

14.10. ТУ гр. «Основи агрономії» Урок 41-42 Тема «Ограничні добрива»

Органічні добрива — [добрива](#), що містять елементи живлення рослин переважно у формі [органічних сполук](#). До них відносять [гній](#), [компости](#), [торф](#), [тирса](#), [солома](#), зелене добриво, мул ([сапропель](#)), промислові та господарські [відходи](#) та інші.

Органічні добрива містять [азот](#), [фосфор](#), [калій](#), [кальцій](#) та інші [елементи](#) живлення рослин, а також органічні речовини, які позитивно впливають на властивості [ґрунту](#).

Органічні добрива складаються з речовин тваринного і рослинного походження, які, розкладаючись, утворюють [мінеральні речовини](#), при цьому в приземний шар виділяється [діоксид вуглецю](#), необхідний для [фотосинтезу](#) рослин. Крім того, органічні добрива благотворно впливають на водне і повітряне живлення рослин, сприяють розвитку ґрунтових [бактерій](#) та мікроорганізмів, які живуть в [симбіозі](#) з корінням [овочевих](#) культур і допомагають їм отримати доступні поживні елементи. До органічних добрив відносять [гній](#), [торф](#), [компост](#), [пташиний послід](#) та інші матеріали.

Стимулюючий ефект органічних добрив значно підвищується, якщо виготовити з них дрібнодисперсний порошок.

Гній

Це найцінніше органічне добриво. У гною різних тварин в середньому міститься (%): води 75, органічної речовини 21, загального [азоту](#) 0,5, засвоюваного [фосфору](#) 0,25, окису [калію](#) 0,6. Якість гною залежить від виду тварини, її корму, підстилки та способу зберігання. Так, при годівлі свиней використовують багато концентратів, тому гній відрізняється високим вмістом азоту, а в раціоні жуйних тварин присутні грубі корми — в їх гною більше калію.

Найкращий підстилковий матеріал для гною — [торф](#), однак частіше використовують солому чи тирсу. Кінський гній на солом'яній підстилці незамінний на холодних глинистих ґрунтах. Його найкраще використовувати як [біопаливо](#) для [парників](#). Гній великої рогатої худоби зігрівається гірше, ніж кінський, тому що в ньому міститься більше води. Але цей гній незамінний на легких ґрунтах. Свинячий гній відрізняється кислою реакцією, при його використанні треба додавати вапно. У кролячому гної виявлені всі необхідні для рослин речовини. Його цінність збільшується при змішуванні з гноєм інших тварин і пташиним послідом. Гній [нутрій](#) за хімічним складом та фізичними властивостями різко відрізняється від гною інших тварин, тому його можна використовувати тільки в перебродженому вигляді, а ще краще додавати в [компости](#). Компостну купу можна періодично поливати насиченим розчином гною нутрій, але щоб запобігти втраті азоту, необхідно додавати суперфосфат (1,5-2 кг на 100 кг компосту). Навесні наступного року такий компост можна вносити в ґрунт.

Розрізняють чотири стадії розкладання гною. У свіжого гною колір і міцність соломи змінюються незначно. Вода при його промиванні набуває червонуватого або зеленого відтінку. У напівсперепрілого гною солома стає темно-коричневою, втрачає міцність і легко розривається. Водний розчин темного кольору. Гній у цій стадії втрачає 30 % початкової маси. Перепрілий гній являє собою чорну мастку масу. Солома розкладається повністю, гній втрачає 50 % маси. Перегній — пухка земляста маса. У цій стадії розкладання втрати початкової маси досягають 75 %.

Гній у стадії меншого розкладання вносять восени, більшого — навесні. Свіжий гній використовувати небажано. Якщо гною недостатньо, то його доцільно вносити в менших дозах, але на велику площу, наприклад в лунки. На холодних ґрунтах гній закладають на глибину 10-15 см так, щоб зверху він був прикритий землею, на теплих, швидко просихають — на повну глибину оброблюваного шару. Гнійна рідота (рідка частина гною великої рогатої худоби) — азотно-калійне добриво. Через малий вмісту фосфору в гнойову рідину корисно додавати суперфосфат (15 г на 1 л). Це добриво використовують для рідкої підгодівлі, для чого його розбавляють водою [1: (4 ...5)], а також для приготування торфогнойового компосту. Коров'як (водний настій коров'ячого [калу](#)) досить часто застосовують для рідкої підгодівлі, розбавляючи водою (1:6 або 1:10). Розчин зазвичай готують в дерев'яному посуді. Якщо розчин залишають для бродіння, то з нього швидко

випаровується азот, тому перед вживанням додають сірчаноокислий амоній (10-20 г на 10 л).