

ЩОДО ВЛАСТИВОСТЕЙ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ

Кудря В.О. к.т.н., інженер ФГ «Клевань»

Калнагуз О.М. ст. викладач

Сумський національний аграрний університет

(40021, Суми, вул. Г.Кондратьєва 160, каф. тракторів та с.г машин

тел. (050)220-91-98; E-mail: Fakyltet-MEX@yandex.ua)

Одним із важливих показників потенційної родючості ґрунту є наявність у ньому органічної речовини. При дотриманні вимог до якості поливу і агротехніки нагромадження органічної речовини прискорюється.

Досвід показав, що під дією добрив кількість коріння сільськогосподарських культур – одного з джерел гумусу – збільшується найбільш значно в орному шарі і залежить не тільки від кількості добрив, але і від способу їх внесення. Найбільша роль у збагаченні ґрунту органічною речовиною в умовах зрошення і застосування добрив належить люцерні. На полі, де за рік одержано три врожаї, у ґрунті тільки за рахунок коріння і післяжнивних решток залишається 40 т/га і більше органічної маси.

Вид, кількість та стан підстилкового матеріалу, який міститься у складі гною, визначають опір гною розриванню – важливий показник властивості гною для механізації навантаження, транспортування і його розкидання.

Для гною на підстилковій неподрібненій соломі, вологість якого становить 62%, у вертикальній площині максимальне напруження на розривання становить 11 кПа, питома робота на розривання – 28 Дж/м², а в горизонтальній площині 1,3 кПа і 0,1 Дж/м² відповідно.

Важливою властивістю гною є опір зсуву. Граничний опір зсуву характеризує зчеплення між частинками зв'язних матеріалів.

Залежність між дотичним напруженням τ і питомим нормальним тиском p для солом'яного гною наведено на рис.

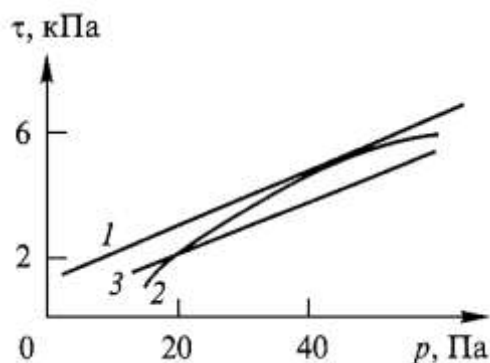


Рис. Залежність дотичного напруження від питомого нормального тиску для гною вологістю:

1 – 47%;

2 – 65%;

3 – 76%

Дотичні напруження τ при збільшенні вологості добрив зменшуються.

Значення постійного коефіцієнта τ залежить від виду добрива та його вологості. Із збільшенням вологості добрива значення τ зменшується. Наприклад, для солом'яного гною при зростанні вологості з 70 до 78% коефіцієнт τ зменшується з 0,05 до 0,026. Значення коефіцієнта n_1 коливається в значних межах – від 2,5 до 25.