

### **Порядок виконання:**

- 1) обрати досліджуваний регіон (адміністративну область), згідно свого номеру в списку студентів групи і індивідуальних завдань, наведених в додатку 1;
- 2) використовуючи Інтернет-джерела (сайти Держгеокадастру та відповідної філії ДУ «Інститут охорони ґрунтів України»), згідно додатку 2 оцінити ступінь кислотності чи лужності ґрунтового розчину;
  - згідно додатку 3 оцінити вміст гумусу в ґрунті;
  - згідно додатку 4 оцінити вміст рухомого азоту в ґрунті;
  - згідно додатку 5 оцінити вміст рухомого фосфору в ґрунті;
  - згідно додатку 6 оцінити вміст рухомого калію в ґрунті;
- 3) використовуючи літературні джерела (не менше 5), обґрунтувати комплекс заходів для оптимізації вмісту зазначених елементів родючості ґрунтів в агроландшафтах досліджуваного регіону.

### **Приклад розрахунку:**

Ґрунтовий покрив земельної ділянки характеризується наступними показниками: рН сольової витяжки 5,2; вміст гумусу 2,3%; вміст рухомого азоту (за Корнфілдом) 145 мг/кг ґрунту; вміст рухомого фосфору та калію (за Кірсановим) – відповідно 62 та 75 мг/кг ґрунту.

- Згідно додатку 2 ґрунтовий розчин - слабокислий;
- згідно додатку 3 вміст гумусу в ґрунті - середній;
- згідно додатку 4 вміст рухомого азоту в ґрунті - низький;
- згідно додатку 5 вміст рухомого фосфору в ґрунті - середній;
- згідно додатку 6 вміст рухомого калію в ґрунті – низький.

Для оптимізації вмісту зазначених елементів родючості в ґрунтовому покриві цієї ділянки необхідно додатково внести вапнякові матеріали для нейтралізації реакції ґрунтового розчину, органічні та мінеральні добрива, особливо азотні та калійні.

## Додатки

### Додаток 1

#### Індивідуальні завдання для самостійної роботи №2

- Варіант №1. Автономна Республіка Крим.
- Варіант №2. Кіровоградська область.
- Варіант №3. Дніпропетровська область.
- Варіант №4. Запорізька область.
- Варіант №5. Одеська область.
- Варіант №6. Миколаївська область.
- Варіант №7. Херсонська область.
- Варіант №8. Донецька область.
- Варіант №9. Луганська область.
- Варіант №10. Вінницька область.
- Варіант №11. Київська область.
- Варіант №12. Черкаська область.
- Варіант №13. Полтавська область.
- Варіант №14. Харківська область.
- Варіант №15. Сумська область.
- Варіант №16. Хмельницька область.
- Варіант №17. Тернопільська область.
- Варіант №18. Чернівецька область.
- Варіант №19. Чернігівська область.
- Варіант №20. Житомирська область.
- Варіант №21. Рівненська область.
- Варіант №22. Волинська область.
- Варіант №23. Львівська область.
- Варіант №24. Івано-Франківська область.
- Варіант №25. Закарпатська область.
- Варіант №26. Зона Сухого Степу.
- Варіант №27. Зона Степу.
- Варіант №28. Зона Лісостепу.
- Варіант №29. Зона Полісся.
- Варіант №30. Територія України.

## Додаток 2

**Групування ґрунтів за ступенем кислотності та лужності**

[Методика агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення / За ред. С.М.Рижука, М.В.Лісового, Д.М.Бенцаровського. - Київ, 2003]

| Ґрунти за ступенем кислотності та лужності | рН сольової витяжки |
|--------------------------------------------|---------------------|
| Дуже сильнокислі                           | менше 4,1           |
| Сильнокислі                                | 4,1– 4,5            |
| Середньокислі                              | 4,6 – 5,0           |
| Слабо кислі                                | 5,1 – 5,5           |
| Близькі до нейтральних                     | 5,6 – 6,0           |
| Нейтральні                                 | 6,1 – 7,0           |
| Близькі до нейтральних                     | 7,1 – 7,5           |
| Слабо лужні                                | 7,6 – 8,0           |
| Середньо лужні                             | 8,1 – 8,5           |
| Сильно лужні                               | 8,6 – 9,0           |
| Дуже сильно лужні                          | Більше 9,0          |

## Додаток 3

**Групування ґрунтів за вмістом гумусу [15]**

| Вміст гумусу | Показник, % |
|--------------|-------------|
| Дуже низький | менше 1,1   |
| Низький      | 1,1 – 2,0   |
| Середній     | 2,1 – 3,0   |
| Підвищений   | 3,1 – 4,0   |
| Високий      | 4,1 – 5,0   |
| Дуже високий | більше 5,0  |

**Примітка.** Класифікація ґрунтів України включає таке їхнє групування за вмістом гумусу:

- слабогумусні — менше за 3,0 %;
- малогумусні — від 3,0 % до 6,0 %;
- середньогумусні — більше за 6,0 %.

## Додаток 4

### Групування ґрунтів за вмістом рухомих форм азоту (узагальнені дані)

| Ступінь<br>забезпеченості | Вміст гідролізованого азоту |               | Нітрифікаційна<br>спроможність | Мінеральний азот<br>( $\text{NH}_4+\text{NO}_3$ ) |
|---------------------------|-----------------------------|---------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|
|                           | за Тюрніним -<br>Кононовою  | за Корнфілдом | за Кравковим                   |                                                   |
|                           | N, мг/кг                    |               |                                |                                                   |
| Дуже низький              | менше 30                    | менше 100     | менше 5                        | менше 10                                          |
| Низький                   | 31 – 40                     | 101 – 150     | 6 – 8                          | 11 – 15                                           |
| Середній                  | 41 – 50                     | 151 – 200     | 9 – 15                         | 16 – 24                                           |
| Підвищений                | 51 – 70                     | більше 200    | 16 – 30                        | 25 – 30                                           |
| Високий                   | 71 – 100                    | -             | 31 – 60                        | 31 – 35                                           |
| Дуже високий              | більше 100                  | -             | – більше 60                    | більше 35                                         |

## Додаток 5

### Групування ґрунтів за вмістом рухомого фосфору

| Вміст<br>рухомого<br>фосфору | За методом                     |            |           |
|------------------------------|--------------------------------|------------|-----------|
|                              | Кірсанова                      | Чирикова   | Мачигіна  |
|                              | $\text{P}_2\text{O}_5$ , мг/кг |            |           |
| Низький                      | менше 50                       | менше 50   | менше 15  |
| Середній                     | 51 – 100                       | 51 – 100   | 16 – 30   |
| Підвищений                   | 101 – 150                      | 101 – 150  | 31 – 45   |
| Високий                      | 151 – 250                      | 151 – 200  | 46 – 60   |
| Дуже високий                 | більше 250                     | більше 200 | більше 60 |

## Додаток 6

### Групування ґрунтів за вмістом рухомого калію

| Вміст<br>обмінного<br>калію | За методом                   |            |            |
|-----------------------------|------------------------------|------------|------------|
|                             | Кірсанова                    | Чирикова   | Мачигіна   |
|                             | $\text{K}_2\text{O}$ , мг/кг |            |            |
| Низький                     | менше 80                     | менше 40   | менше 100  |
| Середній                    | 81 – 120                     | 41 – 80    | 101 – 200  |
| Підвищений                  | 121 – 170                    | 81 – 120   | 201 – 300  |
| Високий                     | 171 – 250                    | 121 – 180  | 301 – 400  |
| Дуже високий                | більше 250                   | більше 180 | більше 400 |