**Лабораторне заняття 1**

*Тема*: Техніка лабораторних робіт. Правила безпеки при роботі в агрохімічній лабораторії. Ознайомлення з лабораторним методом аналізу.

*Мета.* Ознайомитись з обладнанням лабораторії і правилами техніки безпеки та виробничої санітарії.

*Матеріали та обладнання:* хімічний посуд, терези, прилади, фільтри, реактиви.

**Техніка безпеки під час роботи в агрохімічній лабораторії**

1. Під час робота в лабораторії повинна бути тиша. Шум, голосні розмови відвертають увагу працюючих і можуть призвести до помилок.

2. Кожен студент повинен мати халат, який запобігає псуванню та забрудненню одягу.

3. Хімічні реакції необхідно виконувати з тією кількістю і концентрацією речовин, в тому посуді і приладах, які вказані в інструкційній картці.

4. Перш ніж узяти речовину, треба уважно прочитати етикетку.

5. При роботі з сухими реактивами їх слід брати щипцями, пінцетом, совочком, шпателем.

6. Не можна набирати концентровані розчини піпеткою, необхідно користуватись при цьому бюреткою чи мірним циліндром.

7. При зважуванні сухих реактивів не можна насипати їх на шальку терезів, тому що терези псуються.

8. Досліди з неприємними за запахом і отруйними речовинами, концентрованими кислотами і лугами, а також випарювання кислотних і лужних розчинів, прожарювання твердих речовин слід проводити тільки у витяжній шафі.

9. При виготовленні розчинів із концентрованих кислот кислоту вливають у воду, а не навпаки!

10. Розлиті кислоти змивають водою або посипають меленою крейдою доти, поки не припиниться “закипання’’.

11. Забороняється виливати в каналізацію легкозаймисті рідини і суспензії ґрунту.

12. Не куштувати речовини на смак.

13. Первинна допомога в агрохімічній лабораторії:

• механічні поранення і порізи промивають 3 %-м розчином перманганату калію або пероксиду водню, краї ран дезінфікують спиртовим розчином йоду, рану перев’язують бинтом. При сильних кровотечах (до приходу лікаря) накладаю джгут;

• уражені тепловими опіками місця змочують 3 %-м розчином питної соди або перманганату калію, змазують маззю від опіків і накладають пов’язку;

• при хімічних опіках (кислотами, лугами тощо) з уражених місць ватним тампоном видаляють залишки речовини і промивають великою кількістю води, а потім обробляють нейтралізуючими розчинами (при пошкодженні кислотою - 2-3 %-м розчином питної соди або гідрокарбонату амонію, а при пошкодженні лугом - 2 %-м розчином оцтової кислоти). Уражені місця змазують маззю від опіків або борним вазеліном і накладають пов’язку;

• при отруєнні організму негайно викликають блювання. Для цього можна використати мильну воду. Потім шлунок потерпілому промивають водою і дають випити молока або міцного чаю, або активованого вугілля;

• при ураженні електричним струмом треба негайно вимкнути рубильник, усунути контакт потерпілого з електромережею за допомогою ізоляційного матеріалу і провести штучне дихання.