

Спектрофотометр — аналітичний прилад, призначений для визначення кількісного та якісного складу речовин за їх здатністю поглинати світло певної довжини хвилі. У діяльності навчально-наукової лабораторії використовується для виконання агрохімічних, біохімічних та інших досліджень ґрунтів, рослинного матеріалу та води. За допомогою спектрофотометра визначають вміст основних форм азоту (нітратної, нітритної, амонійної), рухомого фосфору, гумусу, калію, мікроелементів, а також біохімічні показники рослин — хлорофіли, каротиноїди, вітамін С, цукри, фенольні сполуки та антоціани. Прилад використовується для аналізу показників якості води, органічних сполук.

Полуменевий фотометр BWB-XP — аналітичний прилад, призначений для швидкого та точного визначення концентрації лужних і лужноземельних елементів за інтенсивністю їх випромінювання в полум'ї. У діяльності навчально-наукової лабораторії прилад використовується для агрохімічних і екологічних досліджень ґрунтів, рослинного матеріалу та води. За допомогою полуменевого фотометра BWB-XP визначають вміст калію, натрію, кальцію та літію в ґрунтових витяжках, рослинних зольних розчинах і воді, що є важливим для оцінки поживного режиму ґрунтів, мінерального живлення рослин, якості зрошувальної та питної води, а також для контролю сольового складу й агроекологічного стану агроценозів.

pH-метр HORIBA — аналітичний прилад, призначений для точного вимірювання активної реакції середовища (pH) у водних розчинах і суспензіях. У діяльності навчально-наукової лабораторії pH-метр HORIBA використовується для агрохімічних, ґрунтознавчих і екологічних досліджень ґрунтів, рослинного матеріалу та води. За його допомогою визначають актуальну та обмінну кислотність ґрунтів (pH водне та pH сольове), реакцію ґрунтових і поживних розчинів, а також кислотно-лужний стан природних, зрошувальних і стічних вод. Отримані результати є основою для оцінки родючості ґрунтів, розроблення рекомендацій щодо вапнування або гіпсування, оптимізації систем удобрення та контролю якості води в агроекологічних дослідженнях.

Нітратомір — це вимірювальний прилад, призначений для оперативного визначення вмісту нітратів у рослинній продукції, ґрунтових витяжках і воді. У діяльності навчально-наукової лабораторії нітратомір використовується для контролю безпечності та якості сільськогосподарської продукції, оцінки азотного живлення рослин і агроекологічного стану ґрунтів. За його допомогою визначають концентрацію нітратів у плодах, овочах, зеленій масі, а також у зрошувальній і питній воді, що є важливим для наукових досліджень, виробничого контролю та надання рекомендацій аграрним товаровиробникам.

Аналізатор зерна Granolyser HL з модулем визначення натуральної ваги - призначений для оперативного та високоточного визначення основних показників якості зерна за допомогою ближньої інфрачервоної спектроскопії (NIR) та автоматизованого зважування. У діяльності навчально-наукової лабораторії прилад використовується для оцінки хімічного складу зернових і зернобобових культур (вмісту вологи, білка, крохмалю, олії тощо), а також для визначення натуральної ваги зерна. Отримані результати застосовуються для наукових досліджень, контролю якості сільськогосподарської продукції, селекційних програм і формування рекомендацій для аграрних товаровиробників.