



# Journal of Natural Sciences

№1  
(2020)

<http://natscience.jspi.uz>



## **ТАХРИР ХАЙЪАТИ**

**Бош муҳаррир** – Худанов Улугбек Ойбутаевич, доц. Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факультети декани.

**Бош муҳаррир ёрдамчиси**-Мурадова Дилафруз Кадировна, Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факультети Кимё ва уни ўқитиш методикаси кафедраси доц.в.б.

## **ТАХРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ**

1. **Худанов У** – Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.
2. **Кодиров Т**- к.ф.д, профессор
3. **Абдурахмонов Э** – к.ф.д., профессор
4. **Султонов М**-к.ф.д, доц
5. **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., доц
9. **Юнусова Зебо** – к.ф.н., доц.
10. **Гудалов М**- фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)
11. **Мухаммедов О**- г.ф.н., профессор в.б.
12. **Хамраева Н**- фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)
13. **Рашидова К**- фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD)
14. **Мурадова Д**- фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD)

**ВЕШЕНКА ЗАМБУРУГИНИ ЕТИШТИРИШ ВА БОТАНИКА**

**ДАРСЛАРИДА АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАРНИ БАЖАРИШ**

**Нилуфар Сагдуллаевна Абдуллаева б.ф.ф.д (PhD)** ЖДПИ Биология ва  
уни ўқитиш методикаси кафедраси ўқитувчиси,

**Жасур Мирзаевич Алмаматов-** ЖДПИ Биология ва уни ўқитиш  
методикаси кафедраси ўқитувчиси

**Орзигул Анваровна Анварова** биология йўналиши 4 курс талабаси,

**Темур Равшанкул ўғли Равшанқулов** биология йўналиши 2 курс талабаси

**Аннотация**

Мақолада оддий вешенка замбуругини етиштириш ва бу орқали ботаника фанини ўқитишда дарсдан ташқари ишларни ташкил этиш баён этилган. Бунда талаба, технологик ва услубий муаммоларни ечади ва шу умумлашган муаммони умумий ечимини курс иши ва битирув малакавий ишларда тўлиқ амалга оширади.

**Калит сўзлар:** вешенка, мицелий, субстрат, кўзикоцин, курс иши

**Аннотация**

В статье рассказывается о выращивании вешенки обыкновенных и организации внеклассных занятий по преподаванию ботаники. В этом случае студент решает технологические и методические задачи, а общее решение этой обобщенной задачи полностью реализуется в курсовой и дипломной работе.

**Ключевые слова:** вешенка, мицелий, субстрат, грибок, курсовая работа

**Annotation**

The article describes the cultivation of common oyster mushrooms and the organization of extracurricular activities in the teaching of botany. In this case, the student solves technological and methodological problems, and the general solution of this generalized problem is fully implemented in the course work and graduate work.



**Keywords:** veshenka, mycelium, substrate, fungus, course work

Кадрлар тайёрлаш Миллий дастурининг таълим соҳасини тубдан ислох қилиш, юксак маънавий ва ахлоқий талабларга жавоб берувчи юқори малакали кадрлар тайёрлаш Миллий тизимини яратиш каби мақсадни амалга ошириш йўлида ушбу лойиханинг иқтисодий самарадорлиги юқоридир. Биологияни ўқитишда назария ва амалиётнинг бирлиги, узвий боғлиқлиги қонуни, талабанинг ўқитиш жараёнида билим, тушинча, назарияларни онгли ва мустақкам ўзлаштиришига эришиш, уларни амалиётга қўллаш кўникмаларини шакллантиришни талаб этади.

Оддий вешенка-истеъмол учун яроқли кўзиқоринлар турига киради. Уни Ўзбекистон шароитида интенсив усулда ўстириш мумкин. Табиий шароитда терак, дуб, баъзан мевали дарахтлар атрофида ноябр ойидан то март ойигача учрайди. Ушбу замбуругни ЖДПИ биология лабораторияси ва иссиқ хонасида ўстириш, уруг олиш назарий ва амалий натижа берди. Микология бўлими мавзуларини ўзлаштириш учун талабаларда амалий кўникмалар шакллантиришда қўл келди. Ушбу жараён ботаника фанини ўқитишда дарсдан ташқари ишларни компетенциявий ёндашув асосида ташкил этиш орқали амалга оширилди.

Озуқабоп оддий вешенка кўзиқорини етиштиришдан мақсад, аввало экологик тоза маҳсулот тайёрлаш, қисқа вақтда катта даромад олиш ва бўлажак биология ўқитувчиларини тайёрлаш мобайнида биология ўқитиш методикаси йўналиши бакалавр талабалари, магистрлар ботаника фанидан дарсдан ташқари ишларни бажаришдир. Оддий вешенка замбуруги мицелийсидан тоза ҳолда уруг олиш, экиладиган донли мицелийни тайёрлаш ҳамда субстрактга уругларни экиш ва парваришлаш орқали назарий билимларни амалда қўлланилиши ва тажрибаларга эга бўлиш мумкин. Бунда талаба технологик ва услубий муаммоларни ечади ва шу умумлашган муаммони умумий ечимини БМИ да тўлигича амалга оширади.

Талаба томонидан турли озука субстрактига экилган замбуругларнинг ривожланиши ва ҳосилдорлиги аниқланади.

Ушбу мақсадларни амалга ошириш давомида қўйидаги вазифалар бажарилиши лозим бўлади:

- ўқув режада белгиланган мавзулар асосида мустақил иш ва курс иши белгилаб олинади.

- иш жараёнини олиб бориш учун хона ва керакли жихозлар тайёрланади

- топшириқ берилган талабаларга илмий ва методик тавсиялар берилади

- билим, кўникма ва малакани олган талабалар мустақил ишларни амалда бажарадилар, натижалар ўқитувчи томонидан текшириб, таҳлил этиб борилади

- талаба кузатиш натижаларини дафтарга ёзиб боради, ўз таҳлил ва хулосаларини баён этади.

- топшириқ берилган талабаларнинг натижалари ва имкониятларига қараб келгусида курс ишлари ёки битирув малакавий ишларни бажариши лозим бўлган мезон ишлаб чиқилади.

Вешенка кўзикоринларини ўстириш технологияси тўғрисида гапирадиган бўлсак, мактаб биология лабораторияси ёки иссихонада етиштирилади.

Аввалига субстратни – кўзикоринлар учун озиклантирувчи мухитни тайёрлаймиз. Бунинг учун майдаланган похолни (қипиқ, кунгабоқар ёки чигит пўчоқларини) қайноқ сувга солиб дамлаймиз ёки қайнатамиз. Сўнгра 40x80 см катталиқдаги полиэтилен қопнинг ичига совиган субстратни уруглик билан аралаштириб соламиз. Қопнинг (огирлиги 10-12 кг, ёки ундан камроқ) огзини боглаб, стеллажга қўямиз. 3 кун ўтгач, қопда 5-6 та тешик очамиз, бу тирқишлар орқали кейинчалик кўзикоринлар ўсиб чиқади. Қоплар хонада 16-20 кун туради. Шароитлар: қоронгулик, ҳарорат 18-20 даража бўлиши керак. 16-20 кун ўтгач, қопдаги тешиклардан кичкина

қўзиқоринчалар шодаси кўрина бошлайди. Қопларни бошқа хонага олиб ўтамиз: бу хона 12 давомида соат ёритилади, харорати 10-16 даража бўлади, шамоллатиб турилади (хонага тоза хаво кириши керак), намлик бўлиши ҳам шарт.

Бир hafta ичида қўзиқоринлар шодалари пишиб етилади. Қоплар бир haftача дам олади (бу вақтда қопларни бир неча соатга +10 даража хароратдаги сувга солиб қўйган яхши) ва яна қўзиқоринлар ўсиб чиқаверади. Ҳосилни кўпи билан 3-6 ой йигиб олиш мумкин. Бир қопдан (ўртача 5-6 кг) тахминан 15 кг вешенка қўзиқоринлари ҳосилини йигиб олиш мумкин.



**Мақтаб биология лабораториясида етиштирилган Вешенка қўзиқоринлари**

Хулоса қилиб шуни айтиш лозимки, ушбу мақолада келтирилган ўқув ва илмий амалий ишлар ЖДПИ Табиий фанлар факултети биология лабораторияси ва тажриба майдончасида олиб борилди. Бунда ЖДПИ Табиий фанлар факултети биология йўналиши талабалари ва магистрлари иштирок этди.

Тадқиқот натижалари таълим тўғрисидаги қонунда кўрсатилгандек бўлажак биология ўқитувчисини амалий тайёргарлик савиясини оширишга хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Бугаёв И.В. Научные и народные названия растений и грибов: Научно-популярное издание. – Томск: ТМЛ-Пресс, 2010. – 601 С.
2. Тожибаев Ш.Ж. Ўсимликлар систематикаси (тубан ўсимликлар) Тошкент, «Ўқитувчи», 1990.
3. И.Х.Ҳамдамов, С.Б.Мустанов, Э.И.Ҳамдамова, Г.А.Сувонова. Ботаника. Қишлоқ хўжалик олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик. – Т.: 2013. – 178 - б.