**Мавлюда Юлчиева, Эльвира Латыпова**

**(Ташкент, Узбекистан)**

**ЭКИБ ЎСТИРИЛГАН – HERNIARIA GLABRA L. ЎСИМЛИГИНИ ВЕГЕТАТИВ ОРГАНЛАРИНИ АНАТОМИК ТУЗИЛИШИ**

**Ишнинг долзарблиги:** Herniaria glabra L. – туксиз саминчўп – Caryophyllacae оиласига мансуб бир ва кўп йиллик ўт ўсимлик. Пояси ётиб ўсувчи шохларининг узунлиги 5 – 10 см.

Х.Х.Холматов, А.И.Қосимовларнинг маълумотларида келтирилишича тиббиётда туксиз саминчўпнинг ер устки қисми ишлатилади. Таркибида тритерпен сапонинлар, кумаринлар (скополетин, герниарин, умбеллиферон) флавоноидлар (гиперозид, кверцетин, рутин) шиллиқ, ошловчи ва бошқа моддалар бор.

Ҳалқ табобатида сийдик ҳайдовчи восита сифатида ҳамда сариқ, ўпка, меъда касалликларини даволаш учун қўлланилади.

Илмий тиббиётда ҳам сийдик ҳайдовчи ва спазмолитик восита сифатида буйрак ва сийдик йўллари яллиғланиши касалликларини даволашда буйрак, қовуқ, сийдик йўлларидан тош ва қумларни хайдаш учун ишлатилади [1, с. 572].

**Ишнинг мақсади:** биз бу ўсимликнинг доривор ҳусусиятлари борлиги учун вегетатив органларидан илдизи ва баргининг микроскопик тузилишини ўрганиб, ўсимликнинг ички тузилишига хос характерли белгиларни аниқладик.

**Материал ва услублар.**Ўрганиш учун олинган ўсимлик уруғи Тошкент вилояти Бўстонлиқ тумани, Чимён қишлоғи атрофида йиғилган. Уруғлар Тошкент Фармацевтика институтининг тажриба участкасига экилган.

Вегетатив органларнинг анатомик тузилиши Ergaval микроскопи орқали, ҳужайра ва тўқималарнинг ўлчами окулярмикрометр МОВ – 15 ёрдамида амалга оширилди. Баргнинг ички тузилишини ўрганиш учун яхши ривожланган барглар танлаб олинди. Кесиклар тайёрлашда В.Г.Хржановский тавсия этган усулдан фойдаланилди [2, с. 199; 3, с. 146].

Ушбу доривор ўсимликнинг экиб ўстирилган ва табиийҳолда ўсувчи турининг вегетатив органларининг ички тузилиши қиёсий ўрганилиб, қуйидаги диагностик белгиларианиқланди.

**Пояси.** Табиий ҳолда ўсган ва экиб ўстирилган саминчўп ўсимлиги поясининг анатомик тузилиши деярли ўхшаш бўлиб, фақатгина микдор ва ҳажм жидатдан айрим ўзгаришлар кузатилган.

Экиб ўстирилгантуксиз саминчўпга нисбатан эпидермахужайраларнинг ташқи томонидаги кутикула қавати кучсиз ривожланган. Оғизчалар эпидерма хужайралари билан бир сатхда жойлашган.

Саминчўпўсимлигининг пўстлоқ паренхимаси 7 – 8 қаватдан иборат бўлиб, таркибида хлоропластлари мавжуд. Паренхима ҳужайраларида кальций оксалат кристалларидан иборат друзлар бўлиб, экиб ўстирилган саминчўпда уларнинг сони камроқ. Эндодерма яхши ажралиб туради ва унинг таркибида крахмал мавжуд.

Пўстлоқ остида 2-3 қават механик тўқима-склеренхима айлана бўлиб жойлашган. Экиб ўстирилгансаминчўпда улар 1-2 қаторни ташкил этади.Туксиз саминчўпнинг ўтказувчи системаси флоэма ва ксилемадан, иборат бўлиб улар оралигида камбий жойлашган.

Флоэма 7-8 қават найлардан ва майда паренхима хужайраларидан ташкил топган.Ксилема ҳам ҳалқа ҳосил қилиб жойлашган бўлиб, иккиламчи ксилема қалин деворли найлар ва майда либриформ толаларидан иборат. Ёғочлик паренхимасини ажратиш мумкин эмас. Радиал нурлар кўринмайди. Бирламчи ксилема ўзакнинг паренхима ҳужайралари орасида алоҳида – алоҳида бўлиб жойлашган.Экиб ўстирилган ўсимликнинг флоэма ва ксилема найлари йириклиги ва миқдор жихатидан озлиги билан табиий холда ўсганидан фарқ қилади.

Ўзак хужайралари овал шаклда марказга томон чўзилган.

**Илдиз.** Табиий ҳолда ва экиб ўстирилган саминчўп ўсимлиги илдизининг ички тузилишини қиёсий таққослагандабир – бирига ўхшайди, бироқ айрим ўзгаришлар ҳам мавжуд.

Саминчўп илдизининг ташқи томони 2-3 қатор ҳужайралардан иборат пўкак билан қопланган. Пўстлоқ кенг. Бирламчи пўстлоқ ва иккиламчи луб ўртасида чегара йуқ. Луб ва ёғочликни ёйсимон камбий ажратиб туради.

Иккиламчи ёғочликда бетартиб жойлашган қалин деворли найлардан ва тирик паренхима хужайраларидан иборат.Бирламчи ёғочлик диарх тузилишга эга.

Экиб ўстирилган самичўп ўсимлигининг флоэма ва ксилема найлари йирик ва миқдор жихатдан кўпроқ, иккиламчи пўстлоқ паренхима ҳужайралари ҳажми жиҳатдан йирик.

**Барги**. Саминчўп ўсимлигининг барги дорзивентрал тузилишга эга. Ҳар хил экологик шароитда ўсганига қарамай барг эпидермаси бир хил бир қаватдан ташкил топган. Эпидерма хужайралари баргнинг кўндаланг кесмасида бир оз чўзилган ҳар хил ўлчамдаги хужайралардан ташкил топган. Адаксиал эпидерма абаксиал эпидермадан хужайраларининг йириклиги ва оғизчаларнинг камлиги билан фарқ қилади. Оғизчалар эпидерма билан бир сатхда жойлашган бўлиб анизоцит тузилишга эга. Улар 3 – 4 та ён хужайралар билан ўралган. Эпидерма ҳужайраларининг деворлари бир хил қалинлашмаган( балки устки деворлари қалинроқг ички деворлари эса юпқароқ.Эпидерма юпқа ва кутикула билан қопланган.

Экиб ўстирилган саминчўп баргининг эпидермаси табиий ҳолда ўсганидан баландлиги билан фарқ қилади. Адаксиал эпидерма экиб ўстирилганда 36,7 мкм, табиий ҳолда ўстирилганида 26,2 мкм, абаксиал эпидерма эса экиб ўстирилганда 31,6 мкм,табиий ҳолда ўсганида 28,4 мкм ни ташкил этади.

Устки эпидерма остида 3 қават бўлиб устунсимон тўқима жойлашган. Булутсимон тўқима эса 5-7 қаватдан юмалоқ ва қийшиқ ҳужайралардан иборат бўлиб, уларнинг таркибида друзлар бор.

Баргнинг асосий томири барг ичкарисида жойлашган бўлиб, ташқи томондан сезилмайди. Асосий томирни остки ва устки томондан склеренхима ўраб олган.Асосий томирнинг устки томонида ксилема остки томонида флоэма найлари жойлашган бўлиб, улар орасидаги камбий кучсиз ривожланган.Экиб ўстирилган саминчўп баргининг асосий томирида склеренхима табиий холда ўсганига нисбатан озроқ қаватни ташкил қилган ва флоэма хамда ксилема найлари йирикроқ.

Хлорал гидрат билан рангсизлантирилган баргнинг четки қисмида жуда сийрак жойлашган тукларни кўришимиз мумкин. Туклар бир хужайрадан иборат оддий тузилишга эга, учи ўткирлашган ва қалин пўст билан қопланган. Тукнинг эркин учларида пўст яхши ривожланган бўлиб, у кутиндан иборат. Туклар калта бўлиб факат барг охирларида улар узунроқ ва 2-3 катор бўлиб жойлашган.

Экиб ўстирилган саминчўп баргидаги устунсимон ҳужайраларнинг баландлиги 65,2 мкм, булутсимон ҳужайраларнинг баландлиги 62,0 мкм эни 54,5 мкмни ташкил қилса, табиийҳолда ўсган саминчўпда эса устунсимон хужайраларнинг баландлиги 28,2 мкм, булутсимон хужайраларнинг баланлиги 34,0 мкм эни 29,7 мкмни ташкил этади.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Хржановский В.Г. / / Основы ботаники с практикумом - М.: Высш. шк., 1969. - 572 с.
2. Холматов Х.Х., Қосимов А.И. / / Русча – лотинча – ўзбекча доривор ўсимликларнинг луғати. Т.: Ибн Сино номидаги нашриёт, 1992. - 199 б.
3. Бавтуто Г.А., Еремин В.М., Жигар М.П. / / Атлас по анатомии растений. Мн.: Ураджай, 2001. - 146 с.