

**O‘SIMLIK TO‘QIMALARI .****MARDONOVA RUXSHONA XAYRULLO QIZI****ABDUMAJIDOVA BIBISORA XURSHID QIZI****Denov Tadbirkorlik va Pedagogika instituti  
aniq va tabiiy fanlar fakulteti 1-bosqich talabasi****[rmardonova30@gmail.com](mailto:rmardonova30@gmail.com)****[bibisoraabdumajidova13@gmail.com](mailto:bibisoraabdumajidova13@gmail.com)**

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada o‘simlik to‘qimalari kelib chiqish va asosiy vazifalari va funksiyalarini batafsil tavsiflaydi.*

**Kalit so‘z:** *Meristema, qoplovchi, probka, asosiy, mexanik, ajratuvchi.*

**Аннотация :** *В этой статье подробно описывается происхождение растительных тканей, а также их основные задачи и функции.*

**Ключевые слова:** *Механическая, выделительная, пробковая, основная, механическая, выделительная.*

**Kirish.** *Ma'lumki o'simliklar bir hujayrali oddiy tuzulishdan ancha murakkab ko'p hujayra hamda maxsus vegetativ va generativ organga ega bo'lgan o'simliklar darajasiga yetgunga qadar katta evolyutsion jarayonni bosib o'tgan. 1807-yili G.Link to'qimalarni parenxematik va prozoxematik to'qimaga ajratgan edi. Albatta bu sun'iy klassifikatsiya hisoblanardi, chunki uning negizida faqat bitta belgi, ya'ni hujayra bo'yinnig eniga nisbati yotar edi. Keyinchalik gistolog P.Van Tigem to'qimlarni tirik va o'lik gruppaga ajratadi. Hosil qiluvchi to'qima (meristema) O'simliklar doimo o'sishda bo'ladi ammo fasllarning keskin o'zgarishi sovuq tushishi, qor yog'ishi, bilan rivojlanishdan to'xtaydi. O'simliklarning bo'yiga o'sishi, eniga kengayishi yoki yangi organlarning paydo bo'lishi negizida hosil qiluvchi to'qimalar yotadi. Kelib chiqishiga ko'ra hosil qiluvchi to'qima birlamchi yoki ikkilamchi, o'simlikda joylanishiga ko'ra esa uchki tepa hamda yon va interlkalyar hosil qiluvchi to'qimalarga bo'linadi. Meristema bu o'simlikning butun umri davomida o'zining faol ko'payish xususiyati va fiziologik faolligi saqlab qoluvchi,*

*o'simlik umumiy massasining doimiy ortib borishiga sabab bo'luvchi, shu bilan birga boshqa muhim to'qimalarni hosil bo'lishiga javobgar to'qimalarning umumiy nomi hisoblanadi.*

*O'simlik hujayralari ixtisoslashgandan so'ng o'zining ko'payish xususiyatini yo'qotadi, shu bilan birga ular boshqa tipdagi hujayralarga aylana olmaydi. Meristema hujayralari juda oz ixtisoslashgan yoki umuman ixtisoslashmagan bo'ladi. Meristema hujayralari boshqa hujayralardan farqli ravishda mayda bo'lib, hujayraning asosiy qismini sitoplazma tashkil etadi. Yadrosi yirik, hujayra hajmining yarmini tashkil etadi, membranasida juda ko'p poralar mavjud. Vakuolalari nihoyatda kichkina. Shakllangan plastidalar mavjud emas. Hujayralar o'zaro zich joylashgan, hujayralararo moddasi kam bo'ladi.*

*Meristema hujayralari mitoz usulida ko'payadi. Hosil bo'lgan hujayralarning biri meristema sifatida saqlanib qolsa, ikkinchisi ixtisoslashib boshqa to'qima hujayrasiga aylanadi. Meristema hujayralari ichidagi initsial hujayra faol bo'linish xususiyatiga ega bo'lib, u bo'linganda hosil qilgan bo'lajak boshqa to'qima hujayrasidan hajmi va vakuolalari soni bilan farqlanadi. Qoplovchi to'qima Qoplovchi to'qimalar - o'simliklarni tashqi muhitning noqulay sharoitidan himoya qilib turadigan to'qimalar. Tig'iz joylashgan hujayralardan iborat. Birlamchi Qoplovchi to'qimalar (epi-dermis) barglar va yosh novdalarning sirtida bo'ladi. Uning hujayralarining sirtqi qalin devori kutikula bilan qoplangan, o'simlikni qizib ketishdan va suvning ortiqcha bug'lanishidan himoya qiladi. Uyidagi og'izchalar orqali gaz almashinuvi va transpiratsiya sodir bo'ladi. Ochiq urug'lilar va ikki urug'pallalilar poyasi va ildizida birlamchi Qoplovchi to'qimalar o'rniga ikkilamchi to'qimayo'kak hosil bo'ladi. U suyuq va gazsimon moddalarni o'tkazmaydigan, po'kaklashgan hujayralardan iborat. Bunday po'kak o'simlikning jarohatlangan joylari, nekrozga uchragan qismlari atrofida, daraxtlar po'stlog'i ichida ham hosil bo'lib, tirik lub qavatini tashqi o'lik hujayralardan ajratib turadi. Qoplovchi to'qima kelib chiqishiga ko'ra 3 ga bo'linadi 1 epiderma 2 periderma 3 po'kak ya'ni ritidom Epidermis novdani ustki apikal mauristema tashqi qavati dan hosil Proba Periderma*

(peri... va yun. derma — teri) — ko‘p yillik va ba’zi bir yillik o‘simliklar poyasi va ildizining ikkilamchi qoplovchi to‘qimasi. Po‘kak, felloderma va fellogendan tashkil topgan. Periderma hujayralari suv va havo o‘tkazmaydi; unda joylashgan yasmiqchalar orqali gaz almashinuvi va suv bug‘lanishi ro‘y beradi. Odatda, o‘simliklarda bir necha Periderma hosil bo‘ladi; keyingi Periderma oldingisidan ichkarirokda joylashadi. Vaqt o‘tishi bilan tashki Periderma va ular orasidagi to‘qimalar o‘lib, qobiq hosil qiladi. Periderma o‘simlikni noqulay haroratdan saqlaydi, suvning ortiqcha bug‘lanishiga imkon bermaydi. Mexanik to‘qima o‘simlik organlariga mexanik mustahkamlik (tayanch) beruvchi to‘qima hisoblanadi. Mexanik to‘qimaning quyidagi turlari mavjud. 1. Kollenxima - tirik, cho‘ziq, qalin qobiqli, xloroplastga ega hujayralar bo‘lib, barg bandida, yosh novdalarda tayanch vazifasini bajaradi. 2. Sklerenxima - o‘lik, qalin qobiqli hujayralardan iborat bo‘lib, ikki turga bo‘linadi: uzun ingichka - lub tolalari, yog‘ochlik tolalari va yumaloq - sklereid hujayralar. Skle- reid hujayralar urug‘laming qobig‘i (yong‘oq, olcha, o‘rik) da, meva eti (nok, behi)da bo‘ladi. Ajratuvchi to‘qimalar o‘simliklardan moddalar almashinuvining chiqindilarini chiqarib tashlash uchun xizmat qiladi. Ular sekretor (saqlovchi) va ekskretor (chiqaruvchi) turlarga bo‘linadi. Sekretor to‘qimalarda chiqindilar alohida hujayralar, sutli qopchalar kabi joylarda saqlanadi, ekskretor to‘qimalar esa ularni tashqariga (nektar va bez tuklari orqali) yoki hujayralararo bo‘shliqqa chiqarib tashlaydi.

Xulosa O‘simlik to‘qimalari — bu o‘simlik tanasining tuzilishi va hayotiy faoliyatini ta’minlovchi asosiy tizimdir. Ular kelib chiqishi, tuzilishi va bajaradigan vazifalariga ko‘ra meristema, qoplovchi, asosiy, o‘tkazuvchi, mexanik va ajratuvchi to‘qimalarga bo‘linadi. Har bir to‘qima o‘simlikning o‘sishi, nafas olishi, oziqa moddalarning harakati va tashqi muhitga moslashuvini ta’minlaydi. Shu bois,

*o'simlik to'qimalarining tuzilishi va funksiyalarini chuqur o'rganish o'simliklar fiziologiyasi hamda agronomiya sohasida muhim ahamiyat kasb etadi.*

*Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.*

- 1. Botanika asoslari (G. Tursunboyeva, Sh. Komilova) – Toshkent, 2015.*
- 2. Botanika (Morfologiya, anatomiya, sistematika, geobotanika) (O'. Praton, L. Shamsuvaliyeva, E. Sulaymonov, X. Axunov) – Toshkent, 2010.*
- 3. Botanika va o'simliklar fiziologiyasi (I. V. Belolipov, N. Z. Arabova, X. Axmedov, K. X. Buxorov) – Toshkent, 2018.*
- 4. Botanika (O. Xusanova, G. Shodmonova, Sh. B. Mamajonova) – Toshkent, 2021.*