

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СУПЕРФОСФАТУ

ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ

Ал-ані Абдулрахман

Науковий керівник – проф. каф. «Технології неорганічних речовин та екології»,

докт. хім. наук

Ерайзер Л.М.

Суперфосфат є основним фосфорним добривом у наш час і у перспективі. Його одержують сірчаноокислотним розкладанням природних фосфатів з метою переведення нерозчинних форм фосфорної середньої солі $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ у розчині - кислі солі.

Недоліком суперфосфату є те, що при внесенні у ґрунті він швидко вимивається. Тому ступінь використання рослинами невелика. Крім того, виникають екологічні проблеми, пов'язані з попаданням у водоймища. Також необхідно постійно поповнювати запаси фосфору і вносити нові порції.

Метою даної роботи була розробка технології виробництва суперфосфату пролонгованої дії.

Проведені дослідження термічної дегідратації суперфосфату з метою інверсії суперфосфатів в конденсовані фосфати кальцію. Внаслідок більш повільної розчинності такий продукт діє не тільки в сезон внесення, але й на другий і навіть на третій рік. Збільшується ступень використання живлячих речовин рослинами, знижуються витрати праці в сільському господарстві.

Розроблені фізико-хімічні основи процесу, побудована робоча діаграма, яка відображає головні стадії даної технології.

Результати виконаних досліджень можуть бути реалізовані в виробництві, що принесе великий народногосподарський ефект.