

Розробка ефективних методів збереження родючості ґрунтів у відповідності з парадигмою сталого розвитку.

- 1. Номер державної реєстрації теми - 0110U000310**
- 2. Науковий керівник - д.т.н., проф. Корнієнко Я.М**
- 3. Суть розробки, основні результати.**

Проведено теоретико-експериментальні дослідження процесу формування багат шарових кристалічно-аморфних наноструктур утворених шляхом масової кристалізації в присутності мікро- та макро домішок на поверхні дисперсної фази в динамічних дисперсних системах.

Визначено умови формування та механізм утворення органо-мінеральних твердих композитів з пошаровою структурою з гомогенних та гетерогенних рідких систем.

Визначено умови проведення безперервного процесу формування органо-мінеральних структур твердих композитів із заданими властивостями.

Встановлено механізми та характер міжфазової взаємодії в кристалічно-аморфних наноструктурах твердих органо-мінеральних композитів застосування яких сприятиме вирішенню проблеми збереження екологічної рівноваги в агросфері.

Визначено кінетичні характеристики утворення твердих органо-мінеральних структур на макрорівні при здійсненні безперервного процесу масової кристалізації рідинних систем в дискретних середовищах хаотичних структур.

Створено узагальнену модель утворення твердих мінерально-гумінових композитів з пошаровою структурою з урахуванням стохастичної природи процесу.

За результатами досліджень сформульовано конструктивно-технологічні засади промислового апарату для виробництва нового покоління органо-мінеральних добрив.

Тестові агродослідження нових добрив проведених в польових умовах фахівцями Національного університету біоресурсів і природокористування України показали їх високу ефективність у відповідності з парадигмою сталого розвитку.

PDF