

## O'SIMLIKLAR VA HAYVONLAR O'RTASIDAGI O'ZARO TA'SIRLAR

**Karabayeva Zumrat Tairovna**

Toshkent davlat texnika universiteti dotsenti

**Mamarasulova Gulchiroy Hakimovna**

Toshkent davlat texnika universiteti talabasi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada o'simliklar va hayvonlar ekotizimda muhim roli, ularning o'zaro ta'siri resurslardan foydalanish va ekologik muvozanatni saqlashda hal qiluvchi ahamiyatga egaligi haqida ma'lumotlar keltirib o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** o'simliklar, hayvonlar, polinatsiya, biologik xilma-xillik, ekotizim.

O'simliklar va hayvonlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirlar biologik xilma-xillikni oshiradi, bu esa ekotizimning mustahkamligini ta'minlaydi. Masalan, men bog'da o'simliklar bilan ishlaganda, asalarilarning ularni polinatsiya qilishini ko'raman. Polinatsiya: O'simliklar ko'payishi uchun zarur bo'lgan jarayon sifatida asalarilar va boshqa polinatorlar o'rtasidagi munosabatlarni o'z ichiga oladi. Hairston, Smith va Slobodkin (1960) tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, polinatsiya o'simliklarning xilma-xilligini oshirishga yordam beradi, bu esa hayvonlar populyatsiyalarining barqarorligini ta'minlaydi.

O'simliklar va hayvonlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirlar ekotizimning barqarorligi uchun zarur. Ular bir-biriga ta'sir qilib, birgalikda hayot kechirishad, masalan, o'txo'r hayvonlarning o'simliklarni yemishi orqali o'simlik populyatsiyasiga ta'sir qiladi. Tilman (1982) o'z tadqiqotlarida bu jarayonni ekologik raqobat bilan bog'lab ko'radi va o'simliklar o'rtasida raqobatning qanday shakllanishi va rivojlanishiga ta'sir etishini tushuntiradi.

Oziqlanish zanjiri: O'simliklar, herbivorlar va predatorylar o'rtasida o'zaro ta'sirlar ekologik muvozanatni ta'minlaydi. Oziqlanish zanjirlaridagi har bir qadam ekologik tizimning energiya oqimida ahamiyatga ega. O'simliklar va hayvonlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirlar ekotizimning barqarorligini ta'minlashga yordam beradi. O'simliklar ko'payganda va ularning populyatsiyalari o'zgarib turganda, hayvonlar ularga moslashishga majbur bo'lishadi. Inouye (2008) tadqiqoti iqlim o'zgarishi va o'simliklarning gullash vaqtiga ta'sirini ko'rsatadi, bu esa hayvonlar uchun oziq-ovqat manbalarini aniqlashda muhimdir. Iqlim o'zgarishi o'simliklar va hayvonlar o'rtasidagi munosabatlarga ta'sir qilmoqda.

O'simliklar va hayvonlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirlar biologik xilma-xillikni saqlashda muhim rol o'ynaydi. World Resources Institute (2019) hisobotida tabiiy resurslar va biologik xilma-xillikni saqlashning ahamiyati haqida ma'lumotlar keltiriladi. O'simliklar va hayvonlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirlar, masalan, oziqlanish zanjiri orqali xilma-xillikni oshiradi va tabiiy ekotizimlarning barqarorligini ta'minlaydi. O'simliklar va hayvonlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirlar biologik xilma-xillikni oshiradi, bu esa ekotizimning mustahkamligini ta'minlaydi. Shunday qilib, o'simliklar va hayvonlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirlar ekotizimning muhim qismi bo'lib, ularning aloqalari ekologik barqarorlikni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytganda, o'simliklar va hayvonlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirlar ekologik muvozanatni saqlashda muhimdir. Ularning bir-biriga ta'siri o'simliklarning ko'payishiga va hayvonlarning oziq-ovqat manbalariga ta'sir qiladi. Ularning aloqalari muvozanat, biologik xilma-xillik va tabiiy resurslardan samarali foydalanishni ta'minlaydi. Shuningdek, men shuni his qilaman-ki, iqlim o'zgarishi bu munosabatlarga jiddiy tahdid solmoqda. Ekologik xatti-harakatlarimizni o'zgartirib, biz buni yengib o'tishimiz mumkin. Bu jarayonlarni yaxshiroq tushunish uchun ilmiy tadqiqotlar va kuzatuvlar zarur.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Odum, E. P. (1997). Ecology: The Link Between the Natural and Social Sciences. New Jersey: Prentice Hall.
2. Hairston, N. G., Smith, F. E., & Slobodkin, L. B. (1960). Community structure, population control, and competition. The American Naturalist.
3. Krebs, C. J. (2013). Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. San Francisco: Benjamin Cummings.
4. Tilman, D. (1982). Resource competition and community structure. Princeton University Press.
5. Inouye, D. W. (2008). Effects of climate change on flowering phenology. Dissertation. University of Colorado.
6. World Resources Institute. (2019). The State of the World's Forests 2018: Forest Pathways to Sustainable Development.