**11 клас ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2**

**АДАПТАЦІЯ РОСЛИН ДО ЕКОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ**

**Мета:** визначити приналежність рослин до різних екологічних груп й екотопів та охарактеризувати притаманні їм адаптивні ознаки для виживання у відповідних діапазонах дії екологічних факторів.

**Обладнання**: гербарні зразки, лупи.

**Завдання 1.** Визначте приналежність рослин до екологічних груп по відношенню до різних абіотичних екологічних факторів і типів екотопів за їх характерними морфологічними ознаками.

**1.1.** На основі візуального обстеження виберіть із запропонованих гербарних зразків рослини, які належать до різних екологічних груп за відношенням до умов освітлення і зволоження (по 3 рослини до кожної групи). Впишіть їх видові назви до потрібних полів таблиці 1 у бланку для відповідей.

**1.2.** Запишіть у відповідних полях таблиці 1 по три характерні морфо-функціональні особливості, притаманні для кожної з екологічних груп рослин.

**1.3**. Вкажіть тип екотопу (біотопу), в якому можуть зростати рослини даних екологічних груп.

**Завдання 2.** Дайте відповіді на контрольні запитання:

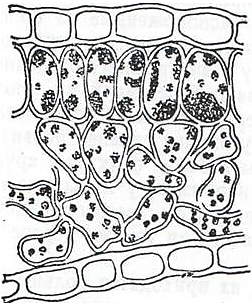
**2.1.** Тіньовитривалі рослини, які зростають в умовах тривалого затемнення і не витримують інтенсивного сонячного світла, називають:

А. геліофілами;

Б. сціофітами;

В. сукулентами;

Г. мезофітами.

**2.2.** На рисунку 2.2. наведено поперечний зріз листка. До якої із нижче перелічених екологічних груп належить ця рослина:

|  |
| --- |
| А. сціофітів;  Б. геліофітів;  В. факультивних геліофітів;  Г. сукулентів. |

Рис. 2.2.

**2.3.** Із нижче перелічених морфо-анатомічних ознак виберіть ту, яка не належить гідрофітам:

А. добре представлена аеренхіма;

Б. добре розвинені механічні тканини і судини;

В. слабо розвинена коренева система;

Г. багато міжклітинників і повітряних порожнин.

11 клас **БЛАНК ДЛЯ ВІДПОВІДЕЙ**

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2

**Завдання 1.** Заповніть таблицю 1, вказавши у відповідних полях:

Видові назви рослин, які належать до кожної із зазначених екологічних груп (не усі із представлених гербарних зразків рослин належать до вказаних екологічних груп); характерніморфологічні ознаки рослин кожної із зазначених; тип екотопу (біотопу), зростання рослин кожної із запропонованих груп

**Таблиця 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер гербарного зразка | **1.1.** | **1.2.** | **1.3.** |
| Видова назва рослини | Харктерні морфологічні ознаки, які вказують на приналежність рослини до екологічної групи | Тип екотопу (біотопу) зростання рослини екологічної групи |
| Геліофіти | | | |
|  | Королиця звичайна | Листкова пластинка розташо­вана вертикально або під великим кутом до поверхні землі, орієнтовані з півночі на південь; поверхня листка блис­куча або опушена; забар­влення не інтенсивне | Світлолюбні рослини від­критих екосистем: степові та лугові трави, рослини лісостепу |
|  | Деревій звичайний |
|  | Кульбаба лікарська |
| Сціофіти | | | |
|  | Барвінок малий | Листя велике з широкою лист­ковою пластинкою, розта­шо­ва­не горизонтально або під не­ве­ликим кутом до поверхні землі, забарвлення інтенсивне | Рослини печер, скель, водних глибин, ґрунту, але найчастіше – нижніх ярусів лісу. |
|  | Конвалія травнева |
|  | Маренка запашна |
| Ксерофіти | | | |
|  | Очиток їдкий | Листки соковиті, товчта кути­кула листків, дрібнолист­ність або редукція листків, харак­тер­на опушеність | Пустелі, напівпустелі, пі­ща­ні дюни, посушливі місця помірних широт |
|  | Тонконіг лучний |
|  | Люцерна хмелевидна |
| Гігрофіти | | | |
|  | Частуха подорожниковидна | Стебла довгі, коренева сис­те­ма слабка, листки товсті з не­ве­ликою площею | Живуть в умовах підви­ще­ної вологості, на дуже зволожених ґрунтах |
|  | Ситник жаб’ячий |
|  | Калюжниця болотна |

**Завдання 2** Виберіть правильну відповідь:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1. | А | Б | В | Г |  |
| 2.2. | А | Б | В | Г |  |
| 2.3 | А | Б | В | Г |  |