

## **Разработка эффективных методов сохранения плодородия почв в соответствии с парадигмой устойчивого развития**

**1.Номер государственной регистрации темы –0110U000310**

**2. Научный руководитель – д.т.н., проф. Корниенко Я.Н.**

**3.Результаты.**

Проведены теоретико-экспериментальные исследования процесса формирования многослойных кристалло-аморфных наноструктур, образованных путем массовой кристаллизации в присутствии микро- и макро примесей на поверхности дисперсной фазы в динамических дисперсных системах.

Определены условия формирования и механизм образования органо-минеральных твердых композитов с послойной структурой с гомогенных и гетерогенных жидких систем.

Определены условия проведения непрерывного процесса формирования органо-минеральных структур твердых композитов с заданными свойствами.

Установлены механизмы и характер межфазного взаимодействия в кристалло-аморфных наноструктурах твердых органо-минеральных композитах, использование которых будет способствовать решению проблемы сохранения экологического равновесия в агрофере.

Определены кинетические характеристики образования твердых органо-минеральных структур на макроуровне при реализации непрерывного процесса массовой кристаллизации жидкостных систем в дискретных средах хаотических структур.

Создано обобщенную модель образования твердых минерально-гуминовых композитов с послойной структурой с учетом стохастической природы процесса.

За результатами исследований сформулировано конструктивно-технологические основы промышленного аппарата для производства нового поколения органо-минеральных удобрений.

Тестовые агроисследования новых удобрений, проведенные в полевых условиях специалистами Национального университета биоресурсов и природоиспользования Украины, показали их высокую эффективность в соответствии с парадигмой устойчивого развития.

PDF