

13.02. 2024 ТУ гр. Технологія виконання сільськогосподарських та інших механізованих робіт

Урок 67-68

Тема уроку: Способи та норми внесення добрив

Є поле – треба добрива! Така закономірність сьогодення. Адже, щоб земля щедро віддячила урожаєм, вона мусить бути сита. А як смачно та корисно “нагодувати” своє поле – це ціла наука! Як вносити добрива, які норми їх застосування та терміни? Спробуємо разом розібратися у цьому.

Отож, є три головні макроеlementи – азот, фосфор та калій, вони найнеобхідніші для нормального росту та розвитку культури. Вони є в надрах землі, але рослинам їх кількості майже завжди недостатньо, або рослини не можуть самотужки засвоювати ці елементи з ґрунту, тому на допомогу приходять мінеральні добрива “з заводу”. Вирізняють моно (один поживний елемент) або комплексні добрива. Більшість сільськогосподарських культур потребують повноцінного раціону, тому добрива з кількома корисними елементами користуються більшим попитом. За складом комплексні добрива ділять на:

- подвійні (азотно-калійні чи азотно-фосфорні);**
- потрійні (азотно-фосфорно-калійні).**

Правильна підгодівля рослин здатна не тільки забезпечити господарство врожаєм, а й впливає на якість ґрунту загалом.

Основні способи внесення добрив:

- Основне**
- Припосівне**
- Підживлення**

Основне або допосівне внесення добрив передбачає розкидання добрива на поверхні, а пізніше закладку в ґрунт. З цим завданням мають впоратись культиватор, дискові борони чи плуг. Сучасний спосіб – стрічкове внесення добрив дозволяє локально вносити поживні гранули в межах кореневої системи рослини. Їх закладають на глибину від 8 до 15 см, у вигляді стрічок завширшки до 4 см, з інтервалом 10-17 см. У такий спосіб добриво рівномірно розподіляється, а згодом матиме ближчий контакт з корінням і рослина зможе його швидше засвоювати. Однак при закладанні добрива треба уникати його контакту з насінням. Стрічкове внесення (або локальне) вважають економним, адже при такому способі зменшуються дози добрив.

При локальному способі використовують техніку, що обладнана спеціальними пристроями внесення мінеральних добрив в ґрунт осередками різної форми на задану глибину. Загалом допосівне внесення передбачає повну норму добрив. Основне внесення забезпечує рослину добривами впродовж усього періоду розвитку. Для цього способу використовують тверді добрива. Процес засвоєння таких міндобрив швидше проходить на легких ґрунтах, а повільніше на територіях з високим вмістом глини.

https://tetra-agro.com.ua/news/vse_pro_sposobi_ta_normi_vnesenny_a_dobriv

Припосівне внесення добрив – це закладання мінеральних добрив безпосередньо під час посіву насіння культури. Як правило вносять невеликі порції, щоб уникнути передозування хіміелементами кореневої системи. Такі добрива закладають на глибину висіву насінини, але уникаючи дотику з посівним матеріалом! Головне завдання цього живлення – забезпечити рослину легкодоступними формами мікро- та макроелементів на початку вегетації. Це важливо для формування міцної кореневої системи і загального процесу розвитку майбутніх рослин.

Ефективними для цього внесення є добрива, що швидко розчиняються, а їх сполуки легкодоступні рослині. Оскільки коренева система ще не сформована, тому рослина не може

сповна споживати “їжу” з глибин землі. Також припосівний спосіб внесення міндобрив захищає посіви від шкідників та хвороб. Вносять мінімальну дозу міндобрив, щоб уникнути “передозування”. При сівбі дають невеликі норми добрив, розраховані на дію впродовж короткого часу. Наприклад, під зернові та зернобобові діючої речовини – 10-20 кг/га, картоплю – 20-30 кг/га, кукурудзу – 10 кг/га. При сівбі в рядки найперше вносять фосфорні добрива. Внесення азоту в цей період для багатьох культур може бути просто недоцільним.

Післяпосівне внесення добрив або підживлення – це додаткове внесення мінеральних добрив вже на етапі активного росту рослини. Його застосовують, щоб усунути нестачу певних поживних елементів, щоб підсилити вітамінне споживання в критичні фази росту рослини. Тобто, це підживлення на вимогу – коли треба підгодувати рослину дефіцитними елементами. Зазвичай для цього ідеально підходять рідкі добрива. Адже вони швидкорозчинні, і більш ефективні в період активної вегетації. Ранньою весною проводять підживлення озимих культур, зокрема щоб покращити якість майбутнього зерна. Коли рослина активно набирає зелену масу, то найбільше споживає калію та азоту. А для формування бутонів висмоктує з ґрунту фосфор.

Основні правила підживлення:

– 1 – Кореневе підживлення проводять вносячи добриво в безпосередній близькості до коренів. Потім використовують полив, тому треба застосовувати добрива, що добре розчиняються у воді.

– 2 – Некореневе підживлення (листяве) – це обприскування рослин рідкими добривами. Тут важлива концентрація міндобрива, щоб уникнути опіків листя. Адже через листя діюча речовина проникає швидше ніж через коріння. Часто позакореневе підживлення проводять разом з обробкою рослин засобами від шкідників.

Крім основних способів живлення рослин існують ще два додаткові:

- Фертигація (вода з дозованою кількістю добрив)
- Гідропоніка (спосіб живлення напряду до кореневої системи без ґрунту, поширено для вирощування плодощовчевих)



[https://tetra-agro.com.ua/news/vse_pro_sposobi_ta_normi_vnesenny
a_dobriv](https://tetra-agro.com.ua/news/vse_pro_sposobi_ta_normi_vnesenny_a_dobriv)