

Применение биостимулятора (УГСХА 08) роста растений при выращивании сахарной свеклы

Терентьева О.В.*, Наговичкин Е.В.** - студенты 4 курса* и 5 курса** естественно-географический факультета

Руководитель - к.б.н., доцент Коняев И.С.

ГОУ ВПО «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н.Ульянова»

Новое поколение биопрепаратов отечественного производства способно в значительной степени сократить использование химических средств защиты растений, способны повысить продуктивность сельскохозяйственных культур при сохранении их экологической чистоты.

Наша работа посвящена исследованию перспективности использования биостимуляторов микробиологического происхождения на качество урожая сахарной свеклы и накопление в корнеплоде микроэлементов.

В качестве объекта использовали растения сахарной свеклы. Проводили предпосевную обработку семян биостимулятором, обрабатывали опрыскиванием раствором биостимулятора в фазе двух настоящих листьев и восьми листьев. Контролем служили семена и растения, обрабатываемые водой. Растения опытные и контрольные выращивались по традиционной технологии. Анализировали урожай и содержание микроэлементов, включая группу тяжелых металлов.

Результаты опытов показали, что урожай на опытном участке превысил контроль на 25,7% (с обработкой биостимулятором – 257 ц/га, в контроле – 191 ц/га). Состав микроэлементов показан в таблице № 1.

Таблица 1.

Содержание минеральных элементов в сахарной свекле

Элемент	Опыт (биостимулятор)	контроль
Кобальт, мг/кг	0.008	0,003
Медь, мг/кг	0,72	0,41
Хром, мг/кг	0,037	0,023
Йод, мг/кг	0,019	0.012
Марганец, мг/кг	1,25	0.96
Молибден, мг/кг	0.105	0.086
Никель, мг/кг	0.048	0.035
Цинк, мг/кг	8.9	6.5
Селен, мг/кг	0.017	0.010
Кальций (%)	0.043	0.038
Фосфор (%)	0.057	0.041
Калий (%)	0,32	0,23
Натрий (%)	0,14	0.12
Магний (%)	0.057	0.045
Кремний (%)	0,021	0,012
Сера (%)	0.009	0,006
Хлор (%)	0.220	0,185
Железо (%)	0,0037	0,0027
Вода (%)	76,0	74,0
Азот (%)	0.34	0.29

Значительно увеличилось накопление всех исследованных элементов по сравнению с контролем, особенно кобальта (в 2,67 раз), цинка (на 37%), меди (на 76%), марганца (на 30%), молибдена (на 22%), никеля (на 37%).

Таким образом, повышение продуктивности сахарной свеклы (увеличение урожая) сопровождается заметным увеличением аккумуляции микроэлементов, включая тяжелые металлы. Количество тяжелых металлов у опытных растений не превышает или значительно меньше ПДК, что позволяет считать применение изученного биостимулятора вполне допустимым, но требующим дополнительных исследований.

Бездомные животные как резервуар опасных инфекций.

Гуманное решение проблемы

Седова Е.** , Воробьева И.** , Назарова Е.** , Вашдышева М.** , Логинова Е.* – студентки
1*, 4** курсов ФВМ

Руководители: Канаева Т.И., Васильева Ю.Б.

ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия»

Мы живем в таком мире, в котором существует огромная масса проблем, которые нельзя решить в один момент. Одна из них – это проблема бездомных животных.

Бездомные животные представляют собой значительную опасность для людей. Особенно это касается собак. Нередко случаются нападения стаи бездомных собак на людей и часто детей. Такие нападения могут быть спровоцированы людьми, но иногда происходят и без видимой провокации, особенно во время гона в данной стае.

Кроме того, бездомные животные могут являться переносчиками около трех сотен болезней, передающихся человеку – от туберкулеза и сифилиса до демодекоза и глистов.

Токсокароз и токскарридоз широко распространен в популяции бездомных собак, в частности, обитающих в регионах на юге России.

Непривитые безнадзорные собаки и кошки могут являться переносчиком бешенства от диких животных — лис, крыс, ежей и передачи его людям. Прививать против бешенства любую собаку необходимо не реже одного раза в год.

Согласно одной из версий, предложенной микробиологами Гонконгского университета, люди впервые заразились атипичной пневмонией, употребляя в пищу мясо бездомных кошек, что практикуется в Китае.

Источником появления бездомных животных в России являются выброшенные, потерявшие собак и кошки (около 2 процентов), а также те, которые родились на улице, т.е. изначально бездомные. Согласно исследованиям московских биологов, самки бродячих собак беременеют один раз в год и приносят по три-шесть щенков. По научным данным пара собак и их потомство за 6 лет способны произвести на свет в конечном счёте 67.000 животных. Продолжительность жизни бродячих собак - 6-8, реже 10 лет.