

27.03.23.

15 група

Сировина і допоміжні матеріали у виробництві

КЛАСИФІКАЦІЯ ДОБРИВ

Добривом називають органічну або мінеральну речовину, яку використовують для поліпшення умов мінерального живлення рослин. Родючість ґрунту підвищується, а врожайність сільськогосподарських культур при застосуванні добрив збільшується насамперед завдяки безпосередньому збагаченню ґрунту на рухомі поживні речовини. Одночасно із збагаченням ґрунту на поживні речовини добрива забезпечують повніше використання елементів живлення самого ґрунту, що зумовлюється позитивним впливом добрив на розвиток кореневої системи вирощуваних рослин і поліпшення його фізико-хімічних властивостей.

В агрономічній практиці найчастіше доводиться дбати про забезпечення рослин нітрогеном, фосфором, калієм, магнієм, кальцієм, тобто тими макроелементами, які рослини вбирають з ґрунту у значних кількостях. На окремих ґрунтових ділянках досить ефективно вносити під певні культури мікроелементи, які рослини вбирають дуже мало, але які відіграють важливу роль здебільшого в ферментативних процесах і необхідні для процесу обміну речовин. Про високу ефективність органічних і мінеральних добрив переконливо свідчать багаторічні дослідні дані. Так, за узагальненими даними науково-дослідних установ, приріст врожаю після застосування різних мінеральних добрив становить: від внесення азотних добрив на чорноземних ґрунтах - 25-55%, на підзолистих - 80, фосфорних - відповідно 16-44 156%, від внесення калійних - 7-15 і 27%. Не менш ефективні й органічні добрива. Добрива не тільки підвищують врожай, а й поліпшують якість сільськогосподарської продукції (збільшується вміст крохмалю, цукру, жирів, білків, вітамінів).

Добрива також посилюють стійкість рослин проти несприятливих погодних умов, пошкодження шкідниками та ураження хворобами.

За правильного застосування добрив продуктивність праці в сільськогосподарському виробництві підвищується, зростає рівень рентабельності.

За вмістом для рослин елементів живлення і за характером дії на ґрунт усі добрива умовно поділяють на три групи.

- 1. Добрива прямої дії, які стають після їх внесення в ґрунт безпосередньо джерелом живлення рослин (у своєму складі мають N, P, K та інші елементи).
2. Добрива непрямої дії, наприклад вапно або гіпс, які хоч і можуть бути джерелом того чи іншого елемента живлення (Ca, Mg або S), але їх використовують переважно для усунення поганих для рослин властивостей ґрунту (велика кислотність або лужність).
3. Добрива, що одночасно є джерелом живлення і засобом поліпшення агрохімічних властивостей ґрунту. Це гній, сеча, гноївка, торф, пташиний послід, компости, фекалії, а також зелені добрива.

Крім того, всі добрива поділяють на дві групи:

- 1) органічні: гній, сеча, гноївка, торф, пташиний послід, компости, фекалії, зелені добрива;

2) мінеральні: азотні, фосфорні, калійні та інші промислові добрива, а з місцевих - попіл.

Промислові добрива залежно від того, мають вони один або кілька основних елементів живлення, поділяють на прості, або односторонні, та складні і комбіновані, або комплексні. До простих, або односторонніх, добрив відносять азотні, фосфорні, калійні. Ці добрива мають у своєму складі тільки один із трьох важливих елементів живлення (N, P, K). Складні і комбіновані добрива містять два або три елементи: азотно-калійні (наприклад, KNO_3), азотно-фосфорні (наприклад, $NH_4H_2PO_4$ і $(NH_4)_2HPO_4$), азотно-фосфорно-калійні (нітрофоски).

Для правильного використання промислових добрив важливо добре знати їх склад і властивості, вміти відрізнити їх одне від одного.

Важливо знати фізичний стан добрив, розчинність їх у воді і рухомість елементів живлення після внесення в ґрунт.