

Нанотехнологии в сельском хозяйстве

Выполнила:
ученица 11 «А»
Сидельникова Юлия

В нашу эпоху все более ясным становится, что превосходство будет у тех стран, которые развивают электронику, нанотехнологии и биотехнологии.



У России есть значительные возможности, так как имеется существенный научный задел с советских времен по нанонауке. Большие надежды в применении нанотехнологий обнаруживаются и в агропромышленном комплексе.

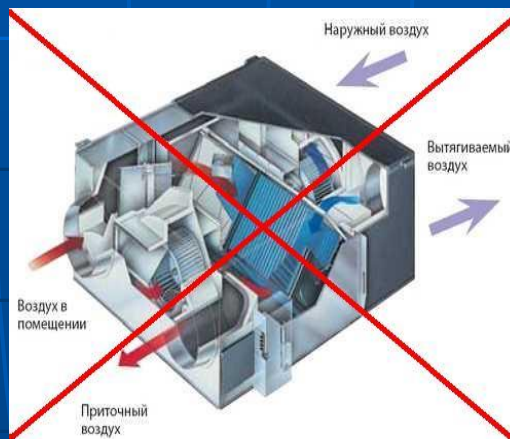
Употребление нанотехнологий в овощеводстве

Мониторинг разработанных нанотехнологических процессов и наноматериалов подтверждает, что применение нанопрепаратов в растениеводстве обеспечивает повышение устойчивости к неблагоприятным погодным условиям и увеличение выхода готовой продукции. Современное направление нанобиотехнологии в растениеводстве – это создание культурных растений, особенно устойчивых к насекомым вредителям и болезням.



Нанотехнологии в животноводстве

При формировании микроклимата в помещениях, где содержатся животные и птицы, их использование позволяет заменить энергоемкую приточно-вытяжную систему вентиляции электрохимической очисткой воздуха с обеспечением нормативных параметров микроклимата: температура, влажность, газовый состав, запыленность и т.д.





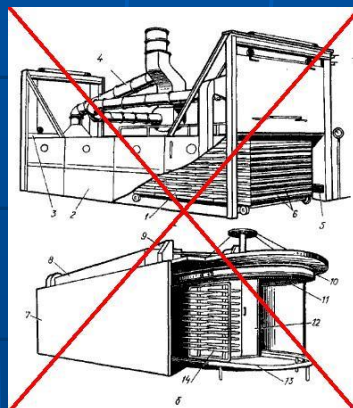
Российские ученые применяют на практике экологически чистую нанотехнологию электроконсервирования силосной массы зеленых кормов электроактивированным консервантом. Делается это взамен дорогостоящих органических кислот, требующих соблюдения строгих мер техники безопасности. Такая новая нанотехнология повышает сохранность кормов до 95%.



*электроактивированный
консервант*

Нанотехнологии в переработке агропродукции

Новая наноэлектротехнология сушки зерна основана на том, что в нагретом зерне создается избыточное давление влаги при температуре ниже температуры кипения воды. С поверхности зерна влага выпаривается горячим воздухом. Расход энергии на сушку зерна по сравнению с традиционной конвективной сокращается в 1,3 раза и более, снижаются микрповреждения семян до 6%, их посевные качества улучшаются на 5%.



наноэлектротехнология
сушки зерна

Таким образом, нанотехнологии имеют в сельском хозяйстве большое значение. С их помощью можно удешевить технологические процессы в сельском хозяйстве, а также повысить продуктивность животных и растений, улучшить их здоровье и жизненные условия.