

Учёные ПНИПУ разработали безопасное для экологии и здоровья удобрение, которое эффективней аналогов на 30%

Российские учёные разработали экологически безопасное удобрение на основе биоугля, которое повышает урожайность и сохраняет почву. Исследователи из Пермского Политеха протестировали 22 образца и нашли оптимальную формулу, сочетающую уголь, микроэлементы и органические соединения. Гранулы, приготовленные при температуре 50°C и высушенные при 110°C, показали низкий уровень вымываемости питательных веществ и долгосрочное сохранение полезных элементов в почве.

Новое удобрение эффективно работает на бедных почвах, таких как песчаные и сероземы, которые часто встречаются в южных регионах России. В отличие от традиционных азотных удобрений, биоуголь улучшает структуру почвы, удерживает влагу и предотвращает вымывание минералов. Учёные отметили, что микроэлементы, внедрённые в уголь, способствуют активному росту растений и улучшают их фотосинтез, дыхание и развитие корневой системы.

Разработка уже демонстрирует потенциал увеличения урожайности до 30% и универсально подходит для различных типов культур. Андрей Старостин, [доцент кафедры](#) химических технологий, подчеркнул, что новая технология не только повышает эффективность агротехнологий, но и сохраняет плодородие земли, что особенно важно для устойчивого сельского хозяйства.