

**İ**nsan həyatı, heyvanların həyatı, ətraf mühit - ümumiyyətlə, canlı-cansız aləm birləşərək bir zəncir yaradır. Ekosistemdə yaşamaq üçün bir-birinə ehtiyac duyan müxtəlif həyat tərzləri və canlı növləri var. Əgər zənciri təşkil edən halqaların birində qırılma varsa, bundan bütün sistem zərər görür. Təbiət müxtəlif tarazlıqlara əsaslanır və insanlar ətraf mühit arasındakı əlaqə təbiətin ən böyük tarazlıqlarından biridir.

Ekosistem, canlıların və onları əhatə edən cansız mühitin kontaktı nəticəsində formalaşır. Ekosistem davamlı ekoloji sistemdir və təbii mühitimiz də ekosistemin bir hissəsidir. Təbii mühit, insan əli ilə yaradılmayan və özbaşına meydana gələn mühitdir. Ekosistem, heyvanların və ya bitkilərin hava, torpaq və ya günəşlə olan təmasından yaranır. Biz insanlar bu tarazlıqda doğulduq üçün, əslində, necə mükəmməl bir sistemlə əhatə olunduğumuzu dərk etməyə bilirik. Halbuki qurulan bu tarazlıq əslində təbiət möcüzələrinin ən böyük sübutudur.

Ekosistemi təşkil edən halqalar da özlüyündə iki hissəyə bölünür - quru ekosistemi və su ekosistemi. Quru ekosistemində meşələr, dağlar, düzənliklər, dərələr, mağaralar və s. kimi yerlər daxildir. Su ekosistemi isə duzlu və ya şirin sudan ibarət ekosistemlərə və-

# İnsan ekosistemi necə məhv edir?



rilən addır. Məsələn, dənizlər, bataqlıqlar, okeanlar və çaylar su ekosistemlərinə nümunədir. Hətta kiçik bir gölməçə də su ekosistemidir. Su ekosistemlərinə suda yaşayan canlılar, həşərat sürfələri, ilbizlər, qurdlar, bakteriyalar, müxtəlif növ göbələklər və oxşar canlılar daxildir.

Ekosistemlər çox böyük bölgələri əhatə edir. Ekosistemlərdəki canlı və ya cansız olmasından asılı olmayaraq hər bir varlığın vəzifə və məsuliyyəti var. Əgər ekosistemdə hər hansı bir canlı növünün nəslə tükənirsə tarazlıq tamamilə pozula bilər. Canlılar ekosistemin vacib hissələridir, lakin hər canlı hər ekosistemdə yaşaya bilməz. Canlıların bir ekosistemdə yaşaması üçün onun xüsusiyyətlərinin həmin ekosistemlə tam uyğun olması lazımdır.

Qeyd etdiyimiz kimi, təbiətin özü tarazlığa əsaslanır. Ekosistemin pozulması ətraf mühitin strukturuna və fəaliyyətinə birbaşa təsir göstərir. Əgər ekosistemdəki tarazlıq pozularsa dünya coğrafiyasında dəyişikliklər baş verir. Çünki ekosistemin əsas elementləri iqlim, torpaq, hava, bitki və heyvan kimi faktorlardır. Ekosistemdə baş verən problem bu faktorlara birbaşa təsir edəcək.

Torpağın su və küləklə yer dəyişdirməsi və ya ətraf ərazilərdə bitki örtüyünün azalması müəyyən dərəcədə eroziyaya səbəb olur. Ekosistem pozularsa, eroziyalar baş verə bilər. Bundan əlavə, əgər ekosistem pozularsa, su ehtiyatları azala bilər. Suyun çirklənməsi və quruması nəticəsində ətraf mü-

hitdə istifadəyə yararlı suyun miqdarı azalır və bununla da bütün tarazlıq pozulur. Ekosistemdə müşahidə edilən problemlərin mənfi təsirini canlılar üzərində müşahidə edirik. Ekosistemdə fiziki və ya kimyəvi şəraitdə baş verən dəyişikliklər canlıların sağ qalmasına birbaşa təsir göstərir. Bəziləri pozulan tarazlığa uyğunlaşa bilsə də, bəziləri bu dəyişikliyə tab gətirə bilmir və nəslə tükənir.

Ekosistem canlıların gözənilməz ölümü, təbii fəlakətlər və ya insandan qaynaqlanan səbəblər nəticəsində pozula bilər. Məsələn, Vyetnam müharibəsi zamanı yamyaşıl meşələrin bombalanması bir çox canlıların yaşayış yerlərinin itirilməsinə səbəb oldu. Eləcə də müxtəlif ölkələrdə baş verən meşə yanğınları da minlərlə canlının məhvə gətirib çıxardı. O cümlədən, sənayenin inkişafı adı ilə ağacların və bitki örtüyünün məhv edilməsi, torpaqlardan istifadə üsulunun zərərli olması, asfaltlanmış ərazilərin genişləndirilməsi ekosistemə böyük ziyan vurur. Bütün bunlar tək-cə torpağın ekologiyasına deyil, həm də su balansına təsir göstərir. Urbanizasiya ilə əlaqədar olaraq, şəhər əhalisini və



sənayesini təmin etmək üçün daha çox suya ehtiyac duyulur, bu da daha dərin quyuların qazılmasına və ya suyun daha uzaq yerlərdən daşınmasına və beləcə yer altının aşınmasına səbəb olur.

Şəhər əhalisinin əhatə dairəsinin artırılması bitki örtüyünün azalması deməkdir,

bu isə bitkilərin atmosfərə buraxdığı su buxarının miqdarının azalması deməkdir. Bundan əlavə, yeraltı suların çirklənməsi şəhər yollarında buzları əritmək üçün istifadə edilən uzun drenaj sistemində axması ilə baş verir.

İnsan əli ilə təbiətin necə məhv edildiyini görə bilmək üçün dünyanın istənilən nöqtəsinə baxmaq kifayətdir. Son 1000 il ərzində insanların torpağa, suya və havaya təsiri, meşələrin qırılması, torpaqların asfaltlaşdırılması, yanğınlar törədilməsi təbiətə bərpası mümkün olmayan zərərər vurub. Bu cür problemlər, son illər dünyada əhali artımı və urbanizasiya ilə kulminasiya nöqtəsinə çatdı.

İnsanların yaratdığı istixana qazları və buna bağlı olaraq baş verən iqlim dəyişikliyi, bitki örtüyü, orqanizmlər və heyvanlar üzə-

rində təsiri nəticəsində sağ qalmaq uğrunda amansız mübarizə gedir. Əfsus ki, bir çox insanlar ekoloji tarazlığın həyatımızda oynadığı əhəmiyyəti bilmir, bir plastik butulkanın və ya bir polietilen torbanın torpaqda 1000 il ərimeyindən xəbərsizdir. Biz bu gün yaşamaq üçün təbiəti məhv edirik, lakin unuduruq ki sabah yaşamaq üçün normal ekologiyaya olmayacaq.

Dünyanı ekoloji cəhətdən daha təmiz saxlamaq mümkündür. Bunun üçün bütün dünya əhalisi ən azı primitiv ekoloji savadlılığa yiyələnməlidir. Məsələn, kanalizasiya suları və kənd təsərrüfatı suları göllərdə və çaylarda uzun müddət qalarsa yosunların artmasına səbəb olur, lakin bu yosunların böyüməsinin günəş işığının qarşısını aldığı, suda oksigeni azaltdığını, gölməçədə yaşayan su canlılarını öldürdüyünü çoxumuz bilmirik. Yaxud, həddindən artıq balıq ovu sudaki biomüxtəlifliyin itməsinə, bəzi balıq növlərinin kürü tökmədən ovlanması nəslinin kəsilməsinə səbəb olur. Həmçinin, kənd təsərrüfatı sahəsində istifadə edilən gübrələrin həddindən artıq olması torpağa və suya nə qədər zərər verir, əksər fermer bunun fərqində deyil. Yuyunarkən, qab yuyarkən axıtdığımız içməli suyun hər damlası bəşəriyyət üçün hansı dəyərər sahibdir, bunu da bilmirik. Elektrik enerjisindən istifadə edərkən qənaət etməməyimiz ekologiyaya necə zərər verir, fərqində deyilik.

1927-1987-ci illər arasında Yer kürəsinin

əhalisi 5 milyarda yüksəldi. 1999-cu ildə ümumi əhalinin sayı 6 milyarda çatdı və 2050-ci ildə Yer kürəsində təxminən 9 milyard insanın yaşayacağı təxmin edilir. Lakin bu rəqəmin 2050-ci ilədək 9 milyard yox, daha çox olacağı barədə ehtimallar da var. Bunu belə təsəvvür edin: kiçik bir akvariumda həddindən artıq çox balıq saxlamaq akvariumunuzu çirkləndirə, balans poza bildiyi kimi, planetdə çoxlu insan da ekoloji tarazlığı poza bilər. Su ehtiyatı insan sayına adekvat deyil, bu səbəbdən də təbii su qaynaqlarını mühavizə etməli, içməli suyun hər damlasının qayğısına qalmalıyıq.

Unutmayaq, ekoloji tarazlıq zərifdir və Yer in ekosistemləri insan təzyiqi səbəbi ilə zəifləyib. Ekoloji tarazlığı qorumaqla biz öz gələcəyimizi qarant altına almış oluruq. İnsanlar daha çox təkrar emal etməklə, daha az su və elektrik enerjisindən istifadə etməklə və vəhşi təbiətə daha hörmətlə davranmaqla Yer planetinin ömrünü uzada bilər. Bütöv ekoloji tarazlıq planetə heç bir müdaxilə olmadıqda əldə edilir. Bu o deməkdir ki, hər bir orqanizm yaşamaq və çoxalmaqla üçün kifayət qədər resurslara malik olmalıdır. İnsanın yaşamaq, qidalanmaq kimi ehtiyacları var, lakin digər canlıların da bu ehtiyacını düşünmək lazımdır. Biz həm özümüz, həm də gələcək nəsillər üçün planetimizi sağlam saxlayan tarazlığı qorumaq üçün birlikdə işləməliyik. Hərəmiş öz sahəmizdə bu tarazlığı qorusaq dünya daha dözümlü olacaq.

**Lalə Mehralı**