. Tur. Macroolalaimus crucei Maupas 1900

52. Tur. Panagrodontus armatus Thorne 1937

Devisaprabiont –Rossiya, Turkmaniston va Qirg`izistonda qayd etilgan. O`simliklarda va ularing ildiz atrofidagi tuproqda To`laganov tomonidan 1960,

1961 yillarda, Samibayeva, 1963, Adilova, 1966, Mavliyanov, 1966, Sheptal 1968 va boshqalar tomonidan topilgan.

53. Tur *Aphelenchus cylicaudatus* (Steiner 1926) Steiner 1931

Mikotrof – O`zbekistonda A.To`laganov va uning shogirdlari tomonidan turli viloyat tuproqlarida topilgan.

54. Tur *Tylenchus davainei* (Bastian, 1865)

Potensial parazit – bo`lib, hamdo`stlik mamlakatlaridan Belorusiya, Ozorbayjon va Rossiyada qayd qilingan. O`zbekistonda A.To`laganov, K.Belyayeva, A.Ataxanov, L.Tixonova, S.Karimova, A.Usmonova, N.Adilova va K.Samiboyevalar tomonidan turli yillarda topilgan.

55. Tur. *Pratylenchus pratensis* (de Man, 1880) Filipjev, 1936

Tipik parazit bo`lib, ko`p o`simliklarning ildiz tizimida yashaydi. Hamdo`stlik davlatlari: Rossiya, Belorusiya, Tojikiston, Ozorbayjon va Kareliyada qayd etilgan. O`zbekistonda A.To`laganov, K.Belyayeva, A.Ataxanov, L.Tixonova, S.Karimova, A.Usmonova, N.Adilova, I.Strepkova, N.Hakimov va K.Boltayevlar tomonidan turli yillarda topilgan.

56. Tur. *Filenchus filiformis* (Butschli, 1873) Meyl, 1961

57. Tur. *Acrobeloides bütschli* (de Man, 1884) Steiner & Buhrer, 1933

**“NAVOIYAZOT” ISHLAB CHIQARISH BIRLASHMASI ATROFI TUPROQ NEMATODALARI EKOLOGO-
TROFIK GURUHLARINING MAVSUMIY O`ZGARISHLARI**

[illegible]

IV. XULOSA

4.1. TUPROQ NEMATODALARINI O`RGANISH YUZASIDAN

CHIQARILGAN XULOSALAR.

Magistrlik dissertatsiyasi uchun yig`ilgan material tahlil qilinganda quyidagi xulosalarga kelindi:

1. «Navoiyazot» hissadorlik jamiyati atrofidan 32 ta tuproq namunasi yig`ildi va laboratoriya sharoitida nematodalar ajratib olindi.

2. J.B.Goodey (1963), E.Kir`yanova, E.Krall (1969-1971), M.N.Siddiqi (1971-1986), I.Andrassy (1976) kabi olimlarning sistematikasi bo`yicha «Navoiyazot» hissadorlik jamiyati atrofidan olingan tuproq namunalaridan topilgan nematodalarining taksonomik o`rni aniqlandi;

3. Aniqlangan tuproq nematodalari laboratoriya sharoitida tahlil qilinganda 2 ta kenja sinf: Adenopherea, Secernentea, 3 otryad: Dorylaimida, Rhabditida, Tylencheda 12 oila: Dorylaimidae, Discolaimidae, Qudsianematidae, Nygolaimidae, Belondiridae, Diphtherophoridae, Opailaimidae, Rhabditidae, Diplogasteridae, Cephalobidae, Panagrolaimidae, Aphelenchidae 4 kichik oila, 27 turkuum va 57 turga mansub nematodalar uchradi.

4. Korxona atrofidan yig`ilgan nematodalar gorizont tomonlar bo`yicha tahlil qilinganda, birlashmaning sharq va g`arb tomonlarida nematodalar sonining ko`proq miqdorda uchraganligi qayd qilindi. Shimol va janub tomonlarda esa nisbatan kam sondagi nematodalar uchradi. Bu holat chiqarilayotgan chiqindilar shamol yo`nalishi bo`yicha sharq va g`arb tomonlarga ko`proq tarqalyotganligi,

buning natijasida esa nematodalar sonining kamayishi mumkinligidan dalolat beradi.

5. Aniqlangan nematodalar oziqlanish zanjiriga ko`ra G Solovyova klasifikatsiyasi bo`yicha 6 ta ekologo- trofik guruhga ajratildi. Bular quyidagilar:

- tipik parazitlar;
- potensial parazitlar;
- devisaprobiontlar;
- hammaxo`rlar;
- mikotroflar;
- yirtqich nematodalar.

6. O`rganilgan ekologo-trofik guruhlar orasida ko`proq miqdorda potensial parazitlar, devisaprobiontlar va hammaxo`rlarga kiruvchi nematodalarning vakillari tur va son jihatidan ustunlik qildi.

7. Topilgan nematodalar asosan tuproqning 20 – 40 smli qatlamida ko`proq uchraganligi qayd qilindi. Bu holatni korxonadan chiqayotgan zaharli chiqindilar tuproqning yuza qatlamiga tushayotganligi va u yerdagi tuproq nematodalarini nobud bo`lishiga olib kelgan bo`lishi mumkin degan taxminlarga asos soladi.

8. Nematodalar sonining boshqa unumdor tuproqlarga nisbatan ancha kam miqdorda ekanligi qayd qilindi.

9. Navoiyazot ishlab chiqarish birlashmasidan chiqayotgan turli xildagi chiqindilar tuproqning yuza qatlamiga tushib, u yerdagi gumusni yemirayotganligi, tuproqning tabiiy unumdorligini pasaytirib, tirik organizmlarning yashashi uchun noqulay sharoit tug`dirayotganligini taxmin qilish mumkin.

10. Nematodalar sonining sanoat chiqindilari bilan ifloslangan tuproqda nisbatan kam miqdorda uchrashi ularni atrof muhit tozaligini belgilovchi “tabiiy bioindikator” sifatidagi ahamiyatini oshiradi.

11. Tuproqning 0-20 sm li qatlamida nematodalar sonining nisbatan kamligi, zararli chiqindilar tuproqning ustki qatlamiga tushib, ularga zarar etkazishi mumkinligi, buning natijasida esa nematodalarning tuproqning bir qatlamidan ikkinchisiga migrasiya qilishi mumkinligi qayd qilindi.

12. Zararli moddalarning tuproqda oziqlanish zanjiri orqali nematodalar organizmiga ta'siri qayd qilinib, bu ta'sir natijasida nematodalarning tur va son jihatdan kamayishi kuzatildi;

4.2. ISHLAB CHIQARISH VA AMALIYOTGA TAKLIFLAR.

Nematodalar turli xil muhitda yashashga moslashgan organizmlar bo'lib, ularni suvda, tuproqda, o'simlik va hayvon organizmlarining tanalarida ham uchratish mumkin.

O'zbekistonda nematodalar – yumaloq chuvalchaglarni o'rganish sohasida o'ziga xos maktab yaratilib, mazkur maktab marhum professor Ahror To'laganov nomlari bilan bog'liqdir. Bugungi kunda ustozning ishlarini uning ko'plab shogirdlari davom ettirmoqdalar.

Nematodalar tuproq biosenozida ko'p hujayrali organizmlarning asosiy qismini tashkil etib, tuproqdagi oziqa zanjirida o'ziga xos muhim xalqa hisoblanadi.

Navoiyazot ishlab chiqarish birlashmasining chiqaradigan mahsuloti har xil kimyoviy birikmalar, mineral o'g'itlar hisoblanadi. Ishlab chiqarishning yuqori miqdorda tashkil qilinganligi mahsulotlar bilan birgalikda atmosferaga juda ko'p miqdordagi turli kimyoviy chiqitlarning chiqishiga ham sabab bo'ladi. Har yili atmosfera havosiga birgina "Navoiyazot" korxonasining o'zi 10.000 tonnadan ortiqroq zararli moddalarni chiqaradi va bu o'z navbatida viloyatda ekologik muammolarni keltirib chiqarishi mumkin.

Kimyoviy mahsulotlar qanchalik xaridorgir bo'lmasin, uni ishlab chiqarish jarayonida ekologik muammolarni ham keltirib chiqarishi mumkinligini hisobga olib, korxonalar atrofi tuproq nematodalarining tarkibi, taksonomik o'rni va miqdori o'rganildi.

«Navoiyazot» hissadorlik jamiyati atrofidan olingan tuproq namunalari laboratoriya sharoitida tekshirib ko`rilganda topilgan tuproq nematodalarining 2 ta kenja sinfga, 3 ta otryad, 12 ta oila, 4 ta kichik oila, 2 ta kichik otryad, 27 ta turkum va 57 turga kiruvchi 181 ta nematoda vakillari aniqlandi.

Mazkur nematodalarning bir qismi zavod atrofidan 1000 metr uzoqlikda gorizont tomonlar bo'yicha topildi. Ularning aksariyati 20-40 sm li qatlamlardan topilganligini alohida qayd qilish mumkin. Zavoddan 1500 metr uzoqlikdagi gorizont tomonlardan olingan tuproq namunalari tahlili qilinganda ham bir qancha nematoda borligi aniqlandi. Topilgan nematodalar ikkala uzoqlikda ham zavodning sharq va g'arb tomonlarida nisbatan ko`proq ekanligi kuzatildi.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib, tadqiqotlar natijasiga ko`ra quyidagi taklif-mulohazalarni kiritish mumkin:

- Navoiy shahrida ekologik muhitni yaxshilash, sanoat chiqindilarini kamaytirish maqsadida sanoat korxonalari doimiy nazoratda ushlanishi lozim;
- Shahar hududida joylashgan Navoiyazot ishlab chiqarish birlashmasining barcha sex va bo'limlari eng yangi, zamonaviy asbob-uskunalar bilan jihozlanmog'i, chiqindilar chiqarilishining oxirgi nuqtalarida mustahkam fil'trlar o'rnatilmog'i lozim;
- Chiqindilarni qayta ishlash texnologiyalari yaratilib, tabiiy muhit uchun zararsiz mahsulotlarga aylantirilmog'i maqsadga muvofiq;
- Sanoat korxonalari atrofi qalin daraxtzor bog'lar bilan o'ralmog'i, ayniqsa, changni o'ziga yutuvchi terak, chinor kabi daraxtlar

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. I.A.Karimov “O`zbekiston XXI asr bo`sag`asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va tarqqiyot kafolatlari”, T.; O`zbekiston 1997.
2. I.A.Karimov “Biz kelajagimizning o`z qo`limiz bilan quramiz”, 7-jild T.; O`zbekiston 1999.
3. I.A.Karimov “Avesto kitobining 2700 yilligiga bag`ishlab barpo etilgan yodgorlik majmuining ochilishi marosimidagi nutqi”, Xalq so`zi – 2001 yil 6 noyabr
4. Adilova N.B. “Fauna nematode nekotorix dikorastushix lekarstvennix resteniy Samarkanskogo rayona (Agalik) Samarqandkoy oblasti”, O`zbekskiy biologicheskiy jurnal. 1970. 3, 44-46 c.
5. Belyaeva K.V. “Nematodi pochv Tashkentskogo oazisa”, Trudi uzbekiskogo filiala AN CCCR, Tashkent. 1942 – T.12. 1-C. 100-150
6. Belyaeva K.V. “K voprosu o nematodax pochvi i rasteniy zoni polivnogo zemledeliya” (Tashkentskiy oazis), Byul. Sredneaziatskogo gosudarstvennogo universiteta, Tashkent, 1945, 23c. 146-147.
7. Gruzdeva L.N. “Izmenenie fauni pochvennix nematode pod destviem azotnix i fosfornix udobreniy”, V kn: Prodkutivnost torfyanix pod lugomi agrosenozami. – Petrozavodsk, 1981 64-78
8. Ivanova T.S. “Pochvennie nematode roda Difterofora fauni CCCR”, Vcec. Obshestva gelmintologov AN CCCR, - M. 1958c. 55-56

9. Karimova S.M. “Materiali po nematodofaune zakritogo grunta” Toshkent. Nematoda vrednie v selskom xozyastve i borba s nimi. – Samarqand, 1962 c107-113
10. Kasimova G.A. “K faune pochvennix nematode Azerbayjana”, Ozorbayjon 1975 79-84
11. Norboyev Z.N., G`ulomova D.B., Shamsidinova G.D. “Navoiyazot birlashmasi atrofidagi tuproq nematodalarining vertical va gorizontal tarqalishi”, Biologiya va ekologiyaning hozirgi zamon muommolari. T.; 1995. 172 b
12. Norboyev Z.N. Rizayev S.M. Shamsidinova G.D. “Navoiy sement zavodi chiqindilari bilan ifloslangan tevarak – atrof muhitning tuproq nematode faunasining o`rganish natijalari” T.; 1995. 171.
13. Norboyev Z.N., Shamsidinova G.D. “Navoiy shahridagi ayrim ximiyaviy zavodlar chiqindilarining tevarak – atrofdagi tuproq nematodalarini tarkibiga ta`siri , Hozirgi zamon zoologiya fani va uni o`qitishning ilmiy-uslubiy muammolari” Toshkent.; 1993. 76 b
14. Soloveva G.I. Gruzdeva L.I., Kozlovskaya Ya. “Vliyanie mineralnix udobreniy na sobshetsvo pochvennix nematod”, Petrazavodsk. 1989. 136b.
15. Tulaganov A.T. “Rastenneyadnie i pochvennie nematode Uzbekistana”, 1949. 277b.
16. Tulaganov A.T., Usmonova A.Z. “Izuchennost nematode kartofelya, ovoshnix i baxchevix kultur Uzbekistana”, Gelmini pishevix produktov Samarqand, 1972c. 27-30.

17. Abdullayeva O.I. O naxojdeni gollovex nematode v teplitsax kolxoza “Kzil O’zbekistan” Orjonikidzevskogo rayona // Parazitofauna jivotnix i rasteniye O’zbekistana. In – t zoologiyе i parazitologii An UzSSR, Tashkent 1970. – S. 17-18
18. Xakimov N.X. Vertikalnoy raspredeleniye pochvennex nematode ha oroshayemex i neoroshayemex zemlyax v Samarkandskoy oblasti po nematodam rasteniy, nasekomex, pochve i vod – Tashkent. 1981. – C90 – 92.
19. Shlepetene Yu.A. Gorizontalkoe raspdleniye nematode v erodiruyemoy pochve. // Probleme pochvennoe zoologii. – Vilnyus, 1975, - S 337, 338.
20. Shlepetene Yu.A. Vertikalnoe raspdleniye nematode v erodiruyemoy pochve. // Probleme pochvennoe zoologii. – Vilnyus, 1975, - S 337, 338.
21. Usmanova A.Z. Nematode zemlyaniki Tashkentskogo oazisa. // Avtoreferat kand. diss. – Tashkent. 1964. – 16 s.
22. Merjeevskaya O.I. Novey vide nematode. // SB. na uchn.tr. inst. Biol. An BSSR Minsk, 1951, 2-S, 112 – 120, ris, 1-6
23. Paramonov A.A. “Osnovi fitigelmintologiy” // Moskva, 1962. – T. 1, -480c
24. Tulaganov A.T., “Voprosu o nematodax lyuserni Zarafshon doliniy” // Trudi Uz GU, Novaya seriya, 16 (11). 1941. – C. 1-19
25. Andrassy I, Evolution as a basis for the sistematization of nematodes // Budapest, 1976. – 288 p.
26. Bastian C.H. Monograph of the anguillulidae // Transact. Linn. Soc. London, 25: 1865, -p. 75-184.
27. Siddigi M.R. Structure of the oesophagus in the clasification of the superfamily Tylenchoidea (Nematoda 7 // Indian J. Nematologica I, -P. 25-43.)

28. Siddiqi M.R. The Orogen and phylogeny of the nematode orders Tylenchida Thorne, 1949 and Aphelenchida N. Ord. // - Helminthol. Abstrs Ser. B. Plant Nematol. 1980. N 49 (4), -P. 143-170
29. Thodne G. Revision of the nematode family Cephalobidae Chitwood and Chitwood, 1934// Proc. Helminthol. Soc Washington. – 1937. –Vol. 4. –N1. –P. 1-6.
30. Witkowski T. Structura zgrupowania nicieni żyjących glebie upraw rolniczych // - Stud, Soc. Sci. Torun. E. 1966, - T, 8, N 3, - 53 c.

Navoiy davlat pedagogika instituti

Tabiatshunoslik fakulteti Biologiya mutaxassisligi

II – kurs magistri

Xushmurodova Gulmira Keldiyorovnaning

**“Navoiyazot” hissadorlik jamiyati atrofi tuproq nematodalari ekologo-trofik
guruhlarining taksonomik o`rni va bioekologik tahlili mavzusida yozgan**

Magistrlik dissertatsiyasi ishiga

X U L O S A

Magistrant Xushmurodova Gulmira Keldiyorovnaning dissertatsiya ishi “Navoiyazot” hissadorlik jamiyati atrofi tuproq nematodalari ekologo-trofik guruhlarining taksonomik o`rni va bioekologik tahlili mavzusida bajarilgan bo`lib, mazkur ishda viloyat hududida joylashgan sanoat korxonasi faoliyati tufayli tashqi muhitga chiqindilarning chiqarilishi natijasida kelib chiqadigan ekologik holat, hudud tuproqlarida uchrovchi nematodalarning tur tarkibi va taksonomik o`rni, nematodalarning son jihatidan o`zgarishlari va tuproqning bir qatlamidan ikkinchi qatlamga migratsiya qilishlari to`g`risida batafsil ma`lumot berilgan.

Tadqiqot obyekti sifatida “Navoiyazot” ishlab chiqarish birlashmasi atrofidan tuproq namunalari yig`ilib, laboratoriya sharoitida ulardan Berman usuli buyicha nematodalar ajratib olingan va ulardan doimiy preparatlar tayyorlangan.

Respublikadagi taniqli zoolog olimlar tomonidan namunadagi nematodalarning tuzilishiga ko`ra tur tarkibi aniqlanib, taksonomik o`rni belgilab berilgan. Yig`ilgan tuproq namunalarida topilgan tuproq nematodalarining ikkita

kenja sinf vakillari uchrab, ularning morfologik va ekologik tavsifnomasi to'liq keltirildi.

Magistrlik dissertatsiyasi ishida sanoat chiqindilarining tashqi muhitga salbiy ta'siri, mazkur ta'sir tufayli tuproq organizmlari soni va tur tarkibining turlicha o'zgarishlari bayon etilgan. Sanoat chiqindilari shamol orqali tuproqqa qanchalik ko'p miqdorda tushadigan bo'lsa, o'sha joyda nematodalar sonining kamayishi kuzatilgan. Bunga qarab nematodalarni tashqi muhit omillarini o'zgarishini aniqlab beradigan bioindikatorlar sifatida aytish mumkin. Ish kirish qismi, ikkita bob, asosiy qism, xulosa va adabiyotlar ro'yxatidan iborat.

Ishda Navoiy viloyati hududining geografik o'rni, iqlimi, sug'orish shaxobchalari va ekologik holati batafsil bayon etilgan.

Magistrlik dissertatsiyasi ishi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2008 yil 30 may 159-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan "Magistratura to'g'risida" gi Nizomga soslangan magistrlik dissertatsiyasini tayyorlash va rasmiylashtirishning namunaviy tartibi haqidagi talablar asosida Davlat ta'lim standartlariga to'liq javob beradi.

Xushmurodova Gulmira Keldiyorovnaning "Navoiyazot" hissadorlik jamiyati atrofi tuproq nematodalari ekologo-trofik guruhlarining taksonomik o'rni va bioekologik tahlili mavzusidagi Dissertatsiya ishini himoyaga tavsiya etaman va ijobiy baholayman.

Ilmiy rahbar:

dots. Shamsidinova G.D.

Navoiy davlat pedagogika instituti

Tabiatshunoslik fakulteti Biologiya mutaxassisligi

II – kurs magistri

Xushmurodova Gulmira Keldiyorovnaning

**“Navoiyazot” hissadorlik jamiyati atrofi tuproq nematodalari ekologo-trofik
guruhlarining taksonomik o`rni va bioekologik tahlili mavzusida yozgan**

Dissertatsiya ishiga

T A Q R I Z

Xushmurodova Gulmira Keldiyorovnaning dissertatsiya ishi hozirgi davrning eng dolzarb mavzularidan biri “Navoiyazot” hissadorlik jamiyati atrofi tuproq nematodalari ekologo-trofik guruhlarining taksonomik o`rni va bioekologik tahlili mavzusida yoritilgan.

Dissertatsiya ishida kirish qismi, ikkita bob, xulosa va adabiyotlar ro'yxatidan iborat.

Ishning kirish qismida mavzuning dolzarbligi va amaliy ahamiyati hamda viloyatning tabiiy geografik xususiyatlari haqida, ikkita bobda viloyat hududida joylashgan Navoiyazot hissadorlik jamiyati faoliyati natijasida kelib chiqadigan ekologik holat, tuproq nematodalarining taksonomik tarkibi, ekologo-trofik guruhleri, oziqlanish zanjirida tutgan o`rni to`liq bayon qilingan.

«Navoiyazot» hissadorlik jamiyati chiqarayotgan chiqindilarning viloyat tuproqlariga ta'siri, hududda ekologik muvozanatni barqarorlashtirish ishlari

natijalari va ekologik muvozanatni barqarorlashtirishga oid taklif va mulohazalar haqida ma'lumot berilgan.

Yuqoridagilarni hisobga olib, Xushmurodova Gulmira Keldiyorovnaning "Navoiyazot" hissadorlik jamiyati atrofi tuproq nematodalari ekologo-trofik guruhlarining taksonomik o`rni va bioekologik tahlili mavzusida olib borayotgan magistrlik dissertatsiya ishini ijobiy baholayman. Ish bajarilish jihatidan Davlat ta'lim standartlari talablariga to'liq javob beradi.

Umumiy biologiya

kafedrasi dotsenti:

b.f.n. Rustamov N.T.

Navoiy davlat pedagogika instituti

Tabiatshunoslik fakulteti Biologiya mutaxassisligi

II – kurs magistri

Xushmurodova Gulmira Keldiyorovnaning

**“Navoiyazot” hissadorlik jamiyati atrofi tuproq nematodalari ekologo-trofik
guruhlarining taksonomik o`rni va bioekologik tahlili mavzusida yozgan**

Dissertatsiya ishiga

T A Q R I Z

Magistrant Xushmurodova Gulmira Keldiyorovnaning dissertatsiya ishi “Navoiyazot” hissadorlik jamiyati atrofi tuproq nematodalari ekologo-trofik guruhlarining taksonomik o`rni va bioekologik tahlili mavzusida bajarilgan bo`lib, mazkur ishda viloyat hududida joylashgan sanoat korxonasi faoliyati tufayli tashqi muhitga chiqindilarning chiqarilishi natijasida kelib chiqadigan ekologik holat, hudud tuproqlarida uchrovchi nematodalarning tur tarkibi va taksonomik o`rni, nematodalarning son jihatidan o`zgarishlari va tuproqning bir qatlamidan ikkinchi qatlamga migratsiya qilishlari to`g`risida batafsil ma`lumot berilgan.

Tadqiqot obykti sifatida “Navoiyazot” ishlab chiqarish birlashmasi atrofidan tuproq namunalari yig`ilib, laboratoriya sharoitida ulardan Berman usuli buyicha nematodalar ajratib olingan va ulardan doimiy preparatlar tayyorlangan.

Xushmurodova Gulmira Keldiyorovnaning dissertatsiya ishi hozirgi davrning eng dolzarb mavzularidan biri “Navoiyazot” hissadorlik jamiyati atrofi tuproq

nematodalari ekologo-trofik guruhlarining taksonomik o`rni va bioekologik tahlili mavzusida yoritilgan.

«Navoiyazot» hissadorlik jamiyati chiqarayotgan chiqindilarning viloyat tuproqlariga ta'siri, hududda ekologik muvozanatni barqarorlashtirish ishlari natijalari va ekologik muvozanatni barqarorlashtirishga oid taklif va mulohazalar haqida ma'lumot berilgan.

Xushmurodova Gulmira Keldiyorovnaning “Navoiyazot” hissadorlik jamiyati atrofi tuproq nematodalari ekologo-trofik guruhlarining taksonomik o`rni va bioekologik tahlili mavzusida olib borayotgan magistrlik dissertatsiya ishini ijobiy baholayman.

b.f.n. E.S.Tog`ayev