

## АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

*Шешелка Н. С. (УО «МГПУ им. И. П. Шамякина»)*

*Научный руководитель – Т. М. Шмат, ассистент*

В настоящее время под термином «нанотехнология» подразумевают совокупность методов и приемов, обеспечивающих возможность контролируемым образом создавать и модифицировать объекты, включающие компоненты с размерами менее 100 нм, имеющие принципиально новые качества.

По сути, нанотехнологии дают начало третьей научно-технической революции – появлению новой реальности, которая изменит облик мира уже к началу второго десятилетия XXI в.

На сегодняшний день наноматериалы и нанотехнологии находят применение практически во всех областях сельского хозяйства: растениеводстве, животноводстве, птицеводстве, рыбоводстве, ветеринарии, перерабатывающей промышленности, производстве сельхозтехники.

Так, в растениеводстве применение нанопрепаратов, в качестве микроудобрений обеспечивает повышение устойчивости к неблагоприятным погодным условиям и увеличение урожайности (в среднем в 1,5–2 раза) почти всех продовольственных (картофель, зерновые, овощные, плодово-ягодные) и технических (хлопок, лен) культур. Эффект здесь достигается благодаря более активному проникновению микроэлементов в растение за счет наноразмера частиц и их нейтрального (в электрохимическом смысле) статуса.

Известно также положительное влияние наномагния на ускорение (на увеличение продуктивности) фотосинтеза у растений.

В свете последних открытий нанотехнологий изучена биологическая роль кремния в живых организмах, и биологическая активность его различных (органических и неорганических) соединений.

Конечная цель внедрения нанотехнологий в сельскохозяйственное производство – создание дружественной среды обитания человека и забота о его здоровье в течение всей жизни.

Совершенно очевидно, что нанотехнологии – это шаг к будущему, без которого в сельском хозяйстве невозможен прогресс.

### **Литература**

1. Третьякова, Ю. Д. Нанотехнологии. Азбука для всех / Ю. Д. Третьякова. – 2-е изд. – Минск: Физматлит, 2010. – 36 с.