

16.03.23.

15 група

Сировина і допоміжні матеріали у виробництві

ВІДБІР ПРОБ ҐРУНТУ. ПРОБОВІДБІРНИКИ ҐРУНТУ

Продовжуємо серію матеріалів про [ґрунти](#). Сьогодні розповім про пробовідбірники.

ПРОБОВІДБІР

Перед аналізом будь-який «матеріал» проходить пробопідготовку. Яким би професіоналом не був лаборант, яким би не було обладнання, важливим етапом є [пробовідбір](#).

Адже якщо його провели неправильно, то результат буде невірним і марним.

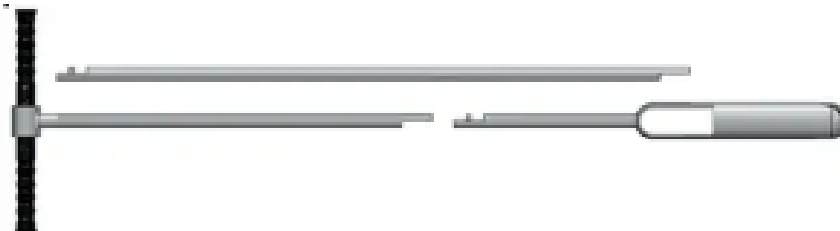
У агрохімічній сфері пробовідбір ґрунту ретельно регламентується нормативним документом. Його дотримуються і агрономи, і співробітники ЦСМів, і комерційних лабораторій, а також фермери – власники землі.

Відбір проб здійснюється відповідно до **ДСТУ 4287-2004 Якість ґрунту. Відбирання проб**. Є ряд характеристик, що дозволяють вибрати і використовувати зручний пробовідбірник.

Існують пробовідбірники ручні й автоматичні. Далі – докладніше про кожен вид і його особливості.

ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВІДБОРУ ПРОБ

Зразки ґрунту відбирають за допомогою **ґрунтового бура** або щупа. Залежно від типу і структури ґрунту застосовуються різні модифікації пробовідбірників.



Пробовідбірники складаються із трьох частин:

- Наконечник
- Рукоятка
- Подовжуючий багнет (використовується за необхідності)

Конструкція наконечників така, що вони створюють мінімальні порушення структури зразка під час проникнення в ґрунт і витягування з нього бура, що також забезпечує мінімум фізичних зусиль.



Наконечник для глини і вологих ґрунтів

Вузькі бічні леза для мінімізації опору ґрунту. Оскільки вологі ґрунти характеризуються високою адгезійною здатністю, зразок досить міцно утримується на наконечнику.



Наконечник для відбору проб із піску

Широкі бічні леза добре утримують пісок.



Наконечник для відбору проб із крупного піску

Дуже широкі бічні леза дозволяють утримувати великий пісок і дуже сухий ґрунт.



Наконечник для змішаних ґрунтів

Наконечник добре утримує ґрунти з низькою і високою адгезійною здатністю.



Наконечник для відбору проб із прибережних ґрунтів

Призначений для твердих ґрунтів, ґрунтів у суміші з дрібною галькою і ґрунтів, покритих твердою кіркою. Довгі леза знижують опір при роботі з такими ґрунтами.



Наконечник для відбору проб із гравію

Має злегка закруглені скошені леза, які врізаються в гравій при обертанні бура. У ході відбору проби камінчики затискаються між лезами. Більш дрібні складові ґрунту – крупний пісок і дрібний гравій утримуються всередині наконечника.



Наконечник для видалення каміння

Призначений для видалення та збору каменів, що заважають проводити відбір проб за допомогою перерахованих вище бурів-наконечників.

Також існують гідравлічні або механічні пробовідбірники для взяття поверхневих і глибинних зразків. Вони істотно полегшують відбір проб, особливо при відборі великої кількості зразків із різних ділянок, і дозволяють створювати **електронні контури (карт) полів** (із сантиметровою точністю) і проводити **агрохімічне обстеження** ґрунтів на сучасному рівні з використанням останніх досягнень в області інформаційних технологій.

Відбір зразків ґрунту проводиться за допомогою мобільного автоматизованого комплексу, що складається з навігаційної системи, польового комп'ютера, автоматичного пробовідбірника і транспортного засобу високої прохідності, на який це обладнання встановлюється.

Переваги даних пристроїв у тому, що вони значно прискорюють відбір проб ґрунту, при цьому роблять необхідну роботу більш якісно і в точно визначеному місці.

Монтуються пробовідбірники, як правило, на автомобілі типу «пікап» або трактори, квадроцикли тощо.

ПЕРЕВАГИ АВТОМАТИЧНОГО ПРОБОВІДБІРНИКА:

- Дозволяє істотно знизити витрати ручної праці
- Дає можливість проводити відбір проб ґрунту одній людині замість цілої бригади працівників при традиційному способі агрохімічного обстеження
- Маршрут обстеження можна повторити в будь-який час, що дозволяє здійснювати моніторинг ґрунтової родючості, тобто через певний період часу відбирати зразки ґрунту в тих самих місцях і стежити за зміною показників

