

**“YO’SINLAR BO’LIMI TAVSIFI, O’ZIGA XOS BELGILARI VA  
KLASSIFIKATSIYASI”**

*Andijon Davlat Pedagogika Instituti talabasi*

***Ma’rufova Dilafruz***

***Annotatsiya;*** Mazkur tezisdagi yo’sinlar bo’limi (Bryophyta) haqida umumiy ma’lumotlar, ularning o’ziga xos biologik xususiyatlari, tuzilishi va klassifikatsiyasi yoritilgan. Yo’sinlarning vegetativ tuzilishi, hayot sikli va ko’payish jarayonlari tavsiflanadi. Ularning ekologik ahamiyati va tabiiy muhitda tutgan o’rni ham qisqacha ko’rib chiqiladi.

***Абстрактный;*** В данной дипломной работе изложены общие сведения об отделе мхов (Bryophyta), их специфических биологических свойствах, строении и классификации. Описано вегетативное строение, жизненный цикл и репродуктивные процессы водорослей. Также будет кратко рассмотрено их экологическое значение и роль в природной среде.

***Abstract;*** In this thesis, general information about the department of mosses (Bryophyta), their specific biological properties, structure and classification is covered. Vegetative structure, life cycle and reproductive processes of algae are described. Their ecological importance and their role in the natural environment will also be briefly considered.

***Kalit so’zlar:*** Yo’sinlar, Bryophyta, jigarsimon yo’sinlar, haqiqiy yo’sinlar, rogsimon yo’sinlar, gametofit, sporofit, vegetativ tuzilish.

***Ключевые слова:*** Водоросли, мохообразные, печеночники, настоящие водоросли, роголистники, гаметофит, спорофит, вегетативное строение.

***Keywords:*** Algae, Bryophyta, liverworts, true algae, hornworts, gametophyte, sporophyte, vegetative structure.

Yo'sinlar bo'limi Tavsifi: Yo'sinlar (Bryophyta) – eng sodda o'simliklardan biri bo'lib, ular gul va urug'larga ega emas, oddiy hujayraviy tuzilishga ega bo'lib, yuqori o'simliklarga nisbatan evolyutsion jihatdan past turadi. Ular asosan nam joylarda, tog'larda, o'rmonlarda va suv havzalarida o'sadi. Yo'sinlarning tanasi oddiy tuzilishga ega bo'lib, ildiz, poya va barg kabi aniq organlar rivojlanmagan. O'ziga xos belgilari Vegetativ tuzilishi: Yo'sinlar ildizchalarga ega bo'lib, ular orqali tuproqdan suv va mineral moddalar olishadi. Bu ildizchalar haqiqatdagi ildizlar kabi rivojlanmagan.

Fotosintez qobiliyati: Yo'sinlar yashil rangli pigmentlar orqali fotosintez qilish qobiliyatiga ega. Yashash joylari Yosinlar ekstremal sharoitlarda (cho'l, tundra, qoyalarda) ham Yashay oladi. Ular tuproq, daraxt Tanasi va toshlarda o'sishi Mumkin, O'sishi sekinligi Yosinlar juda sekin o'sadi, yilda Bir necha millimetrdan bir necha Santimetrgacha.

Hayot sikli: Yo'sinlarda hayot sikli gametofit va sporofit bosqichlaridan iborat. Gametofit bosqichi dominant bo'lib, unda jinsiy hujayralar hosil bo'ladi. Suvga bog'liqlik: Ularning ko'payish jarayoni suvga bog'liq, ya'ni sperma suvda harakatlanib, urg'ochi hujayralarga yetib borishi kerak.

Yosinlar uchta katta guruhga bo'linadi:

1. Jigar yosinlari (Marchantiophyta): Talomsimon yoki bargsimon tuzilishga ega. Asosan nam joylarda yashaydi.
2. Poyabargli yosinlar (Bryophyta): Bu guruhga ko'pchilik tanish bo'lgan yashil yosinlar kiradi.
3. Antotsiat yosinlar (Anthocerotophyta): Talomida bitta katta xloroplast bo'lgan o'simliklar.

Jigar yo'sinlar (Marchantiophyta): Bu guruhdagi yo'sinlar ko'p hujayrali va oddiy tuzilmaga ega bo'lib, asosan nam va soyali joylarda o'sadi. Haqiqiy yo'sinlar (Bryopsida): Haqiqiy yo'sinlar eng keng tarqalgan bo'lib, ular poyasimon tuzilishga ega va shoxlanib o'sadi. Bu yo'sinlar o'rmon va tog'larda keng tarqalgan. Anthocerotophyta (Rog'simon yo'sinlar): Bu guruh vakillari

uncha keng tarqalmagan bo'lib, ularning sporofiti uzun va shoxchasimon tuzilishga ega.

Yosinlar qattiq quruq sharoitlarda ham yashashi mumkin, lekin o'sishi va ko'payishi uchun nam muhit talab qilinadi.

Ekologik ahamiyati: Yosinlar tuproq eroziyasini kamaytiradi. Tuproq hosil bo'lishida ishtirok etadi. Botqoqliklarda karbonat angidridni yutib, iqlimga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Torflar: Qoramtir yosinlar botqoqliklarda to'planib, vaqt o'tishi bilan torf hosil qiladi. Torf yonilg'i va o'g'it sifatida ishlatiladi. Ba'zi yosinlar dekorativ maqsadlarda foydalaniladi. Ular atrof-muhitning ifloslanish darajasini aniqlashda indikator sifatida ishlatiladi. Yosinlar asosan nam, soyali va salqin joylarni afzal ko'radi, lekin ba'zi turlari quruq va ekstremal sharoitlarda ham o'sishi mumkin. Ular Arktikadan tortib cho'lgacha, tog'lardan tortib daryo qirg'oqlarigacha keng tarqalga

Yo'sinlar – o'simliklar dunyosining asosiy bo'limlaridan biri bo'lib, ularning ko'payish jarayonlari biologik xilma-xilligi bilan ajralib turadi. Yo'sinlar ko'payishning uchta asosiy usulini ko'rsatish mumkin; Vegetativ ko'payish yo'sinlar orasida eng keng tarqalgan usullardan biri hisoblanadi. Bu usulda yangi o'simliklar ona o'simlikning bo'laklari orqali hosil bo'ladi: Tuksimon tanacha bo'laklari – tananing qismlari sinib, alohida rivojlanib yangi o'simlikni hosil qiladi. Ko'payish kurtaklari (gemma) – ba'zi yo'sinlar maxsus gemma hosil qiladi, ular suv oqimi yoki shamol yordamida tarqalib, yangi yo'sin o'simligiga aylanishi mumkin. Yo'sinlar o'zining jinsiy ko'payish jarayonida arxeogoniya va anteridiyalar orqali gametalar (tuxum hujayra va spermatozoidlar) hosil qiladi. Bu jarayon nam muhitda quyidagicha amalga oshadi: Erkak gametalar (spermatozoidlar) suv tomchilari orqali ayol gametalarga (tuxum hujayralarga) yetib boradi va urug'lanish sodir bo'ladi. Urug'langan tuxum hujayra yangi sporofitni hosil qiladi. Jinssiz ko'payish. Jinssiz ko'payish yo'sinlarning yana bir muhim usuli bo'lib, sporalar hosil qilish orqali amalga oshadi. Bu jarayonning asosiy bosqichlari: Sporofit o'simlikda maxsus sporangiyalarda sporalar hosil

bo'ladi. Sporalar shamol yoki suv orqali tarqalib, ular mos muhitga tushganda yangi o'simlik (gametofit) rivojlanadi.

Ko'payish jarayoniga ta'sir qiluvchi omillar: Namlik – yo'sinlar ko'payishi uchun suv muhim shart hisoblanadi, ayniqsa jinsiy ko'payish jarayonida. Iqlim sharoiti – sovuq, iliq va nam hududlar yo'sinlar ko'payishi uchun qulay hisoblanadi. Tuproqning sifatlari – toza va oziq moddalarga boy substratlar yo'sinlarning yaxshi o'sishini ta'minlaydi. Yo'sinlarning bu xil ko'payish usullari ularni keng tarqalgan va turli ekologik sharoitlarga moslashtiradi. Shu tufayli, yo'sinlar nam joylarda ham, quruq hududlarda ham uchraydi va ekologik tizimlarda muhim rol o'ynaydi.

Yo'sinlar o'simliklar evolyutsiyasida o'ta muhim bosqichni tashkil qiladi. Ular yuqori o'simliklar uchun o'ziga xos ajdod bo'lib, oddiy tuzilishi va suvga bog'liqligi bilan ajralib turadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Rasulov M. A. Botanika: O'simliklar dunyosi. Toshkent, 2019.
2. To'rayev X. T. O'simliklar ekologiyasi va tizimlari. Toshkent, 2020.
3. У.Пратов, К. Жумаев. Юксак усимликлар систематикаси. (Укув кулланма). Т., "УАЖБНТ
4. To'raqulov, A. va boshqalar. "O'simliklar fiziologiyasi."
5. Karimov, A. "Botanika asoslari."
6. Zokirov, I. A. "O'zbekiston florasini."
7. Niyozmetov, S. "O'simliklar ekologiyasi."
8. Qobilov, X. "Mikrobiologiya va o'simliklar biologiyasi."