

**JIGARSIMON YO'SINLAR SINFI, ASOSIY BELGILARI,  
MARSHANTSIYANING TARAQQIYOT SIKLI**

*Andijon davlat pedagogika instituti  
Biologiya yo'nalishi(kechki) talabasi  
Karimov Muhammadziyo*

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada jigarsimon yo'sinlar sinfi, asosiy belgilari, marshantsiyaning taraqqiyot sikli haqida ma'lumotlar keltirilgan.*

**Абстрактный;** *В данной статье приведены сведения о классе печеночников, их основных характеристиках и цикле развития маршанцевых.*

**Abstract;** *This article provides information about the class of liverworts, their main characteristics, and the development cycle of Marchantia.*

**Kalit so'zlar:** *Yo'sin, biologik faollik, detoksikasiya, initsial.*

**Ключевые слова;** *Водоросли, биологическая активность, детоксикация, начальная.*

**Keywords;** *Algae, biological activity, detoxification, initial*

Jigarsimon yo'sinlar (homofermentatsion yo'sinlar) — organizmda turli xil biologik jarayonlarni amalga oshirishda ishtirok etadigan murakkab moddalarning ta'siri bilan tavsiflanadigan sinfdir. Ular asosan jigar, oshqozon-ichak trakti va boshqa organizmdagi muhim tizimlarda faoliyat yuritadi. Marshantsiya — organizmning o'sish va rivojlanish jarayonlarining izchil siklini aks ettiruvchi jarayonlardan biridir. Ushbu tezisda jigarsimon yo'sinlar sinfi, ularning asosiy belgilari va marshantsiyaning taraqqiyot sikli tahlil qilinadi. Tuzilishi: Jigarsimon yo'sinlar oddiy tuzilishga ega bo'lib, ular odatda plastinkasimon yoki qisman bargchalarga o'xshash shaklga ega. Ular ildiz, poya va haqiqiy barglarga ega emaslar, balki rizoidlar orqali tuproq yoki boshqa sirtlarga yopishadi. Hayot sikli: Ular hayot siklida gametofit bosqichining ustunligi bilan ajralib turadi. Jigarsimon yo'sinlar o'ziga xos jinsiy va jinsiy

bo‘lmagan ko‘payish usullari bilan ko‘payadi. Ekologik ahamiyati: Jigarsimon yo‘sinlar tuproq eroziyasini kamaytiradi, organik moddalarni yig‘adi va ba‘zi yashash muhitlarida ozuqa zanjirining bir qismi sifatida xizmat qiladi.

Jigarsimon yo'sinlar, odatda, biokimyoviy jarayonlarni boshqarishda va metabolizmni tartibga solishda muhim rol o'ynaydi. Ular o'z ichiga quyidagi asosiy tizimlarni oladi:

- **Jigar va oshqozon-ichak tizimi:** Bu yo'sinlar organizmda oziq moddalarni yutish va ularni energiya shaklida ishlatishda, shuningdek, toksinlarni tozalashda ishtirok etadi.
- **Gormonlar va fermentlar:** Jigarsimon yo'sinlar, turli fermentlar va gormonlar orqali organizmning biokimyoviy va fiziologik holatini boshqaradi.
- **Energiya almashinuvi:** Ular asosan energiyaning o'zgarishini boshqaradi, xususan glukoza, yog' va oqsillarni qayta ishlashda muhim ahamiyatga ega.

Jigarsimon yo'sinlar sinfini o'z ichiga olgan tizimlarning asosiy belgilari quyidagicha tavsiflanadi:

- **Biologik faollik:** Jigarsimon yo'sinlar biologik jarayonlarni boshqarish va tartibga solishda muhim o'rin tutadi.
- **Metabolik faollik:** Ular organizmning metabolik jarayonlarida ishtirok etib, oziq moddalar va energiya almashinuvini boshqaradi.
- **Gormonlar va fermentlar orqali boshqarish:** Bu yo'sinlar, gormonlar va fermentlar yordamida organizmdagi kimyoviy reaksiyalarni yo'naltirib, tanadagi tizimlar o'rtasida o'zaro aloqalarni ta'minlaydi.
- **Detoksikatsiya:** Jigarsimon yo'sinlar, toksinlarni tanadan chiqarish jarayonida ishtirok etadi, bu esa organizmning sog'lom ishlashini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

Marshantsiya, o'simlik yoki hayvon organizmlarida biologik jarayonlarning izchil va o'zaro bog'liq rivojlanish siklini anglatadi. Ushbu sikl quyidagi bosqichlardan iborat bo'lishi mumkin:

- **Initsial bosqich:** Marshantsiyaning boshlanishi o'simlik yoki hayvon organizmida rivojlanayotgan yangi hujayralarning o'sishidan boshlanadi. Bu bosqichda, yangi hujayralar o'zaro aloqada bo'lib, o'sish va rivojlanishni boshlaydi.
- **O'sish va differentsatsiya:** O'simlik yoki hayvon organizmlarida hujayralar o'z vazifalariga qarab differentsatsiyalashadi. Bu bosqichda, organlar va tizimlar shakllanadi.
- **Tuzilish va rivojlanish:** Tizimlar va organlar o'rtasida o'zaro aloqalar mustahkamlanadi va marshantsiya jarayoni davom etadi.
- **Yaxshi vaqti:** Marshantsiyaning rivojlanish sikli o'zining piksiga yetgach, tizimlar o'z funksiyalarini to'liq bajarishga boshlaydi.

Marshantsiyaning taraqqiyot sikli organizmning biologik tizimlarini mustahkamlash va izchil rivojlanishini ta'minlashda muhim o'rin tutadi. Bu jarayon orqali organizm o'zining rivojlanish va biologik ta'sirlarni boshqaradi. Shuningdek, marshantsiya jarayoni organizmdagi energiya va moddalar almashinuvi jarayonlarini muvofiqlashtirishga yordam beradi.

**Xulosa.** Jigarsimon yo'sinlar sinfi va marshantsiyaning taraqqiyot sikli biologik tizimlarning rivojlanishi va ish faoliyatini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Ushbu jarayonlar organizmda muvozanatni saqlash, metabolizmni boshqarish va o'zgaruvchan sharoitlarga moslashish uchun zarurdir. Ularni to'liq tushunish, sog'liqni saqlash va rivojlanishning samarali usullarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Nelson, D. L., Cox, M. M. (2017). *Lehninger Principles of Biochemistry*
2. Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., Walter, P. (2002).
3. "Botanika" (Oliy o'quv yurtlari uchun darslik) M.A. Abdullayev, O.Yu. Norboyeva, X.T. Xudoyberganov Nashr yili: 2018
4. "Biologiya" (Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik) A.H. Murodov, M.A. G'ulomova Nashr yili: 2019