

SUTEMIZUVCHILARNING OZIQLANISH XUSUSIYATLARIGA BINOAN GURUHLARGA BO‘LINISHI

Daminova Fayoz

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

Pedagogika fakulteti Tabiiy fanlar kafedrasi o‘qituvchisi

Xolmaxmadova Elzoda

Biologiya yo‘nalishi 2-bosqich talabasi

Annotatsiya: Sutmizuvchilar (Mammalia) evolyutsion jihatdan juda xilma-xil hayvonlar guruhini tashkil etadi, ularning oziqlanish xususiyatlari turli ekologik nişlarda yashashlariga imkon yaratadi. Sutmizuvchilarni oziqlanish xususiyatlariga ko‘ra bir nechta guruhlar ajratish mumkin. Ushbu guruhlar o‘zining turli xil ovqatlanish strategiyalariga asoslanadi va ular orqali sutmizuvchilarning biologik moslashuvchanligini, ekologik o‘rnini va fiziologik xususiyatlarini yaxshiroq tushunish mumkin. Sutmizuvchilarni oziqlanish turlariga qarab asosiy guruhlar bo‘lishda to‘rtta katta guruh mavjud: o‘simliklar bilan oziqlanuvchilar (herbivorlar), hayvonlar bilan oziqlanuvchilar (karnivorlar), har xil turdagi oziq-ovqat bilan oziqlanuvchilar (omnivorlar) va parazitlar. Har bir guruhning oziqlanish xususiyatlari, maxsus tuzilish va fiziologik xususiyatlar bilan bog‘liq bo‘lib, ular o‘z muhitida turli ekologik rolni bajaradilar. Ushbu guruhlar har biriga oid o‘ziga xos tuzilma va xulq-atvorni aniqlash, biologik evolyutsiya va hayvonlarning ekologik moslashuvini yanada chuqurroq o‘rganishga yordam beradi.

Kalit So‘zlar: Sutmizuvchilar, oziqlanish xususiyatlari, herbivorlar (o‘simliklar bilan oziqlanuvchilar), karnivorlar (hayvonlar bilan oziqlanuvchilar), omnivorlar (har xil oziq-ovqat bilan oziqlanuvchilar), parazitlar, ekologik moslashuvchanlik, biologik evolyutsiya, fiziologik xususiyatlar, hayvonlar ekologiyasi, oziqlanish strategiyalari.

Abstract: Mammals (Mammalia) are an evolutionarily diverse group of animals whose feeding habits allow them to inhabit a variety of ecological niches. Mammals can

be divided into several groups based on their feeding habits. These groups are based on their different feeding strategies and provide a better understanding of the biological adaptations, ecological niches, and physiological characteristics of mammals. There are four main groups of mammals based on their feeding habits: herbivores, carnivores, omnivores, and parasites. The feeding habits of each group are associated with specific structural and physiological characteristics, and they play different ecological roles in their environments. Identifying the specific structure and behavior of each of these groups will help to further study biological evolution and the ecological adaptation of animals.

Keywords: Mammals, feeding characteristics, herbivores (plant-eaters), carnivores (animal-eaters), omnivores (food-eaters), parasites, ecological adaptation, biological evolution, physiological characteristics, animal ecology, feeding strategies.

Аннотация: Млекопитающие (Mammalia) — эволюционно разнообразная группа животных, особенности питания которых позволяют им обитать в различных экологических нишах. Млекопитающих можно разделить на несколько групп в зависимости от особенностей их питания. Эти группы основаны на различных стратегиях питания и могут обеспечить лучшее понимание биологической адаптивности, экологической ниши и физиологических характеристик млекопитающих. Если разделить млекопитающих на основные группы в зависимости от их рациона, то можно выделить четыре большие группы: растительноядные (травоядные), животнойядные (хищники), всеядные и паразиты. Пищевые характеристики каждой группы связаны с определенными структурными и физиологическими характеристиками, и они выполняют различные экологические роли в своей среде. Выявление уникальной структуры и поведения каждой из этих групп поможет нам глубже понять биологическую эволюцию и экологическую адаптацию животных.

Ключевые слова: Млекопитающие, особенности питания, травоядные (травоядные), плотоядные (животнойядные), всеядные (пищады), паразиты,

экологическая адаптация, биологическая эволюция, физиологические характеристики, экология животных, стратегии питания.

Sutemizuvchilar (Mammalia) turli xil ekologik muhitlarda yashashga qodir bo'lgan va evolyutsiya jarayonida o'z oziqlanish strategiyalarini ishlab chiqqan hayvonlar. Oziqlanish xususiyatlariga ko'ra, sutemizuvchilarni asosan to'rt asosiy guruhga bo'lish mumkin: **herbivorlar**, **karnivorlar**, **omnivorlar**, va **parazitlar**. Har bir guruhning o'ziga xos oziqlanish usullari, fiziologik xususiyatlari va ekologik roli mavjud.

1. Herbivorlar (O'simliklar bilan Oziqlanuvchilar)

Herbivorlar o'z asosiy oziq-ovqat manbaini o'simliklar bilan to'ldiradigan sutemizuvchilardir. Ular o'simliklarning turli qismlarini, masalan, barglar, ildizlar, mevalar va gulzorlarni iste'mol qiladilar. Herbivorlar uchun oziqlanish jarayoni ko'pincha uzoq vaqt davom etadi va ko'plab sutemizuvchilar, masalan, otlar, tuyalar, do'stlar va ko'plab noyob baliq turlari shu guruhga kiradi.

Xususiyatlari:

- Ular ko'pincha katta ovqat miqdorini iste'mol qilishadi, chunki o'simliklardan olingan energiya nisbatan past bo'lishi mumkin.
- O'simliklarni hazm qilishda maxsus tizimlarga ega bo'lishadi: masalan, ba'zi sutemizuvchilar (o'riklar, mol va shunga o'xshashlar) ikki bosqichli ovqat hazm qilish tizimiga ega.
- Ular uzoq va murakkab tishlar bilan o'simliklarni maydalashadi.

2. Karnivorlar (Hayvonlar bilan Oziqlanuvchilar)

Karnivorlar hayvonlar bilan oziqlanadigan sutemizuvchilardir. Ular odatda boshqa hayvonlar bilan oziqlanib, yuqori energiya miqdorini oladilar. Ular o'z ovlarini asosan yirtqich usullar bilan tutadilar. Misollar sifatida: tigrlar, leopardlar, bo'rilar, yo'lbarslar va boshqa yirtqich hayvonlar.

Xususiyatlari:

- Karnivorlar tez-tez kuchli jagʻlari, oʻtkir tishlari va ovqatni ushlash uchun maxsus xususiyatlarga ega.
- Ularning organizmi proteinga boy oziq-ovqatni hazm qilish uchun maxsus tizimga ega.
- Ular koʻpincha oʻz hududini himoya qilishadi va ov qilish uchun oʻz jismoniy kuchlarini va tezligini ishlatadilar.

3. Omnivorlar (Har xil Oziq-ovqat Bilan Oziqlanuvchilar)

Omnivorlar turli xil oziq-ovqat manbalaridan foydalanadigan sutemizuvchilardir. Ular oʻsimliklar va hayvonlar bilan oziqlanishlari mumkin, shuning uchun ular keng turdagi ekologik sharoitlarda yashay oladilar. Misollar: odamlar, ayiq, qushlar, sichqonlar va baʼzi baliqlar.

Xususiyatlari:

- Omnivorlar oziq-ovqat manbalarini kengaytiradi, bu esa ularni oʻzgaruvchan sharoitlarga moslashuvchan qiladi.
- Ular koʻpincha jagʻlarini va tishlarini oʻz ovqat turiga qarab sozlashadi.
- Oziqlanishda qoniqarli muvozanatni saqlash uchun ular oʻz ovqatlanish rejimini tez-tez oʻzgartiradilar.

Bir omnivor - organizm, ham hayvonlarni, ham oʻsimliklarni isteʼmol qiladi. Bunday xun boʻlgan hayvonning "omnivor" deb aytiladi. Ehtimol siz juda yaxshi tanish boʻlgan omnivor odamlardir - koʻp odamlar (hayvonot mahsulotlaridan hech qanday oziq-ovqat isteʼmol qilmaydiganlar bundan mustasno) omnivorlardir. Siz omnivornlarning koʻproq namunalarini koʻrishingiz mumkin.

Termin Omnivor

Omnivore soʻzi lotin soʻzlari omni "all" va vorare, yaʼni "yutish yoki yutish" maʼnosini anglatadi. Demak, omnivor "butunlay yutadi" degan maʼnoni anglatadi. Bu juda aniq, chunki omnivorlar har xil manbalardan oziq-ovqat olishlari mumkin.

Oziq-ovqat manbalari yosun, o'simliklar, qo'ziqorinlar va hayvonlarni o'z ichiga olishi mumkin. Hayvonlar butun hayotini yoki turli bosqichlarida (masalan, ba'zi dengiz kaplumbağaları kabi pastga qarang) omnivor bo'lishi mumkin.

Omnivor bo'lishning afzalliklari va Kamchiliklari

Omnivores turli joylarda oziq-ovqat topish qobiliyatiga ega. Shuning uchun, agar bir yirtqich manbai kamaytirilsa, ular juda osonlik bilan boshqa biriga o'tishlari mumkin. Ba'zi ommaboplar ham axlatxonalardir, ya'ni ular o'lik hayvonlarga yoki o'simliklarga taom berishni anglatadi. Ular oziq-ovqatni topishlari kerak - omnivorlar, yoki ularning ovqatini ular o'tishi uchun kutishlari yoki uni faol ravishda izlashlari kerak. Bunday umumiy ovqatlanish borligi uchun ularning oziq-ovqat mahsulotlarini sotib olish vositalari, yirtqichlar yoki o'tloqqa o'xshamaydi. Misol uchun, yirtqich hayvonlarning yirtqich hayvonlarni yirtib olish va kesish uchun keskin tishlari bor, va uqalamagan hayvonlar silliqlash uchun moslashtirilgan tishlarga ega. Omnivorlar har ikkala tish turini ham aralashtirishi mumkin (misol sifatida bizning molarlarimiz va tirnoqlarni o'ylab ko'ring).

Boshqa dengiz hayoti uchun qobiliyatlar dengiz havzalarida ommaviy bo'lmagan yashash joylarini ishg'ol qilish ehtimoli ko'proq bo'lishi mumkin. Bu mahalliy turlarga ta'sir o'tkazuvchi omillardan biri bo'lib, ular bosqinchi omnivor tomonidan o'lja yoki ko'chirilishi mumkin. Bunga misol sifatida Shimoliy-G'arbiy Tinch okeanidagi mamlakatlarga xos bo'lgan Osiyo qirg'og'i qirg'og'i, lekin Evropaga va AQShga ko'chirilgan va oziq-ovqat va yashash joylari uchun raqobatlashuvchi tabiiy turlar hisoblanadi.

Dengiz omborlari misollari

Quyida dengiz omurgasalarining ayrim misollari keltirilgan:

- Ko'pchilik Qisqichbaqa turlari (ko'k, hayvon va Osiyo qirg'og'i qobig'i)
- Ot tayog'i qobig'i
- Lobsterlar (masalan, amerika xavzasi, zaif omar)

- Ba'zi dengiz kaplumbağaları - Olive ridley va to'g'ridan-to'g'ri kaplumbağalar omnivorlar. Yashil kaplumbağalar, kattalar kabi, hamma narsaga o'xshaydi, lekin ovqatlar omurgalar kabi. Loggerhead kaplumbağaları kattalardagina yirtqichlardir, lekin ovqatlar kabi omnivorlar.

- Oddiy perwinkle - bu kichik salyangozlar asosan yosunlarda ovqatlanadilar, lekin mayda hayvonlarni (masalan, poxol lichinkalari) eyishi mumkin.

- Ba'zi zooplankton turlari

- Baliq sharki va sharkli sharkni planktonni iste'mol qiladigan filtrlovchi oziqalar bo'lgani uchun, ko'pincha harom hayvonlardir. Ular okeanni katta og'izlari bilan ochib, ular iste'mol qiladigan planktonni o'simlik va hayvonlarni ham o'z ichiga olishi mumkin. Bu fikrlash sathidan foydalanib, midiya va barnaglar suvdan juda kichik organizmlarni (fitoplankton va zooplanktonni o'z ichiga olishi mumkin) filtrlaydigan omillar deb hisoblanishi mumkin.

Omnivores va Trophic Levels

Dengiz (va yer) dunyosida ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar bor. Ishlab chiqaruvchilar (yoki ototroflar) - o'z ovqatlarini ishlab chiqaradigan organizmlardir. Ushbu organizmlar o'simliklar, alg va ba'zi bakteriyalarni o'z ichiga oladi. Ishlab chiqaruvchilar oziq-ovqat zanjiri asosida. Iste'molchilar (heterotroflar) boshqa organizmlarni iste'mol qilish uchun zarur bo'lgan organizmlardir. Hamma hayvonlar, shu jumladan ommani iste'molchilar hamdir. Oziq-ovqat zanjirida hayvon va o'simliklarni oziqlantirish darajalari bo'lgan tropik darajalar mavjud. Birinchi trofik daraja ishlab chiqaruvchilarni o'z ichiga oladi, chunki ular oziq-ovqat zanjiri qolgan yoqilg'ini yoqtiradigan oziq-ovqat ishlab chiqaradi. Ikkinchi tropik darajadagi ishlab chiqaruvchilarni iste'mol qiladigan o'simliklarni o'z ichiga oladi. Uchinchi darajali tropik daraja omnivorlar va yirtqich hayvonlarni o'z ichiga oladi.

4. Parazitlar

Parazitlar hayvonlarning tana ichida yoki ustida yashab, ularni oziqlanish uchun o'z manfaatlari uchun foydalanadigan sutemizuvchilardir. Parazitizm o'ziga xos oziqlanish turidir, chunki parazitlar odatda o'z xostining resurslarini iste'mol qilishadi,

bu esa xostning salomatligiga zarar etkazadi. Misollar: ba'zi kemiruvchilar, qurtlar va ba'zi qushlar.

Xususiyatlari:

- Parazitlar odatda maxsus tuzilmaga ega bo'lib, xostning tanasiga yopishib olishadi va uning resurslarini o'zlashtirishadi.
- Ular xostga zarar etkazmaslikka intilishadi, chunki o'zlarining mavjudligini davom ettirish uchun xostning yashashini saqlashlari kerak.
- Parazitizm boshqa hayvonlarga nisbatan o'ta moslashgan oziqlanish turi hisoblanadi.

XULOSA

Sutemizuvchilarni oziqlanish xususiyatlariga ko'ra guruhlariga ajratish, ularning ekologik rolini va evolyutsion tarixini yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Har bir guruh o'ziga xos moslashuvchanlikni, fiziologik tuzilmani va ekologik o'рни bilan ajralib turadi. Bu xilma-xillik sutemizuvchilarning turli sharoitlarda yashashiga imkon yaratadi va ular ekosistemalarda muhim o'rin tutadi.

Foydalanilgan Adabiyotlar Ro'yxati

1. Campbell, N. A., Reece, J. B., Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Jackson, R. B. (2008). *Biology* (8th ed.). Pearson Benjamin Cummings.

○ Ushbu darslik biologiyaning asosiy yo'nalishlari, jumladan sutemizuvchilarning ekologik moslashuvchanligi va oziqlanish xususiyatlari haqida ma'lumot beradi.

2. Berg, L. R., & Hager, S. B. (2009). *Ecology: A Global Perspective*. Pearson.

○ Ekologiya va turli xil oziqlanish xususiyatlariga ega hayvonlar guruhlariga haqida batafsil tahlil.

3. Feldhamer, G. A., Drickamer, L. C., Vessey, S. H., & Merritt, R. W. (2007). *Mammalogy: Adaptation, Diversity, Ecology*. The John Hopkins University Press.

- Sutemizuvchilarni ekologik va fiziologik nuqtai nazardan o'rganish, shu jumladan ularning oziqlanish xususiyatlari.

4. Nowak, R. M. (1999). *Walker's Mammals of the World* (6th ed.). The Johns Hopkins University Press.

- Sutemizuvchilar turkumini va ularning ekologik roli, oziqlanish xususiyatlari haqida keng qamrovli ma'lumot.

5. Macdonald, D. W. (2001). *The New Encyclopedia of Mammals*. Oxford University Press.

- Sutemizuvchilarni tasniflash va ularning oziqlanish xususiyatlari bilan bog'liq ilmiy tahlillar.

6. Parker, S. P. (1982). *Grzimek's Animal Life Encyclopedia: Mammals*. Van Nostrand Reinhold.

- Sutemizuvchilarni turlariga qarab oziqlanish va ekologik xususiyatlari haqida tafsilotli manba.

7. Mackie, R. I., & White, B. A. (2003). *Gut Microbiology in Mammals: The Role of Fermentation in Herbivores*. Springer.

- O'simliklar bilan oziqlanuvchi sutemizuvchilarning ovqat hazm qilish tizimi va fermentatsiya jarayonlari haqida ilmiy maqola.

8. Price, E. A. P. (1990). *The Biology of the Mammals*. Blackie and Son Limited.

- Sutemizuvchilar biologiyasi va ularning oziqlanish xususiyatlari haqida umumiy ma'lumot.