

TUPROQ PAYDO BO'LISH JARAYONLARI.

Mirzayev Ulug'bek Farg'ona davlat universiteti dotsenti.

Qodirov Paxlovonjon

Farg'ona davlat universiteti 1-bosqich magistranti

Ma'rufjonov Javohirbek

Farg'ona davlat universiteti 3-bosqich talabasi.

Annotatsiya: Tuproqning paydo bo'lishida barcha tabiiy geografik omillar, inson, hatto vaqt ham ishtirok etadi. Bu g'oya birinchi bor V.V. Dokuchayev tomonidan batafsil talqin qilingan. Ularning birortasi bo'lmasa tuproq hosil bo'lmaydi.

Kalit so'zlar: Tuproq, tog' jinslari, ona jins, grunt, eroziya, kimyoviy jarayonlar.

Tuproqning paydo bo'lishida tog' jinslari (grunt) yoki nurash po'sti asosiy o'rin tutadi. Tuproqning ona jinsi bu eng avvalo nurash po'stidir. Nurash po'stining fizik-kimyoviy xususiyatlari bu o'rinda juda muhim (bu mavzu oldingi va keyingi ma'ruzalarda ham o'z ifodasini topgan).

1. Iqlimiy sharoit tuproqning paydo bo'lishda yetakchi omillardan biri hisoblanadi.

Masalan, Sibirsev va A.I. Voyeykovlar bu g'oyaning tarafdorlaridir.

2. Quyoshdan kelayotgan nurli energiya yer betiga tushib issiqlik energiyasiga aylanadi. Harorat kimyoviy jarayonlarni tezlashtiradi. Tuproq eritmasidagi gazlarning erishi, tuproqning qattiq va suyuq, holatlarining nisbati hamda, kolloid zarralarning faoliyati haroratga bevosita bog'liq.

Tuproq hajmi og'irligining kengayish koeffitsiyenti uning isishi va sovishi bilan bog'liq. Nurash jarayoni, tuproqlarning mexanik tarkibi ham harorat bilan uyg'undur. Organik moddalar mikroorganizmlar yordamida 350 haroratda jadal sur'atlarda bo'ziladi. Bunda namlik ham muhim o'rin tutadi. Nurli energiyaning miqdori joyning geografik kengiligiga bog'liq, bundan tashqari tuproqning rangi albedoni belgilaydi. Albedo yer yuzasi (tuproqning) quyosh energiyasini qaytarish qobiliyati. Albedo quruq qora tuproqda 14 %, nam qora tuproqda – 6-9%, bo'z tuproqda – 29-32 %, oq qumda 40%, turib qolgan qorda – 70%, yangi haydalgan bo'zda – 17%, paxta maydonida – 20 – 22% gacha nurni qaytaradi. Tuproqda kunlik harorat 1 metr chuqurlikkacha kuzatiladi. Yillik o'zgarishlar bir necha metr chuqurlikkacha boradi. (Tuproqlarning issiqlik xossalari, suv xossalari, holati va tartibi kelgusi ma'ruzalarda yoritilgan.) Tuproqni paydo bo'lishi va yashashi, rivojlanishida shamol asosiy omillardan biri, ayniqsa faol shamol (tezligi 5 m/sek va undan ortiq bo'lganda). Bu jarayon ayniqsa cho'l zonalari uchun o'ta muhim hisoblanadi. Shamol eroziyasi odatda deflyasiya deb tilga olinadi. Eroziya lotincha so'z bo'lib «yemirilish» degan ma'noga ega. Eroziya qumli cho'llarning hosil bo'lishi yoki eol jarayonlari bilan

bevosita bog`liq. Cho`l zonasida tuz va changni ko`chishi, to`planishi, tuproq yuzasini yalanglanishi tufayli cho`llanish, ya'ni tuproqlarning kambag`allashuvi ro`y beradi. Bu jarayon keyingi yillarda Orol buyi, orol havzasida joylashgan hududlar uchun juda katta iqtisodiy zarar keltirmoqda. Relyef omili. Bu omilning ahamiyati juda muhimdir. Birinchidan issiqlik va atmosfera yog`inlarining yer yuzida taqsimlanishi relyef bilan bog`liq. Ikkinchidan, nurash mahsulotlarini joylashuvi, tuproq denudatsiyasi relyefning mutlaq balandligi va nishabligiga bog`liqdir.

Makrorelyef, mezorelyef, mikrorelyef shakllari tuproqlardagi modda va energiya almashinuvi jadalligini, yo`nalishini belgilab beradi. Avtomorf, gidromorf tuproqlar relyefga, sizot suvlarining chuqurligiga mos holda shakllanadi.

Relyef nishabligi:

0-5^o bo`lganda tuproq enlama yuvilmaydi.

5-15^o da esa tuproqning ustki qismi yuviladi.

15-25^o da tuproq kuchli yuviladi.

Nishablik 40-45^o dan ortiq joylarda yuza oqimlari jarliklar hosil qiladi.

Relyefning janubiy, shimoliy yonbag`irlarda harorat bir-biridan 8^o gacha farq qilishi mumkin. Namlikning taqsimlanishida ham relyefni o`rni katta.

Biologik omillarsiz tuproqni tasavvur qilib bo`lmaydi. Bu borada mikroorganizmlar alohida o`rin tutadi. Bular bakteriyalar, aktinomisetlar, zamburug`lar, tuproq suv o`tlari va tuban hayvonlar.

1 g podzol tuproqda 600-800 mln;

1 g gilli podzolda 600-1000 mln;

qora tuproqlarda (1 g). 2000-2500 mln;

bo`z tuproqlarda 1 g tuproqda 1200-1600 mln. mikroorganizmlar bor.

Mikroorganizmlarning ho`l massasi:

Podzolda 2 tonnaga;

Chimli poyazolda 3 tga;

qora tuproqda 5 tga

Bo`z tuproqlarda 4 tga gacha bo`ladi.

Aerob mikroorganizmlar kislorod yetarli bo`lgan sharoitda yashaydi. Ular turli kislotalarni ham hosil qiladi.

Anaeroblar esa erkin kislorod bo`lmagan sharoitda yashaydilar. Ular ta'sirida achish – bijg`ish, denitifikatsiya va boshqa jarayonlar rivojlanadi.

Avtotorf bakteriyalar – uglerod va azotga ehtiyoj sezmaydi. Bularda azot oltingugurt va temir to`plovchilar bor.

Geterotrof bakteriyalar esa o`lgan hayvon qoldiqlari, bakteriyalar chirishidan ajralib chiqqan mineral moddalar bilan oziqlanadi.

O`simliklar fotosintez tufayli organik birikmalar to`playdi. Ularning qoldiqlari esa chirindiga aylanadi. O`simliklar: daraxt, o`t-ko`kat, suv-botqoq guruhlarga

bo`linadi. Daraxt – o`rmonlar o`rmon qiyini (to`shagi) hosil qiladi, ular esa tuproq paydo bo`lishida va kimyoviy jarayonlarni kechishida muhim o`rin tutadi. O`t-ko`kat o`simliklari tuproqning yuqori qismida qalin chim hosil qiladi va chirindili qatlamni tashkil qiladi. Suv-botqoq o`simliklari ayniqsa, mox qoplami muhim ahamiyatga ega. Ular tuproq yuzasida o`sadi. Moxning nam sig`imi katta bo`lib, ko`p miqdordagi suvni ushlab tura olmaydi. Bunday anaerob sharoitda organik qoldiqlar chirib ulgurmaydi, botqoq hosil bo`ladi. Natijada torfli va gleyli (yopishqoq, loy massa) qatlam shakllanadi. Zonal tuproqlar ko`p hollarda o`simliklar qoplashga bog`liq.

O`rmon – dashtda sur tuproqlar;

Dasht – o`tloqda -qoratuproq;

Quruq dashtlarda – kashtan

Chala cho`lda – qo`ngir

Cho`l o`simliklari ostida bo`z qo`ng`ir tuproqlar hosil bo`lgan. Inson tuproqqa va tabiiy muhitga ayniqsa xo`jalik faoliyati bilan kuchli ta'sir ko`rsatadi. Inson faoliyati natijasida «sug`oriladigan tuproqlar» yoki «madaniy tuproqlar» - “antropogen tuproqlar” paydo bo`ladi. Inson ta'sirida tuproqda quyidagi o`zgarishlar ro`y beradi.

1. Haydalma qatlam hosil bo`ladi. Uning ostida haydalma qatlam osti shakllanadi. Bu qatlam zich bo`ladi, yuqoridan tushgan eritmalar shu qatlamda to`planib qoladi. Nam kamaygan paytda esa qotishmalar hosil bo`ladi.

2. Turli xil maxalliy, mineral o`g`itlar solinadi, buning natijasida mikroorganizmlarning rivojlanish sharoiti o`zgaradi.

3. Sug`orish tufayli tuproqning issiqlik, namlik va havo xossalari o`zgaradi. Har yili 1 gektar yerga 0,5-2,0 mm. sug`orma qatlam hosil bo`ladi. Ularning qalinligi joylarda 1-2 metr va undan qalin ham bo`ladi. Rangi bo`z yoki qo`ng`ir bo`z tusda bo`ladi.

4. Yovvoyi o`simliklar yo`qolib uning o`rnini madaniy o`simliklar egallaydi.

Inson ta'sirida tuproqlarda ikkilamchi sho`rlanish, namiqish, botqoqlanish kimyoviy ifloslanish kabi salbiy jarayonlar ham sodir bo`ladi.

Tuproq hosil bo`lishida vaqtning ahamiyati:

Tuproq vaqt ishtirokisiz hosil bo`lmaydi va turg`un turmaydi. Tog` jinslarining giperogen o`zgarishlari juda muhim. Karbonatli jinslar 250-500 yilda 2,4 sm li nurash qatlamini hosil qiladi. Geologik davrlar davomida iqlimiy sharoit, relyef hamda yerning kimyoviy tarkibi o`zgarib keladi, shu bilan birga xayvonot olami va o`simliklar dunyosi rivojlanadi. Shunga ko`ra nurash ham, tuproq ham o`z navbatida o`zgara boradi. Tuproq «Landshaftning oynasi» sifatida landshaftdagi o`zgarishlarga “quloq soladi”. Ko`milgan tuproqlar landshaft sharoitini o`zgarishidan dalolat beradi. Tog`li rayonlarda nisbatan yosh tuproqlar tarqalgan.

Xulosa:

Shuni qayd etish kerakki har bir tuproqning o`z yoshi bor. Vaqt o`tishi natijasida tuproqdagi komponentlar o`zaro dialektik bog`lanib, modda va energiya almashinuvi tufayli bir butunlikka ega bo`ladi va tuproqni hosil bo`lishiga olib keladi

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abduvoxid o'g'li, B. S. (2023). G'OZA VA BOSHQA O'SIMLIKLARLARGA KIMYOVIY MODDALAR QO'LLASHNING EKOLOGIK MUAMMOLARI.
2. Abduvoxid o'g'li, B. S. Abaraliyeva Sarvinoz Farxodjon qizi. CHUCHUK SUV LOYQASIDAN NOAN'ANAVIY O'GIT TAYYORLASH VA UNI QO'LLASH USULLARI.
3. Abduvoxid o'g'li, B. S. (2020). ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОГО ФАКТОРА НА ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА.". Экономика и социум, 4, 71.
4. Numonjonov, M. G., Parpiyev, A. T., Numonjonova, M. G., & Bozorboyev, S. A. (2021). Vitamines in the yarrow (achillea millefoliuml.) plant and their importance in human health. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 11(6), 912-917.
5. Perforatum, L. Certain Flavonoids in the Plant Hypericum Perforatum L. and Their Effects on Human Health.
6. Xaydarov, J., Mamadaliyev, M., Abdullayeva, G., & Bozorboyev, S. (2021, July). DIVERSITY OF THE FLORA OF UZBEKISTAN AND THEIR RATIONAL USE. In Конференции.
7. No'Monjonov Muhiddin Gulomjon, O. G., O'G'Li, P. A. T., & O'G'Li, B. S. A. (2020). Oddiy bo'yumodaron o'simligining morfo-fiziologik tavsifi va shifobaxsh xususiyatlari. Science and Education, 1(4), 26-29.
8. Numonjonov, M. G., Parpiyev, A. T., Numonjonova, M. G., & Bozorboyev, S. A. (2021). Civandon (achillea millefoliuml.) o'simligidagi vitaminlar va ularning inson salomatligidagi ahamiyati. ACADEMICIA: Xalqaro multidisipliner tadqiqot jurnali, 11(6), 912-917.
9. Numonjonov, M. G., Parpiyev, A. T., Numonjonova, M. G., & Bozorboyev, S. A. (2021). Vitamines in the yarrow (achillea millefoliuml.) plant and their importance in human health. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 11(6), 912-917.
10. Numonjonov M.G., Parpiyev A.T., Bozorboyev Sh.A., Vakhobova Sh.A. Alkaloids in some medicinal plants (CAPPARIS L, HYPERICUM L, ACHILLEA L,) their structure and significance. SCIENCE AND EDUCATION scientific journal ISSN 2181-0842 volume 1, ISSUE 4. July 2020