***Лабораторна робота №9*. Представники урбанофлор населених пунктів півдня України**

Мета: розглянути основні ознаки міських мохоподібних, [закріпити вміння виготовляти тимчасові анатомічні препарати вегетативних та репродуктивних органів бріофітів], набути вміння визначати верхоспорогонні бріофіти [в умовах ботанічної лабораторії]

[*Матеріали та обладнання*: мікроскопи Мікмед-2, Біолам, збільшувальні скельця (лупи), предметні, покривні скельця, препарувальні голки, пінцети, леза, серветки, фільтрувальний папір, чашки Петрі, крапельні дозатори з дистильованою водою; література для ідентифікації зразків мохоподібних]

*Визначники та флори:*

1. Бачурина Г.Ф. Флора мохів Української РСР / Г.Ф. Бачурина, В.М. Мельничук. – К.: Наук. думка, 1987. – Вип. 1. – 180 с.
2. Бачурина Г.Ф. Флора мохів Української РСР / Г.Ф. Бачурина, В.М. Мельничук. – К.: Наук. думка, 1988. – Вип. 2. – 180 с.
3. Бачурина Г.Ф. Флора мохів Української РСР / Г.Ф. Бачурина, В.М. Мельничук. – К.: Наук. думка, 1989. – Вип. 3.– 176 с.
4. Бачурина Г.Ф. Флора мохів України / Г.Ф. Бачурина, В.М. Мельничук. – Київ: Наук. думка, 2003. – Вип. 4. – 255 с.
5. Бойко М.Ф. Мохоподібні степової зони України / М.Ф. Бойко. – Херсон: Айлант, 2009. – 264 с.
6. Игнатов М.С. Флора мхов средней части европейской России. Том 1. *Sphagnaceae* – *Hedwigiaceae* / М.С. Игнатов, Е.А. Игнатова. – M.: KMK, 2003. – С. 1-608.
7. Игнатов М.С. Флора мхов средней части европейской России. Том 2. *Fontinalaceae* - *Amblystegiaceae* / М.С. Игнатов, Е.А. Игнатова. – M.: KMK, 2004. – С. 609-944.
8. Мельничук В.М. Определитель лиственных мхов средней полосы и юга европейской части СССР / В.М. Мельничук. – Киев: Наук. думка, 1970. – 442 с.

*Об’єкти:* живі та гербаризовані зразки мохоподібних, зібраних в найбільш типових екотопах селітебної та рекреаційної зон міста Херсон (епіфітна фракція, епігейна група, настінні обростання) та інших населених пунктів області

**Завдання**

***Теоретична частина:***

На основі наявних навчальних, наукових та науково-популярних джерел скласти короткий конспект, в якому тезисно розкритий зміст питань:

1. Поняття про урбанофлору. Основні групи рослин, що є складовими урбанофлори.
2. Напрямки формування флори в межах міста півдня України (на прикладі Херсону або Вашого населеного пункту). В цьому розділі дати відповідь на питання «Звідки взялись всі ті рослини, що нас оточують? Вони потрапили завдяки людині чи самотужки? В другому випадку – яким є найближче джерело постачання насіння та спор, яке природне угруповання?»

Крім тексту, конспект може бути проілюстрований малюнками, схемами та таблицями (за потребу та на бажання студента).

***Практична частина:***

1. Розглянути презентацію «Мохоподібні міста Херсона». Ознайомитись з найбільш поширеними міськими бріофітами та особливостями їх місцезростання.
2. Провести короткий екскурсійний вихід територією власного населеного пункту або власної приватної садиби (**з дотриманням всіх правил техніки безпеки під час екскурсій та карантинних вимог!**). Спираючись на знання, отримані після перегляду презентації, встановити, які мохоподібні заселяють епіфітні та епілітні субстрати в межах обстеженого поселення.
3. Оформити результати досліджень як список найпоширеніших мохів вашого міста/села/селища міського типу, підкріпивши його фотознімками виявлених мохів.

***Звітна документація***

В якості звіту про дистанційне виконання практичної роботи студент надає в групу **НД Практикум з ботаніки** на Viber 2 документа:

1. Ессе по питаннях, винесених в теоретичну частину роботи. На відміну від реферату, ессе не вимагає титульної сторінки, змісту, списку літератури. Цей документ включає лише заголовок та змістовну частину, без додаткового оформлення. Пріорітетним є оформлення як файла MSWord, за неможливості – надаються фотознімки рукопису.
2. Список визначених вами мохів міста/села/селища міського типу, в якому ви зараз мешкаєте (знаходитесь). Формат: підписані фотознімки з вказівкою на субстрат зростання.

**Література для самопідготовки:**

1. Бойко М.Ф. Ботаніка. Систематика несудинних рослин. Навч.пос. –К.: Вид-во Ліра-К, 2013. -276 с.
2. Глухов, Олександр Захарович. Бріоіндикація техногенного забруднення навколишнього середовища південного сходу України [Текст] : монографія / О. З. Глухов, О. В. Машталер ; наук. ред. Г. І. Хархота ; Донецький ботанічний сад, Нац. акад. наук України. - Донецьк : Вид-во "Вебер", 2007. - 154 с.
3. Мойсієнко І. І. **Урбанофлора Херсона: Автореф. дис. … канд. Біол. Наук:** 03. 00. 05 – ботаніка / І.І. Мойсієнко. – Ялта, 1999. – 19 с.
4. Мельник Р.П. Урбанофлора Миколаєва. - Автореф. дис. ... канд. біол. наук. -Ялта, 2001. - 19 с.
5. Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути ее развития. - К.: Наукова думка, 1991. - 204 с.

**Додаткова:**

1. Бойко М.Ф. Анализ бриофлоры степной зоны Европы / М.Ф. Бойко. – Киев: Фитосоциоцентр, 1999а. – 180 с.
2. Бойко М.Ф. Мохообразные в ценозах степной зоны Европы / М.Ф. Бойко. – Херсон: Айлант, 1999б. – 160 с.
3. Бойко М.Ф. Чекліст мохоподібних України / М.Ф. Бойко. – Херсон: Айлант, 2008. – 232 с.
4. Бойко М.Ф. Основи наукових досліджень. Біологія: Метод. реком. - Херсон: Айлант, 2001.- 12 с.
5. Бойко М.Ф. и др. Растительный мир Херсонськой области. – Симферополь: Таврия, 1987. – 144 с.
6. Гордиенко И.И. Олешковские пески и биогеоценотические связи в процессе их зарастания. - К.: Наук, думка, 1969. - 135 с.
7. Потульницький П.М. Польовий практикум з ботаніки. – Київ: Вища школа, 1972. – 298 с.
8. Природа Херсонської області. Фізико-географічний нарис (Відп. ред. М.Ф.Бойко). – Київ:Фітосоціоцентр, 1998.