

почвы, правильный расчет доз органических и минеральных удобрений с использованием наиболее эффективных форм.

УДК 631.811.98:63

### **Экологические аспекты использования биорегуляторов в сельском хозяйстве**

Цыганов А.Р., Цыганова А.А.

Белорусский национальный технический университет

С 50-х годов XX века общепринятым становится учение о гормональной регуляции онтогенеза растений и целесообразности применения физиологически активных веществ в интенсивных технологиях выращивания сельскохозяйственных культур. Обнаружено около 5000 соединений химического микробного и растительного происхождения, обладающих регуляторным действием, но в мировой практике используют только 50.

Биорегуляторы – это препараты, действие которых направлено на активизацию и поддержание жизненных процессов в растениях. Они стимулируют рост или корнеобразование, регулируют жизненные процессы в клетках растений, способствуют более быстрой адаптации к неблагоприятным условиям среды и повышают иммунитет растений.

Биорегуляторы экологически безвредны; они полностью разлагаются в природной среде и нигде не накапливаются. Однако для успешного применения всех фитогормонов и/или их синтетических заменителей в практике растениеводства необходимо соблюдение определенных условий:

1. Фитогормоны оказывают влияние лишь тогда, когда их в растении недостает. Это чаще всего наблюдается в период прорастания семян, цветения и образования плодов;

2. Клетки, ткани, органы должны быть восприимчивы к фитогормонам;

3. Необходимо достаточное снабжение растений водой и питательными веществами;

4. Действие всех гормонов зависит от концентрации: избыточная концентрация вызывает резкое торможение роста, и даже гибель растения;

5. Экзогенное внесенное регуляторов роста не может полностью заменить гормоны, образовавшиеся в растениях при естественном метаболизме.

В современных условиях регуляторы роста должны детально исследоваться в рамках биосистемного, экологического подхода, т.е. по принципу взаимосвязанной триады *воздействие – отклик – последствия*.

Поэтому в общем комплексе экологизированной защиты любой культуры регуляторам роста должно быть отведено научно обоснованное место. С это целью их целесообразно изучать, и рекомендовать в комплексе с другими средствами защиты.

УДК 616.89-008.441.33

### **О проблеме дизайнерских наркотиков**

Шилейко И.Д., Кузьменко А.Т.

Белорусская медицинская академия последипломного образования

Проблема злоупотребления наркотиками в настоящее время приобрела особую актуальность. Это связано с широким распространением новых наркотических средств, оказывающих серьезное воздействие на психику человека, так называемых «дизайнерских» наркотиков. Они представляют собой синтетические заменители натурального вещества и создаются с целью обойти действующее законодательство путем преобразования наркотического средства, производство и распространение которого являются уголовным преступлением, в другое вещество с подобным эффектом, так называемое «легальное». «Дизайнерские» наркотики представляют серьезную опасность для организма человека, поскольку они не подвергаются клиническим испытаниям, их токсичность не изучается, и зачастую новое вещество обладает более выраженным эффектом и более высокой токсичностью в сравнении с уже существующим наркотиком.

Среди «дизайнерских» наркотиков выделяют вещества, входящие в состав курительных смесей (так называемых «Спайсов»), которые по своему действию подобны марихуане, а также дизайн-амфетамины, оказывающие мощный стимулирующий эффект на психику человека. В результате приема таких веществ развиваются токсические психозы, которые сопровождаются галлюцинациями, а передозировка нередко заканчивается летальным исходом. Особую опасность представляет способность «дизайнерских» наркотиков вызывать сильную психофизическую зависимость.

К сожалению, борьба с нелегальным распространением этих веществ сопряжена с большими трудностями, поскольку они реализуются посредством Интернета, зачастую под видом «легальных». Молодые люди прибегают к употреблению таких наркотиков, не задумываясь о последствиях. Единственным эффективным способом профилактики является просветительская работа, включающая информацию о вреде и негативных последствиях приема «дизайнерских» наркотиков.