

LITOSFERA. TUPROQ IFLOSLANISH MUAMMOLARI

Salimov Ravshanbek Botirjon o'g'li

Farg'ona Politexnika Instituti

Аннотация: *Ushbu maqolada litosfera tuzilishi, uning tarkibi, o'zgarishi, sifati, ozuqaviy elementlarning o'zgarishi haqida qisqacha ma'lumot berilgan. Tuproqning ifloslanishi, tuproq tarkibining o'zgarishi qishloq xo'jaligida oziq – ovqat mahsulotlarini yetishtirishda muammolarni keltirib chiqarish bayon qilingan.*

Kalit so'zlar: *litosfera, granit, tosh o'rami, relyef, tuproq, iqlim, yer sathi, qazilma boyliklar*

Litosfera — yerning qattiq holatdagi tosh o'ramining qalinligi okean tubida 5–7km, quruqlikda 30–40km va tog'li o'lkalarda 70–80km gacha boradi, u cho'kindi, metamorfik va magmatik tog' jinslaridan tashkil topgan. Yer sathida, asosan, cho'kindi tog' jinslari tarqalgan bo'lib, ularning qalinligi 20km gacha, okean tublarida esa bir necha yuz metr ga yetadi. Ular tarkibi bo'yicha chaqiq, kimyoviy va organik cho'kindilardan tashkil topgan bo'lishi mumkin. Cho'kindilarning ostida 10–40km qalinlikdagi granit qobig'i joylashgan bo'ladi, okean tubida ular uchramaydi. Granit va okean cho'kindilari qobig'i ostida bazal't qobig'i joylashgandir. Uning qalinligi okean tubida 5–7 km va quruqlikda 20–30 km ga boradi.

Yerning tosh o'rami satxining tashqi tuzilishiga rel'ef deyiladi. Rel'efning shakllanishi uning yoshini, morfologik tuzilishini, o'zgarishi va tarqalishi qonuniyatlarini gemorfologiya fanini o'rganadi. Yer sathining tuzilishi, tarixiy taraqqiyoti, unda hayotning rivojlanishi asosan yerning ichki qismida vujudga keladigan tektonik jarayonlarga va iqlimga bog'liqdir. Yerning muz qoplamagan quruqlik satxi 133,4 mln km bo'lib, uning 55,7 mln km tropik, 24,3 mln km² subtropik, 22,5 mln km² mo'tadil, 21,2 mln km² qutb mintaqalariga to'g'ri keladi. Quruqlikning 10-11 % i dehqonchilikda va 20 % i yaylovlar o'rnida ishlatiladi. Dunyo aholisi jon boshiga 0,4 gektar dehqonchilik qiladigan yer to'g'ri keladi. Yer tekis, namlik va harorati yetarli bo'lgan gil, tog' jinslaridan tashkil topgan bo'lsa, u yerda o'simlik, hasharotlar va mikroorganik qoldiq chiqindilariga boyib, tuproq qatlamining hosil bo'lishi tezlashadi. Uning ostida tepadan yuvilib tushgan karbonat tuzli Villyuvial qavat joylashgan bo'lib, 1,5-2 metr chuqurlikgacha kam o'zgargan eng quyida S-ona jinsli qavat yotadi. Tuproq turlari qutblardan ekvatorga hamda tekisliklardan tog'larga qarab iqlim o'zgarishi bilan qonuniy ravishda o'zgarib boradi. Mo'tadil mintaqaning yillik yog'ingarchiligi 500–600 mm bo'lgan o'rmon cho'llarida chirindi ga boy (10 % gacha) eng unumdor, qo'ng'ir, qora tuproqlar tarqalgan. Markaziy Osiyoning dasht va yarim dashtlarida o'simliklarning tabiiy sharoitda rivojlanishi uchun namlik yetishmaganligi sababli, kam (1-2 %) gumusli kul rang, bo'z tuproqlar tarqalgan. Geologik zamin, rel'ef va iqlimning

o'zgarishiga qarab, har yerning o'ziga xos tuproqlari, o'simlik turlari va hayvonot dunyosi rivojlanadi. Litosfera sathidan insoniyatning yashashi uchun zarur bo'lgan qishloq xo'jalik mahsulotlari (inshootlar qurishda foydalanishdan tashqari) va qazilma boyliklar qazib olishda foydalaniladi. Ochiq usulda qaziladigan konlarning chuqurligi 800 metrga, yopiq usulda qaziladigan konlarning chuqurligi esa 3–4 km ga etadi.

Atrof muhitni ifloslanishining asosiy muammolaridan biri bu tuproqning ifloslanishi. Gap har qanday tirik mavjudot uchun zararli bo'lgan kimyoviy moddalarning chiqishi yoki chiqarilishi bilan yer sathining o'zgarishi haqida. Tuproqning bu o'zgarishi uning sifati va ozuqaviy elementlariga ham ta'sir qiladi, uni qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun yaroqsiz holga keltiradi. Tuproq bir qator xususiyatlarga ega bo'lgan maxsus tabiiy shakllanishdir, jonli va jonsiz tabiatga xos bo'lib, gidrosfera, atmosfera, tirik va o'lik organizmlarning birgalikdagi o'zaro bog'liq o'zaro ta'siri ostida litosferaning sirt qatlamlarining uzoq muddatli o'zgarishi natijasida hosil bo'ladi. Tuproq qoplaminig o'ziga xos xususiyati uning unumdorligi bo'lib, uning ostida hosilni ta'minlovchi tuproq xossalarning yig'indisi tushuniladi ekinlar. Odamning xo'jalik faoliyati ham tuproq hosil bo'lish jarayonining ba'zi omillariga, masalan, o'simliklarga, shuningdek, yerga ishlov berish, uning meliorativ holatini yaxshilash, organik o'g'it solish va boshqa bilan tuproqqa bevosita ta'sir ko'rsatadi. Bu ta'sir ko'rsatish to'g'ri mutanosiblikda olib borilganda tuproq hosil bo'lish jarayonini va xususiyatlarini maqsadga muvofiq o'zgartirish mumkin.

Tuproqning tabiiy unumdorligi bilan bog'liq undagi ozuqa moddalari va uning suvi, havosi va termal ta'minoti rejimlari. Yer yuzasiga chiqib turgan tog' jinslari yog'in-sochin, karbonat angidrid, kislorod, havo harorati, mexanik kuchlar, suv va unda yerigan moddalar, havo, mikroorganizmlar va tuban o'simliklar (yo'sin, lishayniklar) ta'sirida yemiriladi (nuraydi). Nuragan jinslar maydalanib, g'ovak qatlam hosil qiladi. Bu qatlam vaqt o'tishi bilan yangi xususiyat — nam sig'imi va o'simliklar o'zlashtira oladigan bir oz miqdordagi oziq moddalarga ega bo'ladi. Vujudga kelgan yangi muhitdagi mikroorganizmlar o'z hayot faoliyati tufayli o'simliklarning o'sishi uchun sharoit yaratadi, o'simliklar tuproqdan o'z hayoti uchun zarur oziq moddalarni o'zlashtiradi va o'zida to'playdi. Nobud bo'lgan o'simlikning bir qismi mikroorganizmlar ta'sirida parchalanib, mineral moddalarga, qolgan qismi esa murakkab biokimyoviy jarayonlar natijasida chirindi (gumus) ga aylanadi. Bu jarayonlarning barchasi uzluksiz davom etadigan nurash sharoitida sodir bo'lib, o'simlik ildizlari ajratgan nordon moddalar hamda organik qoldiqlar ta'sirida yanada tezlashadi. Natijada Yer po'stlog'ining sirtida unumdor g'ovak qatlam — tuproq paydo bo'ladi. Iqlim, tuproq ona jinsi, o'simlik hamda hayvonot olami, hudud relyefi kabi omillarning tuproq hosil bo'lish jarayoniga ta'siri turlicha bo'lganligi tufayli har xil tabiiy zonalarda o'ziga xos tuproq tiplari vujudga keladi.

Yerlarning ifloslanishi bilan bog'liq muammolar hal etilishi bilanoq, asosiy manbalar yo'q qilinadi, yer o'z-o'zini tozalash va qayta tiklash imkoniyatiga ega bo'ladi, u o'simlik va hayvonot dunyosiga mos keladi.

Tuproq (qum) — litosfera yuza qavatlarining suv, havo va tirik organizmlar ta'sirida o'zgarishidan shakllanadigan va genetik jihatdan o'zaro bog'liq gorizontlardan tashkil topgan tabiiy tuzilma; Yer po'stining yuza va unumdor qatlami. Tuproqning nuragan tog' jinslaridan farq qiladigan eng muhim xususiyati — unumdorligidir. Tuproqni o'rganish va uning tasnifini tuzish, tarkibini yaxshilash hamda unumdorligini oshirish usullarini ishlab chiqish singari masalalar bilan tuproqshunoslik fani shug'ullanadi. Tuproq hosil qiluvchi asosiy omillar: iqlim, tuproq ona jinsi, o'simliklar va hayvonot olami, hududning relyefi va geologik yoshi hamda odamning xo'jalik faoliyati.

Tuproqning solishtirma massasi ma'lum hajmli tuproq qattiq qismi og'irligining 4° da olingan xuddi shunday hajmdagi suv og'irligiga bo'lgan nisbati bilan belgilanadi. Tuproq mineral qismlarining solishtirma massasi mineralogik tarkib va undagi organik moddalar tarkibiga bog'liq (2,50— 2,80 g/sm³ gacha bo'ladi). Krvushmasi buzilmagan tuproq zichligi deb tabiiy holatdagi 1 sm³ tuproq og'irligining gramm hisobidagi vazniga aytiladi va tuproqning g'ovakligi va qattiq fazaning o'rtacha zichligi bilan belgilanadi. Unumdorlik darajasini belgilovchi tuproqning kimyoviy tarkibi, fizik kimyoviy, fizikmexanik va boshqa xususiyatlari ma'lum darajada undagi singdiruvchi kompleks tabiati va tarkibiga bog'liq. Tuproqning ana shu singdiruvchi kompleks xususiyatlariga qarab yerlarni yaxshilash tadbirlari belgilanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR;

1. Jordan, Thomas H. (1978). "Composition and development of the continental tectosphere".
2. O'Reilly, Suzanne Y.; Zhang, Ming; Griffin, William L.; Begg, Graham; Hronsky, Jon (2009). "Ultradeep continental roots and their oceanic remnants: A solution to the geochemical "mantle reservoir" problem?".
3. Burke, Kevin; Torsvik, Trond H. (2004). "Derivation of Large Igneous Provinces of the past 200 million years from long-term heterogeneities in the deep mantle".