



Journal of Natural Sciences

№2
(2021)

<http://www.natsciences.jspi.uz>



<u>ТАХРИР ҲАЙЪАТИ</u>	<u>ТАХРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p>Бош муҳаррир – У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p>Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова, PhD, доц.</p> <p>Масъул котиб- Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Худанов У – Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.2. Кодиров Т- к.ф.д, профессор3. Абдурахмонов Э – к.ф.д., профессор4. Султонов М-к.ф.д, доц5. Рахмонкулов У-б.ф.д., проф.6. Хакимов К –г.ф.н., доц.7. Азимова Д- б.ф.н.8. Мавлонов Х- б.ф.д., доц9. Юнусова Зебо – к.ф.н., доц.10. Гудалов М- фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)11. Мухаммедов О- г.ф.н., доц12. Хамраева Н- фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)13. Рашидова К- фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц14. Мурадова Д- фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц
<p>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (хар чоракда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчиб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Sciences-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

ЗАМБУРУГЛАРНИНГ ИНСОН САЛОМАТЛИГИДАГИ РОЛИ

Абдуллаева Нилуфар Сагдуллаевна

б.ф.ф.д. (PhD)

ЖДПИ, биология ва уни ўқитиш методикаси кафедраси катта

ўқитувчиси

Сатторова Мадина

Биология йўналиши 4 курс талабаси

Аннотация. Мақолада Ўзбекистонда табиий шароитда ўсувчи истеъмол қилинадиган замбуруглар тўғрисида маълумотлар берилган. Истеъмолга яроқли замбуругларнинг ботаник тавсифи келтирилган.

Аннотация. В статье представлена информация о съедобных грибах, которые естественным образом растут в Узбекистане. Дано ботаническое описание съедобных грибов.

Annotation. The article provides information on edible fungi that grow naturally in Uzbekistan. A botanical description of edible fungi is given.

Замбуруглар инсон ҳаётида муҳим аҳамиятга эга. Қадим замонлардан бери инсон замбуругларни озиқ-овқат сифатида истеъмол қилиб келган. Масалан, Ўрта Осиё халқлари қадимдан кўзикоқин замбуругларини териб, уни ёгда қовуриб истеъмол қилиб келганлар. Озиқ овқат сифатида истеъмол қилинадиган замбуруглар халтачали ва базидияли замбуруглардир.

Европа ва Шарқий Осиё мамлакатларида вешенка, ёзги опенок, кольцовик деган замбуруг турларини маданийлаштириб, уларни озиқ-овқат сифатида истеъмол қиладилар.

Ачитки замбуруглар эса саноатда (пиво, вино ва қандолатчиликда) ишлатилади. Баъзи замбуруглар биологик актив моддалар, ферментлар, органик кислоталар чиқаради. Ана шу моддалар микробиологияда ишлатилади. Пенициллин, цефалоспорин ва склероцийдан олинадиган алкалоид табобат соҳасида дори сифатида қўлланилади.

Мамлакатимизда замбуругларнинг 200 га яқин турлари аниқланган бўлиб, шулардан 20-25 таси истеъмолга яроқли ҳисобланади. Замбуругларнинг еса бўладиган ана шу турларини “кўзикоқин” деб атаймиз. Сутга тўйган кўзичоқнинг қорнига ўхшагани учун шундай ном берилган бўлса керак-да. Айримлар “кўзикоқин калория жихатидан гўшдан ҳам юқори туради”, деб муболага қиладилар. Бу бежизга эмас. Истеъмолга яроқли кўзикоқинлар маъданли моддалар, оксил ҳамда “С” ва “В” гуруҳларига мансуб витаминларга жуда бойдир. Унинг энг асосий устунлиги оксилнинг қони

эканиди: қўзқоринда оксил тухумдан 2, гўштдан 3 баробар кўп. Фосфор ва кальций борасида балиқ қатори. Шу билан бирга, у жуда тўйимли бўлиб, озгина есангиз ҳам дарров қорнингиз тўйиб қолади. Қўзқоринли таомлар билан бирга организм витамин, аминокислоталар, микроэлементларнинг катта миқдорини қабул қилади. Мисол учун, хитин моддаси шлак ва оғир металлларни ўзига сингдириб, уларни оқсат хазм қилиш жараёнида организмдан чиқиб кетишида муҳим рол ўйнайди. РР витамини (никотин кислотаси, ниатсин) қон ҳосил бўлиш жараёнида муҳим рол ўйнаб, томирлар деворини мустаҳкамлайди. Бу витамин қўзқоринда худди мол жигаридагидан ҳам кўпроқ. Қўзқоринлар қондаги ёмон холестерин миқдорини пасайтиради. У шунингдек, қандли диабет билан оғриган кишиларга фойдали. Қўзқоринлар ҳам сабзавотлар (бодринг, қарам, помидор) билан келиша олмайди, бундай аралашма ошқозон бузилиши ва дам бўлишга олиб келади. Шу боис уни фақатгина пишган сабзавотлар билан бирга истеъмол қилган маъқул.

Қўзқоринлар бир-бирига жуда ўхшашлиги сабаб, заҳарлиси билан истеъмолга яроқлисини фарқлаш қийин. Одамлар орасида заҳарли қўзқоринлар сассиқ ҳидли бўлади ва уларни ана шу хидидан фарқлаш мумкин, деган тушунча юради. Аслида бундай эмас, кўпгина заҳарли қўзқоринларнинг ҳиди бўлмайди. Номалум, муҳлати ўтиб, сўлий бошлаган ва чириган қўзқоринлардан ҳам эҳтиёт бўлиш керак.

Заҳарланишнинг олдини олиш учун аввало истеъмол қилишга яроқли ёки аксинча заҳарли бўлган қўзқоринлар ҳақида тушунчага эга бўлишимиз лозим. Келинг, заҳарли қўзқоринларнинг айримлари билан танишиб қўяйлик.

Кантареллус — лисичка (Cantharellus) туркумининг вакилларида меватана гўшти, воронкасимон шаклда бўлиб, марказий оёқча ва қалпоқчадан ташкил топган. *C. sibiricus* сариқ рангли меватанага эга. Меватанани ейиш мумкин. Бу замбуруг қарагай дарахтининг илдизларида микориза ҳосил қилади.

Боледошлар оиласи 17 туркум ва 250 турни уз ичига олган, оиланинг купчилик вакиллари дарахтлар билан эктотроф микориза ҳосил қилади. Бу замбуруглар асосан ўрмонларга кенг тарқалган. Меватанаси бир йиллик, қалпоқча ва марказий оёқчадан иборат. Гименофори найча шаклида, қалпоқча остида ўрнашади. Буларга ейиладиган **Оқ замбуруг (Boletus edulis)**, **қизил замбуруг (heccimum aurantiacum)**, **подберезовик (L. scabrum)** ва бошқалар киради. Ўрмонларда оқ замбуругнинг шаклан ўзгарган 18 хили учрайди.

Бунинг сабаби уларнинг баъзи тур дарахтлар билан симбиоз хаёт кечиришидандир. Уларнинг еловик, боровик, подосиновик, подберезовик аталишининг сабаби ҳам шунда.

Шампиньондошлар оиласи — Agaricaceae. Бу оила гоят катта, 13 туркумга бўлинади. Асосан чириндига бой бўлган тупроқларда сапротроф озикланади. Пластинкалари эркин жойлашган, айрим турларида пластинка бирлашган, гименофоралари махсус оқ пардадан ўрама) ҳосил қилади. Споралари силлиқ ёки тукли, оқиш кўнғир ёки қорамтир рангда. Бу оилага ейиладиган замбуруглардан **шампиньон (Agaricus)** турлари киради: икки спорали (*A. bisporus*) шампиньоннинг базидияларида фақат иккитадан базидияспоралар ҳосил булади. Бу замбуруг овқатга ишлатиладиган бўлиб, парникларда ҳам ўстирилади. Шампиньон Марказий Осиё республикаларининг боғларида, ариқ буйларида, тўқайзорларида ва тоғли туманларида кенг тарқалган.

Сироежкадошлар оиласи — Russulaceae. Бу оила ўз ичига икки туркум, 230 турни олиб, асосан дарахтлар илдизидида микориза ҳосил қилади. Уларнинг меватанаси мўрт, тез синувчан. Меватана икки хил гифлардан, яъни ингичка ва йўгон гифлардан ташкил топган. Пластинкалари туташган, споралари оч, сарик; ёки оч сарик рангда. Бу оиланинг энг муҳим туркуми лактариус (*Lactarius*) булиб, ўз ичига 80 турни олган. Шулардан *L. deliciosus* ва *L. resimus* лар нинабаргли ўрмонларда кенг тарқалган. Буларнинг меватаналарида оқ саргиш ёки рангсиз сут шираси гифларида тўпланади.

Сироежка — **Russula** туркумига 150 тур киради, аксарияти ейилади. Масалан, **R. vesca** қизил сироежка (*R. berida*) ва пушти сироежка (*R. gasaceae*) шулар жумласидандир. Уларнинг қалпоқчаси қизил, пушти, кул ранг, оқ ва бошқа рангда булади, меватанасида сут шираси булмайди.

Копринусдошлар (сиёдошлар) оиласи — Coprinaceae. Уларнинг меватанаси 4—20 см узунликда, қалпоқчаси тухумсимон ёки цилиндрсимон. Пластинкаси туташган, баъзан эркин жойлашган, ранги дастлаб оқ бўлиб, кейин қораяди. Споралари отилганда қалпоқчаси юмшаб ёйилади ва спора сиёҳга ўхшаш суюқликка айланади. Мазкур оиланинг турлари одатда сапротроф булиб, гунгда ёки сернам ерларда, тунгаклар атрофида ўсади. Бу оила туртта туркумга бўлинади. Энг кўп тарқалган *Coprinus* туркумидир. Органик моддаларга бой тупроқларда оқ копринус (*C. comatus*) кўпроқ учрайди. Бу замбуругнинг меватанаси йирик, ёшлигида истеъмол қилиш мумкин. Лаборатория шароитида уй копринус (*C. domesticus*) ўстирилиб, ферментларнинг активлигини ўрганишда ва генетика соҳасида фойдаланилади.

Республикамизда асосан истеъмолбоп турлардан шампиньон, кўк оёк (синяя ножка), вешенка *pleurotus ostereatus*, кўзикорин (сморчок), кўзикуйрук (белый гриб) каби турлар, закарли турлардан эса лепиота туркумининг аксарият вакиллари, *Agaricus*, *xonthodefmus*, *A. Gennadii* ва бошқалар кенг тарқалган.



Тиббиётда замбуруглар билан даволашнинг бутун бир йўналиши бўлиб, у фунготерапия дейилади. Бунда кўзикориннинг турига кўра маълум бир касалликларни даволашда қўллаш мумкин. Масалан, дождевик кўзикорини яраларга малхам бўлади, лисичка тури гижжаларни туширишда фойдали, опятяда эса юрак ишемик касалликлари ҳамда диабетни даволовчи моддалар мавжуд. Даво учун кўзикориндан фойдаланишда, албатта, шифокор маслахати зарур. Республика Давлат Санитария-эпидимиология назорат маркази мутахассислари томонидан тақдим этилган маълумотга кўра, кўзикориндан заҳарланиш март, апрель ва май ойларида кўпроқ кузатилакан. Катта магистрал йўл ёқаларида, заҳарли кимёвий моддалар ишлаб чиқарувчи корхоналар атрофида ҳамда ариқ бўйларида ўсувчи кўзикоринлар атмосфера ҳавоси, сув ва тупроқ таркибидаги заҳарли моддаларни ўзига сингдириши натижасида хавфли кўзикоринга айланиши мумкин.

Шаҳарлар худудида, унга яқин жойларда заҳарли замбуругларнинг “рангсиз қурбақасалла” (“бледний поганка”), “лепиота”, “мухомор” ва “сохта опенок” каби турлари кўп учрайди. Улар богларда, қабристонларда, сайхонликларда, дарахтлар тагида ва бошқа жойларда ўсади. Бу замбуруглар ҳам барча истеъмол учун яроқли бўлган кўзикоринларга ўхшаб соябонсимон шаклга эга бўлади.

Заҳарли кўзикоринларнинг кўп тарқалган тури, халқ тили билан айтганда –“қурбақасалла” таркибида гелвелат кислотаси, фаллотоксин,

аммонитотоксин ва бошқа захарли моддалар мавжуд бўлиб, бундай кўзикоринларга канчалик ишлов берилманг, таркибидаги захарли моддалар йўқолиб кетмайди. Улар қиздиришга жуда ҳам тургун, қайнатилганда зарарсизланмайди, оксиген таъсирида оксидланмайди ва ошқозон-ичак ферментлари таъсирида парчаланмайди. Оқибатда истеъмол қилган кишиларни захарлайди.

1. Фойдаланилган адабиётлар

1. Alexopoulos C.J., Mims C.W., Blackwell M. Introductory mycology. Wiley-India 2017, 869 pp.
2. Abdullayeva, N. (2020). Composition of essential oils from four Apiaceae and Asteraceae species growing in Uzbekistan. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
3. Abdullayeva, N. (2020). The Genus Dracoscephalum L. in the Phytogeographical Regions of Uzbekistan. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
4. Абдуллаева, Н. С., Ходжиматов, О. К., Каршибоева, Н. Х., & Янгибаева, З. А. (2017). Губоцветные Зааминского Национального Природного Парка. *Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН*, (1).
5. Abdullaeva, N. S. (2016). DISTRIBUTION OF DRACOSCEPHALUM L GENUS SPECIES IN UZBEKISTAN'S FLORA. *Ученый XXI века*, (5-2), 6-9.
6. Абдуллаева, Н. (2020). ВЕШЕНКА ЗАМБУРУҒИНИ ЕТИШТИРИШ ВА БОТАНИКА ДАРСЛАРИДА АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАРНИ БАЖАРИШ. *Журнал естественных наук*, 1(1). извлечено от <https://natscience.jspi.uz/index.php/natscience/article/view/727>
7. Мюллер Э., Лёффлер В. Микология. Перевод с немецкого к.б.н. К.Л. Тарасова. М: «Мир», 1995, 344 с.
8. <http://www.fungiperfecti.com>.
9. <http://www.mycophyto.com>.