

**Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш  
вазирлиги**

**Олий ва ўрта тиббий таълим бўйича ўқув  
услуг идораси**

**Тошкент фармацевтика институти**

**Ботаника фанидан ўтказиладиган  
ўқув дала амалиёти учун услубий  
кўрсатма**

Тошкент - 2006

**Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш  
вазирлиги**

**Олий ва ўрта тиббий таълим бўйича  
ўқув услуб идораси**

**Тошкент фармацевтика институти**

**“Тасдиқлайман”**

Ўзбекистон Республикаси  
Соғлиқни сақлаш вазирлиги-  
нинг Кадрлар, фан ва ўқув  
юртлари Бош бошқармасининг  
бошлиғи профессор Ш.Э.Атаханов

---

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2006 й.

**Ботаника фанидан ўтказиладиган  
ўқув дала амалиёти учун услубий  
кўрсатма**

**Тузувчилар:** Юлчиева Мавлуда Турғунбоевна,  
ботаника ва ДЎЎТ кафедраси доценти

Аҳмедов Ўзар Аҳмедович,  
ботаника ва ДЎЎТ кафедраси мудири

**Такризчилар:** Тошкент Давлат педагогика университети,  
б.ф.д., профессор Мирҳамидова Ф.М

Тошфарми, фармакогнозия кафедраси  
доценти Урманова Ф.Ф

Мазкур услубий кўлланма фармацевтика институтининг  
фармация факультети 2-курс талабалари учун мўлжалланган бўлиб,  
Тошкент фармацевтика институти илмий кенгашида кўриб чиқилди  
ва чоп этишга тавсия этилди. (14 феврал 2006 йил 7 сонли баённома)

## **Ботаника фанидан ўтказиладиган ўқув дала амалиётининг мақсади**

Талабаларнинг йил давомида ботаника фанидан олган билимларини мустаҳкамлаш, ўсимликлар морфологиясини, систематикасини ва геоботаника асосларини чуқурроқ ўрганиш мақсадида ёзги ўқув дала амалиёти машғулотлари ўтказилади. Ботаникадан ўтказиладиган ўқув-дала амалиёти давомида талабалар ўсимликлар қоплами билан яқиндан танишадилар. Шунингдек улар ёввойи ва маданий ўсимликларнинг маълум хўжалик аҳамиятига эга эканлиги, улардан қимматбаҳо доривор, ем-хашак ва техник ўсимлик сифатида фойдаланишни илмий асосда амалга ошириш мумкинлигига ишонч ҳосил қиладилар. Ўсимликларнинг номини аниқлашда аниқлагичдан фойдаланиш йўллари тўла ўзлаштириладилар.

Табиат музейидаги экспонат ва маълумотлар билан танишадилар. Ўзбекистон Фанлар Академияси Ботаника боғида ўстириладиган ўсимликларни ўрганадилар. Доривор ўсимликлар бўлимида ўстириладиган ўсимликларга агротехникавий ишлов беришда бевосита иштирок этадилар.

Ўқув дала амалиёти давомида талабалар ноёб, йўқолиб бораётган, қизил китобга кирган ўсимликларни муҳофаза қилиш каби хислатлар шакллантирилади. Шундай қилиб, ботаникадан ўтказиладиган ўқув-дала амалиёти талабаларда ботаника фанига янада қизиқиш уйғотади ва унинг самарали ўзлаштирилишини таъминлайди.

Дам олиш вақтларида маънавий ва маърифат, қадриятларимиз ва бошқа мавзуларда суҳбатлар ва савол-жавоблар ўтказилади.

### **Ўқув-дала амалиётини ўтказиш тартиб ва қоидалари**

1. Ўқув-дала амалиётини ўтишдан аввал, ҳар бир талаба техника хавфсизлиги қоидалари билан тўлиқ таништирилиб, унга қатъий амал қилган ҳолда иш кўриш зарур. Тегишли кўрсатмалар олгандан сўнг техника хавфсизлиги рўйхатидан ўтишлари керак.
2. Талабалар белгиланган кун тартибига бўйсунушлари шарт.
3. Лагер ҳудудида тозалikka қатъий риоя қилишлари ҳамда атрофдаги мавжуд ўсимликлар, дарахтлар ва бошқаларга зарар етказмасликлари шунинг билан бирга оқар сувларни ифлосланишига йўл қўймасликлари керак.
4. Талабалар рухсат этилмаган жойларда чўмилиши мумкин эмас.
5. Чекиш ва спиртли ичимликлар ичиш қатъий ман этилади.
6. Дам олиш вақтларида ва кечаси соат 22 дан кейин тинчлик сақланиши зарур.

### **Гербарий йиғиш, қуритиш**

Рисмийлаштирилган ва қуритилган ўсимликлар коллекцияси гербарий деб аталади. Қуритилган ҳар қандай ўсимлик гербарий бўлавермайди. У маълум талабларга жавоб берадиган даражада йиғилган

ва қуритилган бўлиши керак. Белгиланган талабга жавоб берадиган гербарий, яъни тўғри йиғилган,

3

пресланган, қуритилган, расмийлаштирилган ўсимлик ҳақиқий гербарий ҳисобланади.

Гербарий учун синган, юлиб кетилган, касалланган ва нимжон ўсимликлар олинмайди. Гербарий тайёрлаш учун ўсимликлар йиғишда ҳаво очик бўлишини этиборга олиш керак, чунки ёмғирда нам бўлган ўсимлик тез қуримайди, кўпинча моғорлаб кетади. Гербарий учун ўтсимон ўсимликларнинг ҳамма қисмлари: илдизи, илдизпояси, пояси, барглари, меваси, гулли ва уруғлари билан бирга олинади. Дарахт ва бута ўсимликлардан гербарий тайёрлаш учун баргли, гулли ва мевали кичикроқ шохлари олинади. Бундан ташқари дарахтнинг асосий танасидан бир бўлак пўстлоқ ҳам олинса, гербарий тўлиқ олинган ҳисобланади.

Гербарий учун олинган ўсимликлар ўртачи катталиқда бўлса, битта гербарий қоғозга 2-3 тупи, жуда майда бўлса, гербарий қоғози тўладиган қилиб бир неча ўнлаб ўсимлик тупи жойланади. Аксинча ўсимлик гербарий варағига сиғмайдиган даражада катта бўлса, бир тупининг баъзи қисмлари: юқорисидан-генератив органли қисм, ер ости қисмидан-илдиз ва илдизпоясининг озгинаси ва ҳар хил баландлиқда жойлашган баргли поя қисми олинади.

Кавлаб олинган ўсимлик жуда эҳтиётлик билан ер остки органларини зарарланмаган ҳолда силкитиб тозаланади ёки жуда лой бўлса сув билан ювилади.

Ўсимликнинг бўйи баланд бўлиб қоғоз варағига сиғмаса унинг поя ва узун баргларини 1-2-3 марта букиб илонизи шаклида жойлаш лозим. Ўсимликларнинг этли ва серсув қисмлари (пиёзбош, туганаклар) ёки суккулент ўсимликлар бўйига кесилиб бир бўлаги олиб қолинади. Эскурсиядан қайтиб келгандан кейин, йиғиб келинган ўсимликлар дарҳол ажратилиб, қуритиш учун яхшилаб жойлаб қўйилади. Бу ишни кечиктириб бўлмайди, чунки ўсимликларнинг ранги билан шакли дарров ўзгариб қолади.

Ўсимликларни қуритиш, учун филтър қоғоз, елим суртилмаган ўров қоғози ёки газеталардан фойдаланиш мумкин. Бу хилдаги қоғозлар сув намини шимиш учун қулай бўлади. Қуритиладиган ўсимликлар гербарий прессиға (исканжасига) жойланади. Ўсимликларни прессилаш олдидан у яна бир мартта кўздан кечирилади, букилиб қолган жойлари тўғирланади. Бу ишларни бажаришда ҳар бир ўсимлик қоғозининг ичига этикеткалар солиб қўйишни унутмаслик керак. Яхши прессиланмаган ўсимликлар узоқ сақланмайди, синиб майдаланиб кетади. Ўсимликларни қуритиш нам тортиб қолган қоғозларни қуруқлари билан алмаштириш ва шамоллатиш орқали амалга оширилади. Прессидаги ўсимликлар тез қуруши учун уларнинг сони 25-30 тадан ортиқ бўлмаслиги зарур. Ўсимликлар ҳар 4-5 соатда олиниб, шамоллатиб нам тортиб қолган қоғозлар алмаштирилиб, қайтадан прессиға қўйиб маҳкам сиқиб боғлаб қўйилади. 2-3 кунлари 8-9 соатда гербарийлар шамоллатиб қўйилади. Шамоллатиш 10-

15 минут давомида, иссиқ кунлари сояда, салқин кунлари офтобда ўтказилади.

4

Қоғозларни алмаштириш вақтида гербарийларни букланган қисмлари тўғриланади. Сарғайган барглари олиб ташланади.

Гербарий тайёрлашда қуритилган ўсимлик 42x28 см катталиқдаги оқ қалин қоғозга тикилади. Одатда гербарийлар узок муддат давомида сақланади. Шунинг учун гербарийларни сифатли материаллардан тайёрлаш керак. Яхши қуритилган ўсимликни қоғознинг ўрта қисмига ёки чапроқ томонига яқин қилиб жойлаштирилади. Қоғознинг ўнг томонидаги пастки қисмидан ёрлиқ учун жой қолдирилади. Ўсимликни қилин оқ қоғозга бириктиришни энг қулай усули оқ ғалтак ипи ёрдамида поя қисмини ва шохчаларини қоғозга тикиш ҳамда ингикча қисмларини энсиз қоғоз билан елимлаб ёпиштиришдан иборатдир. Гербарийлар тайёр бўлгандан сўнг, уларни морфологияси яхши ўрганилиб, аниқлагич ёрдамида ўқитувчи иштирокида номлари аниқ қилиб ёзилади. Гербарий қоғозининг ўнг томонига типография усулида тайёрланган 9x13 см ўлчамдаги ёрлиқ (этикетка) лар ёпиштирилади. Ёрлиқда йиғилган ўсимликлар ҳақида аниқ маълумот кўрсатилади.

### **Ёрлиқ намунаси**

#### **Ботаника ва доривор ўсимликларни ўстириш технологияси кафедраси**

Оила: \_\_\_\_\_  
Туркум: \_\_\_\_\_  
Тур: \_\_\_\_\_  
Йиғилган жойи: \_\_\_\_\_  
Ким томонидан йиғилган: \_\_\_\_\_  
Ким аниқлаган: \_\_\_\_\_  
Йиғилган вақти: \_\_\_\_\_  
Гербарий номери: \_\_\_\_\_

Ёрлиқ тўлдиришда қора сиёҳдан фойдаланилади. Ўсимлик оиласи, туркуми, турининг илмий ва маҳаллий номларини тўлиқ кўрсатилади. Ўсимлик ким томонидан йиғилганлиги ва жой номи, йиғилган вақти аниқ кўрсатилган бўлиши керак.

Тайёр бўлган гербарийлар полиэтилен ҳалтачаси ичига солинади. Гербарий тикилган қоғоз билан полиэтилен ҳалтачанинг ўлчами тенг бўлса мақсадга мувофиқ бўлади.

#### **Кундалик тутиш тартиби**

Талабалар ботаникадан ўқув-дала амалиёти давомида кундалик дафтар тутадилар. Кундалик-талабаларнинг ўқув-дала амалиёти давомида бажарган ишининг натижаси ҳисобланади.

#### **Кундалик қуйидаги режа асосида ёзилиши шарт**

1. Дала амалиётининг мақсади
2. Дала амалиётининг режаси
3. Дала амалиёти вақтида ўтказиладиган маънавий, маърифат ва кадрларимиз ҳақидаги суҳбатларнинг мавзуси

5

4. Ўсимликларни йиғиш ва қуритиш қоидалари
5. Ўсимликларни аниқлаш йўли
6. Гербарий тайёрлаш қоидаси
7. Ўрганилаётган ўсимликларнинг рўйхати
8. Кундалик ҳар куни бажарилган ишлар мазмуни режа асосида ёзиб борилиши керак.

### **Кундалик муқовасига ёзиладиган маълумот**

Ботаника ўқув-дала амалиёти кундалиги  
 Тошкент фармацевтика институти .....  
 мутахассислиги.....курс.....гуруҳ талабаси

Ўқув-дала амалиётини  
 муддати \_\_\_\_\_ кундан \_\_\_\_\_ гача  
 Амалиёт раҳбари \_\_\_\_\_ 200 й ил

### **Ботаника фанидан ўқув- дала амалиётини ўтиш режаси**

| № | Машҳулот мавзуси  | Соатлар |
|---|---|---------|
| 1 | Дала амалиётининг вазифалари, талабаларнинг дала амалиёти вақтида бажарилган ишлари (кундалик ёзиш, гербарий тайёрлаш, қуритиш ва сағлаш) | 4       |
| 2 | Амалий машҳулот дарсларида ўтилмаган ёввойи қолда учрайдиган ўсимликларни ўрганиш.  | 4       |
| 3 | Табиат музейига экскурсия. Ўсимликлар оламини пайдо бўлиши.   | 6       |
| 4 | Ўсимлик вегетатив органлари морфологиясини бир қанча ўсимликлар мисолида ўрганиш.   | 4       |
| 5 | Ўсимлик генератив органлар морфологиясини бир қанча оилалар вакиллари мисолида ўрганиш.   | 4       |
| 6 | Бир ва икки паллалли ўсимликлар оиласига хос хусусий белгиларини аниқлаш.   | 4       |
| 7 | Собиль ботаника боғи атрофидаги қайиғий формаси қар - хил бўлган ўсимликлар билан танишиш.  | 4       |
| 8 | Лаборатория машҳулоти: талабаларни тайёрлаган гербарийларини аниқлагич ёрдамида аниқлаш.  | 4       |
| 9 | ЎзРФА «Ботаника боғига» экскурсия. Ботаника боғидаги дендрофлора билан танишиш.   | 6       |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 10 | Пахтакор стадионининг анкор канали бўйидаги ўсимликлар билан танишиш ва гербарий йиғиш.  | 4 |
| 11 | Ботаника боғидаги доривор ўсимликлар билан танишиш.  | 6 |
| 12 | Лаборатория машғулоти: талабаларни тайёрлаган гербарийларини аниқлашчи ёрдамида оила, авлод ва турларини аниқлаш.  | 4 |
| 13 | Лаборатория машғулоти: талабаларни тайёрлаган гербарийларини аниқлашчи ёрдамида оила, авлод ва турларини аниқлаш.  | 4 |
| 14 | Фармацевтика институти ботаника ва доривор ўсимликларни ўстириш технологияси кафедрасининг доривор ўсимликлар ўстириш участкасидаги ўсимликлар билан танишиш ва уларга агротехник ишлов бериш. | 6 |
| 15 | Институтдаги доривор ўсимликлар ўстириш участкасидаги ўсимликлар билан таништириш ва уларга агротехник ишлов бериш.  | 4 |
| 16 | Табиатда кам учрайдиган ва йўғолиб бораётган ўсимликларни (лъизил китоб орғали)ўрганиш   | 4 |
| 17 | Дала амалиёти ваътида олган билимлари халқида сўраб, синов лъабул лъилиш.  | 4 |

### Экскурсия вақтида керак бўладиган анжомлар

1. Қалин муқовали дафтар
2. Оддий қора қалам, шарикли ручка, ўчирғич, рангли қалам ва бошқалар.
3. Газеталар (ёки бошқа хил қоғозлар)
4. Гербарий папкаси
5. Бир нечта этикеткалар
6. Чўнтак лупаси
7. Теша
8. Боғ қайчи
9. Гербарийларни тикиш учун игна, ип, елим
10. Ўзбекистон флорасини (оила, туркум ва турни) аниқлашга доир адабиётлар

### Чимёнда ўтказиладиган машғулотлар режаси

1. Чимён қишлоғидаги ўсимликлар географияси билан танишиш
2. Ёввойи ҳолда тарқалган доривор ўсимликлар билан танишиш ва гербарий йиғиш
3. Доривор ўсимликларни йиғиш ва қуритиш
4. Кичик Чимён тоғидаги доривор ўсимликлар билан танишиш, улардан гербарий йиғиш ва қуритиш
5. Соғломлаштириш лагери ёнидаги тоғ ўсимликлари билан танишиш, гербарий йиғиш ва қуритиш

6. Чимён қишлоғи атрофидаги ўсимликларнинг ҳаётий шакллари билан танишиш

7

7. Тоғ шароитида тарқалган ва камайиб бораётган, “Қизил китобга” киритилган ўсимликлар билан танишиш, уларни муҳофазаси

8. Турли оила ва туркумларга кирувчи ўсимликлар билан танишиш, гербарий йиғиш ва уларни қуритиш

9. Чимён қишлоғида жойлашган “Турбаза” атрофидаги ўсимликлар билан танишиш, гербарий йиғиш, ўсимликларнинг оила, туркум, турларини аниқлаш

10. Доривор ўсимликлар билан танишиш, табиатга зарар етказмасдан уларни йиғиш

11. Доривор ўсимликлардан гербарий тайёрлаш, уларни оила, туркум, турларини аниқлагич ёрдамида аниқлаш

12. Ўқув-дала амалиёти вақтида олган билимлари бўйича конференция ўтказиш, синов қабул қилиш.

**Синов топшириш.** Ўқув-дала амалиёти охирида синов топширилади.

**Синов олиш учун ҳар бир талаба:**

1. Қоидага кўра йиғилган, аниқланган ва расмийлаштирилган 25-30 та ўсимлик гербарийсини (шундан 25 тасининг тури аниқланган бўлиши керак) тақдим этиш;

2. Ўқув-дала амалиёти давомида ёзиб борган кундалигини кўрсатиш;

3. Синов топшириш вақтида ўрганилган материаллар юзасидан ўқитувчининг қўшимча саволларига жавоб бериш;

4. Ўзлари мустақил равишда аниқлаган ўсимликларнинг биологик ва экологик хусусиятлари, систематик белгилари, оиласининг маҳаллий ва илмий номлари, тиббиётдаги ҳамда хўжаликдаги аҳамиятини билиши керак.

### **Кечки машғулотлар давомида бажариладиган ишлар**

Экскурсия давомида йиғиб келинган ўсимликларни ҳар куни тартибга солиб турилади. Бу ишни кечки машғулотларда бажарилади. Бунда аввалги йиғиб келтирилган гербарийларни кўздан кечириб турилади.

Талабалар йиғиб келтирилган ўсимликлардан бир нечта турини олиб, уларнинг тўлиқ морфологик тузилишини, уларнинг характерли белгиларини, гулининг тузилишини, диаграммасини, формуласини ўрганиб альбомга чизадилар.

Адабиётлар орқали ўсимликларнинг дастлаб оилалари, сўнгра туркуми ва турини аниқланади.

Бирор ўсимликларнинг қайси оилага тааллуқли эканлигини билмоқчи бўлсак, аввалло “теза” ўқилади, агар у ердаги белгилар ўсимлик белгисига мос келмаса, унда “антитеза” ўқилади. “Теза” ёки “антитеза” белгиси ўсимлик белгисига мос келса китобнинг ўнг томонида кўрсатилган рақамларга қаралади. Ундаги кўрсатилган рақам китобнинг

чап томонида ҳам мавжуд бўлиб, шу рақам, яъни “теза” орқали аниқлаш давом эттирилади.

“Теза” ёки “антитеза” нинг охиридаги рақам ўрнида изланаётган ўсимлик оиласининг номи кўрсатилган бўлса, аниқлаш ниҳоясига етган ҳисобланади.

Туркум ва турлар ҳам худди юқорида келтирилган тартибда аниқланади.

## 8

### **Ўқув-дала амалиёти давомида ўрганиш мумкин бўлган доривор ўсимликлар**

1. Афсонак (термопсис)- *Thermopsis lanceolata* R. Br.  
Дуккакдошлар оиласи-Fabaceae.
- 1а. Аниссимон арпабодиён-*Pimpinella anisum* L.  
Соябонгулдошлар оиласи- Apiceae (Umbelliferae)
2. Аччиқ шувоқ (эрмон)-*Artemisia absinthium* L.
3. Баргизуб-*Plantago lanceolata* L.  
Зубтурумдошлар оиласи-Plantaginaceae
4. Кўк бўтакўз-*Centaurea cyanus* L.  
Астрагулдошлар оиласи-Asteraceae
5. Бангидевона-*Datura stramonium* L .  
Итузумдошлар оиласи-Solanaceae
6. Белладонна-*Atropa belladonna* L.  
Итузумдошлар оиласи-Solanaceae
7. Бодом-*Amygdalus communis* L.  
Раъногулдошлар оиласи-Rosaceae.
8. Бўёқдор рўян-*Rubia tinctorum* (L.)  
Рўяндошлар оиласи- Rubiaceae
9. Дала қирқбўғими-*Equisetum arvense* L.
10. Доривор маврак- *Salvia officinalis* L.  
Ясноткадошлар оиласи-Lamiaceae  
Қирқбўғимдошлар оиласи- Equisetaceae
11. Доривор отқулоқ- *Rumex confertus* Willd.  
Торондошлар оиласи- Polygonaceae
12. Доривор қашқарбеда-*Melilotus officinalis* Desr.  
Дуккакдошлар оиласи-Fabaceae.
13. Доривор мойчечак-*Chamomilla recutita* (L.)  
Астрагулдошлар оиласи-Asteraceae
14. Доривор гулхайри- *Althaea officinalis* L.  
Гулхайридошлар оиласи-Malvaceae
15. Жағ-жағ (агомбити) – *Capsella bursa pastoris* Medic.  
Карамгулдошлар оиласи- Brassicaceae
16. Исирик-*Peganum harmala* L.  
Туятовондошлар оиласи –Zygophyllaceae
17. Итбурун наъматк -*Rosa canina* L.  
Раъногулдошлар оиласи -Rosaceae
18. Экма кашнич -*Coriandrum sativum* L.  
Соябонгулдошлар –Apiaceae (Umbelliferae)

19. Маккажўхори -*Zea mays* L.  
Бошокдошлар оиласи -Poaceae
20. Уятчан мимоза -*Mimosa pudica* L.  
Мимозадошлар оиласи -Mimosaceae
21. Оддий қарағай -*Pinus silvestris* L.  
Қарағайдошлар оиласи -Pinaceae
22. Оддий фенхел (дорихона укропи)-*Foeniculim vulgare* Mill.  
Соябонгулдошлар оиласи - Apiaceae (Umbelliferae)

9

23. Оддий тоғжамбил-*Thymus vulgaris* L.  
Лабгулдошлар оиласи-Lamiaceae (Labiatae)
24. Оддий тоғрайхон- *Origanum vulgare* L.  
Лабгулдошлар оиласи - Lamiaceae (Labiatae)
25. Оқ қайин -*Betula pendula* Roth.  
Қайиндошлар оиласи- Betulaceae
26. Оддий бўймадорон - *Achillea millefolium* L.  
Астрагулдошлар оиласи - Asteraceae
27. Оддий игир - *Acorus calamus* L.  
Кучаладошлар оиласи - Araceae
28. Оддий эман (дуб) - *Quercus robur* L.  
Қорақайиндошлар оиласи - Fagaceae
29. Оддий маймунжон - *Rubus idaeus* L.  
Раъногулдошлар оиласи -Rosaceae
30. Оддий ковоқ - *Cucurbita pepo* L..  
Қовоқдошлар оиласи - Cucurbitaceae
31. Ош пиёз - *Allium cepa* L.  
Лолагулдошлар оиласи - Liliaceae
32. Оддий зирк - *Berberis vulgaris* L.  
Зиркдошлар оиласи -Berberidaceae
33. Оддий шувоқ - *Artemisia vulgaris* L.  
Астрагулдошлар оиласи - Acteraceae
34. Оддий сачратқи - *Cichorium inthybus* L.  
Астрагулдошлар оиласи - Acteraceae
35. Оддий қоқиўт - *Taraxacum officinalis* L.  
Астрагулдошлар оиласи - Acteraceae
36. Сертук гулли астрагал - *Actragalus dasyanthus* Pall.  
Дуккакдошлар оиласи- Fabaceae
37. Саримсоқ пиёз- *Allium sativum* L.  
Лолагулдошлар оиласи-Liliaceae
38. Тангут ровочи -*Rheum palmatum* L.  
Торондошлар оиласи -Polygonaceae
39. Темиртикан (ербағирлаган)- *Tribulus terrestris* L.  
Туятовондошлар оиласи - Zygophyllaceae
40. Тоғ қизилчаси - *Ephedra equisetina* Bge.  
Қизилчадошлар оиласи – Ephedraceae
41. Тешик далачой-*Hypericum perforatum* L.  
Далачойдошлар оиласи - Hypericaceae
42. Қалампир ялпиз -*Mentha piperita* L.

- Ястонкадошлар оиласи -Lamiaceae  
43. Қалампир -Capsicum annuum L.  
Итузумдошлар оиласи - Solanaceae  
44. Қора илдиз -Inula helenium L.  
Астрагулдошлар оиласи -Asteraceae  
45. Қора мингдевона - Hyoscyamus niger L.  
Итузумдошлар оиласи –Solanaceae

10

46. Қумлоқ бўзночи-Helichirusum arenarium D.C.  
Астрагулдошлар оиласи-Asteraceae  
47. Шоли - Oryza sativa L.  
Бошоқдошлар оиласи - Poaceae  
48. Ширач - Eremurus Olgae L.  
Пиёздошлар оиласи - Liliaceae

## Адабиётлар.

1. Комилова Ф, Жонгуразов Ф. Ботаникадан амалий машғулотлар. Т., “Меҳнат”, 1986 й.
2. Хамидов А., Набиев М., Одилов Т. “Ўзбекистон ўсимликлари аниқлагичи”. Т., 1987 й.
3. Маҳкамова Х.Ф., Аҳмедов Ў.А. Фармацевтика ва агроэкология мутахассисликлари талабалари учун ботаника фанидан ўқув-дала амалиётига услубий қўлланма Т., 1987 й.
4. Тўхтаев А., Ҳамидов А., Файзиёв А. Ботаникадан ўқув-дала практикаси. Т., “Ўқитувчи”, 1989 й.
5. Жабборов А., Тойжонов К.Т., Тошматова Н.А. Фармацевтика институтининг агроэкология ва доришунослик бўлимларида ботаникадан ўқув-дала амалиётини ўтказиш учун услубий қўлланма Т., 1996 й.

## **2 курс фармация мутахассислиги талабаларининг ботаника фанидан 2004-2005 ўқув йили учун дала амалиёти ўтказилганлиги ҳақида ҳисобот.**

Дала амалиёти фармация мутахассислигида 11 мартдан 8 июнгача ўтказилди.

Машғулотлар Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академиясига қаршли ботаника боғининг доривор ўсимликларни ўстириш лабораториясида ва институтнинг доривор участкасида ўтказилди.

Фармация мутахассислигининг 2 та гуруҳ талабалари 23 июндан-6 июлга қадар Тошкент вилоятининг Бўстонлиқ тумани Чимён қишлоғидаги институт соғломлаштириш лагерида режа асосида ўтказилди.

Дала амалиёти даврида талабалар ёввойи, маданий доривор ўсимликлар билан танишиб, гербарий тайёрлаб, маҳсулот йиғдилар. Машғулотлар сўнгида талабалар олган билими ва кўникмалари синовдан ўтказилди.

Кўйидаги келтирилган жадвалларда 2003-2004 ва 2004-2005 ўқув йилларида машғулотлардан олган синов натижалари келтирилган.

### 2003-2004 ўқув йили

| Мутахассислиги | Талабалар сони | «5»           | «4»          | «3»    | «2» |
|----------------|----------------|---------------|--------------|--------|-----|
| фармация       | 198            | 136<br>68,6 % | 56<br>28,3 % | 6 3,0% | —   |

### 2004-2005 ўқув йили

| Мутахассислиги | Талабалар сони | «5»          | «4»           | «3»         | «2» |
|----------------|----------------|--------------|---------------|-------------|-----|
| фармация       | 238            | 92<br>38,6 % | 134<br>56,3 % | 12<br>5,0 % | —   |

Кафедра мудири

проф. Аҳмедов Ў.А.