

CHO'L LANDSHAFTLARIDAGI EKOSISTEMALARGA ANTROPOGEN OMILLARNI
TA'SIRI

Xolpo'latov Sahobiddin Yusuf o'g'li

Andijon davlat pedagogika institute

Zoxidova muqaddasxon Arobjon qizi

Andijon davlat pedagogika instituti

Annotsatsiya: *Anthropogenic factors, anthropogenic factors of the environment — a group of factors associated with the influence of Man and his economic activity on plant, animal and other components of nature. By influencing nature and adapting it to its needs, a person changes the fauna and flora in incomparably wider areas of the Earth, which leads to reduced vegetation, destruction of certain plant and animal species, plant introductions, etc. The indirect influence of man on nature is carried out by changing the climate, the physical condition and chemical composition of the atmosphere and water bodies, the top layer of the Earth, the structure of the soil, etc. The development of reserves, the establishment of monocultural (one-crop) agrocenoses and other activities have a great influence on natural biocenoslarnit changes.*

Kalit solar: *antrapagen omillar, Chol, landshaft Chollanish darajasi.*

Antropogen omillar, muhitning antropogen omillari — odam va uning xo'jalik faoliyatining o'simlik, hayvon va boshqa tabiat komponentlariga ta'siri bilan bog'liq omillar guruhi. Odam tabiatga ta'sir ko'rsatib, uni o'z ehtiyojlariga moslashtirib, Yerning beqiyos keng hududlarida fauna va florani o'zgartiradi, bu esa o'simliklarning kamayishi, ayrim o'simlik va hayvon turlarining qirib yuborilishi, o'simliklar introduksiyasi va boshqalarga olib keladi. Odamning tabiatga bilvosita ta'siri iqlimni, atmosfera va suv havzalarining fizik holati va kimyoviy tarkibini, yerning ustki qatlamini, tuproq strukturasi va boshqalarni o'zgartirish yo'li bilan amalga oshiriladi. Qo'riqlarni o'zlashtirish, monokulturali (bir ekinli) agrotsenozlar barpo etish va boshqa tadbirlar tabiiy biotsenozlarnit o'zgarishiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Har soniyada dunyo bo'ylab 23 gektar cho'llanib boryapti. Bu holat davom etaversa, 2050 yilga borib, Yer yuzining 95 foizi cho'llanishi va bu 3 milliarddan ziyod odamni oziq-ovqat tanqisligida qoldirishi mumkin. O'tgan asrdan beri geokologik muammolar qatoriga cho'llanish ham qo'shildi. Xo'sh, cho'llanish nima va bu jarayon ortida insoniyatni nima kutyapti? Cho'llanishga qarshi kurashish natija beradimi? Cho'llangan o'lkalarda ekologik tizimlar buziladi, organik hayotning barcha shakllari yomonlashadi. Cho'llanish – yerning ekin ekilmaydigan yaroqsiz holga kelish jarayonidir. Bunda qurg'oqchil iqlimli o'lkalarda ekologik tizimlar buziladi, ulardagi organik hayotning barcha shakllari yomonlashadi. Bu – dunyoni tabiiy iqtisodiy inqirozga olib keladi. Cho'llanish qashshoqlikni keltirib chiqaradi. Va hozir yaxshi

yashayotgan 3,2 milliard odam yaqin kelajakda oziq-ovqat tanqisligidan aziyat chekishiga sabab bo'lishi mumkin. Har yili dunyo bo'ylab 12 million gektar, 1 daqiqada esa 23 gektar yer cho'llanadi. Hozir Yer yuzining 75 foizi cho'llangan. Agar bu tahdid davom etaversa, 2050 yilga borib Yer yuzining 95 foizi yaroqsiz holga keladi. Cho'llangan suvli hududlarning 87 foizi oxirgi 300 yil ichida shunday holga kelgan. Yana ham yaqin tarixga qaraydigan bo'lsak, cho'llanishning 54 foizi oxirgi 100 yilga to'g'ri kelgan. Janubiy-Sharqiy Osiyo va Afrikada bu jarayon hamon davom etmoqda. O'zbekistonda esa har daqiqada 9 kvadrat metr hudud cho'llanib boryapti. Cho'llanishga nima sabab bo'ladi? Cho'llanishga tabiiy va antropogen omillar ta'sir ko'rsatadi. Antropogen, ya'ni inson sabab bo'ladigan omillarga yerlarni noto'g'ri sug'orish, yerlarning ifloslanishi, sanoat chiqindilari, tosh, qum va minerallarni qazib olish kiradi. Shuningdek, dunyo aholisining o'sib borishi – cho'llanishning asosiy sabablaridan biri. Chunki odamlar ko'paygani oziq-ovqat va moddiy boyliklarga talabni ham oshiradi. Bu esa yerdan ko'proq hosil olish kerakligini anglatadi. Natijada dehqonchilik maydonlari ayovsiz ishlatiladi va yaroqsiz holga keladi. O'zbekistonda yaqin yillar ichida cho'llanish jadallashgan. Fanlar akademiyasi qoshidagi Seysmologiya instituti direktori, geografiya fanlari doktori Vahob Rafiqovning so'zlariga ko'ra, O'zbekistonda cho'llanish jarayonini o'rganish va xaritaga solish o'tgan asrning 60-yillaridan boshlangan. Hozirga kelib cho'llanish jadallashmoqda.

2015 yilda O'zbekiston hududining cho'llanish darajasi

2030–2040 yillarda O'zbekiston hududining cho'llanish darajasi (prognoz)

Cho'llanish darajasini ko'rsatuvchi belgilar

Olimning aytishicha, 2015 yildagi O'zbekiston hududining cho'llanish jarayoni aks etgan 1 million masshtabli xaritada yashil hududlar ko'pligini ko'rish mumkin. Shu holatda O'zbekiston 80ga yaqin quruq va ho'l mevani yetishtirib, 180ga yaqin mamlakatga eksport qiladi.

“Agar cho'llanishga qarshi chora-tadbirlarni amalga oshirmasak, 2030–40 yillarga borib, eksport hajmi keskin tushib ketadi. Bu jarayon yildan yilga kuchayib boryapti. Masalan, janubiy, sharqiy, shimoliy va borgan sari g'arbiy viloyatlarga qarab cho'llanish jarayoni tezlashyapti. Qarnacho'l, Mirzacho'l, Sherobod, Dalvarzin, Qoraqalpoq cho'llari chegaralari kengayishda davom etyapti. Ular qatoriga o'tgan yillar ichida eng yosh bo'lgan cho'l – Orolqum ham qo'shildi. Orolqum hozir 60 yoshga to'ldi va uni dunyodagi eng yosh cho'l desak, mubolag'a bo'lmaydi. Orolqum cho'li Turkmanistondagi Qoraqum cho'li bilan O'zbekistondagi Qizilqumni birlashtirib yubordi. Avval bularning o'rtasidan Amudaryo oqib o'tardi”, – deydi Vahob Rafiqov.

Vahob Rafiqov

Rafiqov Orolning tubidan ko'tarilgan chang tuz, 300–400 kilometr radiusda atrofga yog'ilyotgani haqida ham to'xtaldi. 2018 yil cho'llanishning bevosita ta'siri mayda cho'l zonasidan ko'tarilgan qum changlar respublikamiz va Turkmaniston, hamda Qozog'istonga ta'sir ko'rsatdi. 2030–2040 yillarda unumdor hududlar Toshkent

va vodiy viloyatlaridagina qolishi mumkin Abror Ahmadjonov cho'llanish jarayonining O'zbekiston hududiga yoyilishi yuzasidan tadqiqotlar olib boradi. U – Seysmologiya instituti Kompleks regional geografik prognozlashtirish laboratoriyasi stajyor tadqiqotchisi.

Abror Ahmadjonov

“Sho'rlanish yoki qurg'oqchilik muammolarini nisbatan tezroq bartaraf etsa bo'ladi. Cho'llanish esa birmuncha qiyin, chunki sho'rlanish yoki boshqa ekologik muammolarning eng oxirgi natijasi cho'llanish hisoblanadi. Cho'llangan hududda yer unumdorligini yo'qotadi. U yerdan hech qanday maqsadda foydalanib bo'lmaydi, ya'ni qishloq xo'jaligi, chorvachilik maqsadida foydalanish uchun yaroqsiz bo'ladi. Bunday hududlarda yantoq, saksovulga o'xshagan o'simliklar o'sadi, lekin iste'molga yaroqli mahsulot olib bo'lmaydi. Hozirgi tendensiya kuzatiladigan bo'lsa, bevosita Orolning qurigan qismi, Qoraqalpog'iston, Navoiy kabi hududlarda cho'llanish jadallashadi. Faqatgina Toshkent va vodiy qismlarida bu jarayon nisbatan sekin kechadi. Chunki bu yerlar suv resurslariga boyroq. Shuning uchun cho'llanishga qarshi kurashda xaritalar ahamiyati katta. Chunki ular orqali qaysi hududda kuchli yoki kuchsiz cho'llanish bo'layotganini bilish mumkin. Va shunga qarab amaliy dasturlarni ishlab chiqsa bo'ladi”, – deydi tadqiqotchi. O'zbekistonda tomchilatib sug'orish texnologiyasi yetarlicha ommalashmayapti. Xalqaro siyosiy konsultant, Hashar Weyek ijtimoiy loyihasi muallifi va rahbari Suna Park ham cho'llanish muammosiga befarq emas.

Suna Park

“Oxirgi hisobotlarga ko'ra, O'zbekiston hududining 70 foizi cho'llangan. Chunki bu hudud juda quruq va unda suv resurslari yetarli emas. Cho'llanishga olib keladigan omillardan biri – qishloq xo'jaligining oqilona tashkil qilinmagani. Ikkinchidan, qishloq xo'jaligi chorva mollarining noto'g'ri o'tlatilishi ham bunga sabab bo'ladi. Chorva mollari o'tlatishga yuborilganda, ular o'simliklarni ildizi bilan yeb yuboradi. Bu esa degradatsiya jarayonini tezlashtiradi. Cho'llanish jarayonining borishi va sabablarini kompleks nazorat qilish kerak. Qachon, qayerda chorvani o'tlatish, qayerda qishloq xo'jaligini tashkil qilish mumkinligini belgilab berish kerak. Cho'llanishga qarshi kurashish bo'yicha butun dunyoda texnologiya bor. O'zbekistonda ham ekinlarni tomchilab sug'orish texnologiyasi boshlangan, lekin keng miqyosda emas”, – deydi Suna Park. Xitoy cho'llanishga qarshi qanday kurashyapti? «Xitoyning Buyuk yashil devori» loyihasi Gobi sahrosi hududiga daraxt o'tkazib, u yerni 2050 yilgacha to'liq o'rmonga aylantirishdan iborat. Xitoy bu loyihani 1978 yilda boshlagan va unga 9,9 milliard dollar pul ajratgan. Loyiha 1978-2000, 2001-2020 va 2021-2050 yillarga mo'ljallangan 3 bosqichda davom etadi. 2021 yil oxirigacha Gobi sahrosining qariyb 60 foizini o'rmonlashtirish reja qilingan. Ma'lumotlarga ko'ra, Xitoyning sun'iy o'rmoni 2009 yil holatiga ko'ra, 12 foizdan 18 foizga o'sgan. Bu – Yer yuzidagi inson ta'sirida yaratilgan eng katta o'rmon hisoblanadi. Cho'lga qarshi kurash va ko'proq daraxtlarni ko'paytirish maqsadida Xitoy tuproq kam hududlarga tepadan urug' ekish va ko'proq qurg'oqchil

bo'lgan hududlarga daraxt va butalar ekish uchun fermerlarga mablag' ajratyapti. Biroq bu Xitoyda yana bir muammoni keltirib chiqarayotgani aytilyapti. Agar sahroga ekilgan daraxtlar ildiz otib, hududga moslashadigan bo'lsa, bu tuproq tarkibidagi namlik kamayishiga olib keladi. Chunki o'rmondagi suv yerning boshqa hududlariga qaraganda ko'proq bug'lanadi. Savannalashtirish: Isroil cho'llanishga qarshi yangi tajriba qo'lladi. Isroil davlatining 95 foiz qismi quruq va qurg'oqchil iqlimga ega. Mamlakatning 60 foiz hududi Negav cho'lidan iborat. Shuning uchun ham Isroil cho'llanish va tuproq degradatsiya muammolari bilan doim kurashib yashashiga to'g'ri keladi. Isroilning cho'llanishga qarshi kurash dasturi suvni markazlashtirilgan boshqaruv asosida yo'naltirishga qaratilgan. Bunday boshqaruvga, suv nisbatan ko'p hududlardan suv tanqis mintaqalarga yetkazish, suv ko'p bo'lgan yillari zaxirada suv g'amlab, qurg'oqchil yillarda sarf qilish, chiqindi suvlarni qishloq xo'jaligida foydalanish uchun qayta tozalash, cho'l hududida daraxtlarni ko'paytirish, suv xususiyatiga moslashgan o'simliklarni iqlim va tuproq sharoitiga moslashtirish kiradi. Isroil bu vazifani amalga oshirishni Qishloq xo'jaligi vazirligi zimmasiga yuklagan. Vazirlik tuproq eroziyasi bo'yicha dehqonlarga ko'maklashish uchun mutaxassislar yuboradi. Oxirgi 50 yil ichida Isroil 200ga yaqin maydonda 260 milliondan ortiq daraxt ekdi. Bu maydonlarning aksariyati iqlimi qurg'oqchil, tog'li, qishloq xo'jaligi uchun yaroqsiz yerlar edi. Shuningdek, Isroil o'rmonzorlashtirishning yangi texnologiyasini ishlab chiqdi. Bu yarim quruq va qurg'oqchil yerlapni savannalashtirish deyiladi. Savannalashtirish amaliyotida atrofi daraxtlar bilan o'ralgan tog' yonbag'irlaridan hosil yetishtiriladi. Bu – bioxilma-xillikni saqlab qolib, tuproq unumdorligini oshiradi. “4-5 yil davomida O'zbekiston sharoiti uchun muayyan yechimlar beramiz”

Vahob Rafiqov

O'zFA Seysmologiya instituti direktori Vahob Rafiqovning aytishicha, Xitoy, Misr, Isroil kabi davlatlar metodikasini O'zbekiston ham o'rganib kelyapti. Bu texnologiyalarni O'zbekistonda ham qo'llash mumkin yoki yo'qligi bo'yicha sharoitdan kelib chiqib ilmiy tadqiqot ishlari olib borilyapti.

“Hozir O'zbekistonning tabiiy sharoitini yaxshilash maqsadida ekologik geografik asoslarini ishlab chiqarish bo'yicha tadqiqot ishlarini olib boryapmiz. O'zbekistonning tabiiy muhiti barqarorligini saqlab qolish uchun bu ishga qo'l urganmiz. 4-5 yil davomida ma'lum yechimni topib beradigan takliflarimizni beramiz. Albatta, xorij davlatlari tajribasini o'rganganda sharoit va iqlim ham inobatga olinadi. Chunki yerda sharoit har xil. Isroil yoki Xitoyga to'g'ri kelgan texnologiya to'liqligicha bizga to'g'ri kelmasligi mumkin”, – dedi u. Cho'llanishning oldini olish uchun kim nima qilishi kerak? Cho'llanishning oldini olish maqsadida O'zbekistonda nima ishlar qilinishi kerakligi haqida Vahob Rafiqov ilmiy tavsiyalarini bayon qildi. Unga ko'ra, O'zbekistonda cho'llanish muammosiga davlat miqyosida qaralishi kerak. Geografiya

fanlari doktori mamlakatda cho'llanish muammosi bilan shug'ullanadigan aynan bir muassasa yo'qligini ham ta'kidladi.

“O'zbekistonda Geografiya instituti tashkil etilsa ayni muddao bo'lardi. Chunki Geografiya institutining o'z yo'nalishlari bor. Masalan, Qozog'istonda Geografiya instituti bor. Bizda esa shunchalik ko'p ekologik, geoeologik muammolar bo'lsa ham, Geografiya instituti yo'q. Agarda Geografiya instituti bo'lganda aynan cho'llanish, suv muammolari, tuproq zonasi bilan shug'ullangan bo'lardi. Mana shu suv, yer, tuproq Geografiya institutining ustuvor yo'nalishlaridan bo'lib xizmat qilgan bo'lardi va O'zbekistonning kelajakdagi iqtisodiyoti va aholi salomatligi uchun asqotgan bo'lardi”, – dedi Vahob Rafiqov. Olimning ta'kidlashicha, cho'l-adir hududida o'sayotgan o'simlik dunyosiga juda e'tiborli bo'lish kerak. Chunki cho'l hududida o'simlik o'sishi amrimahol. Cho'l hududlarida chorva mollarini boqish masalasiga ham e'tibor qaratish kerak. Chorva mollarini tizimli ravishda o'tlatish kerak. Aytaylik, 1 gektar yerda 1-3 kun chorva o'tlatilib, keyin boshqa joyga ko'chirilishi kerak. Bundan maqsad – chorva o'simlik ildizini yeb qo'ymasligi.

“Ikkinchidan, cho'l hududida o'sgan buta, daraxtlarning aholi tomonidan ayovsiz kesilishini to'xtash kerak. Kuz-qishki tayyorgarlik vaqtida daraxtlarni kesmaslik kerak. Cho'l hududida o'sayotgan o'simlikning qirqilishiga yo'l qo'ymaslik kerak. Bundan tashqari, neft-gaz konlarini qazib olish uchun harakatlanadigan mashinalarning to'xtovsiz yurishi natijasida o'simliklarga zarar yetib, ular ko'karmay qolyapti. Mashinalarning turli yo'ldan yurmasdan, bitta yo'ldan yurishini ta'minlasak, avtomobil g'ildiragi ostida qolib ketayotgan o'simliklarning o'sishiga yordam bergan bo'lardik. Ilmiy jihatdan esa insonning tabiatga bo'lgan munosabatini yaxshilash kerak. Bunda ekologik madaniyatni, insonlarning tabiatga mehrini oshirish kerak. Inson – tabiatning bir bo'lasi. Tabiatdan unga zarar yetkazmasdan foydalanish kerak. Tabiatdan oladigan resurslarimiz ertaga tiklanishi kerak. Agar tiklanmaydigan resurslarni olsak, bu – yerning qashshoqlanishi va cho'llanishiga olib keladi. Avlodlarimiz bizni xursand qabul qilishi kerak. Ota-bobolarimiz hamma yoqni quritibdi, bitta ummon bor ekan, uni ham quritib ketishgan, demasligi kerak», – deydi u. Zuhra Abduhalimova,