

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР
ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ

**ГУМИНОВЫЕ УДОБРЕНИЯ
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
ИХ ПРИМЕНЕНИЯ**

ТОМ V

Днепропетровск
1975

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР
ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ

Для служебного пользования

Экземпляр № 85

ГУМИНОВЫЕ УДОБРЕНИЯ
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
ИХ ПРИМЕНЕНИЯ
ТОМ V

ДНЕПРОПЕТРОВСК
1975

УДК 631.411.4.001.5:615.771.8

Настоящий тематический сборник является продолжением ранее издаваемых «Гуминовые удобрения. Теория и практика их применения».

В нем освещаются теоретические вопросы строения гумусовых веществ, их свойств и роли в питании растений, а также значение для повышения неспецифической сопротивляемости живых организмов к неблагоприятным условиям внешней среды. В материалах сборника приводятся экспериментальные данные, показывающие возможность использования физиологически активных гумусовых веществ и удобрений, их содержащих, для повышения резистентности растительных и других организмов к повреждающему действию ионизирующей радиации и получения полноценного семенного материала.

Указанные препараты и удобрения в силу наличия больших запасов сырья, несложной технологии производства и эффективности применения можно считать перспективными для практического использования в народном хозяйстве.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. А. КОЛБАСИН — ректор ДСХИ (ответственный редактор); Л. А. ХРИСТЕВА — научный руководитель Проблемной лаборатории, доктор с.-х. наук, профессор (зам. ответственного редактора); С. С. ДРАГУНОВ — доктор химических наук, профессор; П. М. ДЕМИДЕНКО — профессор; В. Н. ЛЫСИКОВ — доктор биологических наук, профессор; И. И. ЯРЧУК — доктор с.-х. наук, профессор; Л. В. КРАВЦОВА — кандидат биологических наук, ст. научный сотрудник (ответственный секретарь).



Днепропетровский сельскохозяйственный институт.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр
Драгунов С. С. Химическая природа гуминовых кислот	3
Фокин А. Д. Роль гумусовых соединений в минеральном питании растений	38
Фокин А. Д., Бобырь Л. Ф., Епишина Л. А., Кравцова Л. В., Христева Л. А. О проникновении гумусовых веществ в клетки растений	57 ✓
Бобырь Л. Ф., Епишина Л. А. О влиянии различных фракций гумусовых препаратов на восстановление феррицитохрома С	60
Христева Л. А., Реутов В. А., Горовая А. И., Сумина А. Д. О природе неспецифической сопротивляемости растений и физиологически активные формы гуминовых кислот как фактор снятия лучевых поражений у растений	64
Горовая А. И., Прохорова П. Г. Влияние физиологически активных гуминовых веществ на функциональную активность меристематических и половых клеток и реализацию ее у облученных сельскохозяйственных растений	75
Корытова А. И., Михайлов О. Ф., Бессонова В. П. Модифицирующее действие гумата натрия на облученные семена гороха	85
Бобырь Л. Ф., Рева Л. Н., Реутов В. А. Влияние гумусовых веществ на пострадиационное восстановление фотосинтетической деятельности гороха	89 ✓
Бессонова В. П., Корытова А. И., Михайлов О. Ф. Влияние рентгеновского облучения и гумата натрия на содержание пигментов в проростках гороха	96
Епишина Л. А. Изменение интенсивности дыхания у некоторых сельскохозяйственных растений под влиянием физиологически активных препаратов гумуса при облучении	101
Галушка А. М. Влияние макроэлементов на изменение радиационных повреждений у растений	105
Галушка А. М., Безкровная А. Я. Влияние гуминовой кислоты на радиационный эффект у томатов в зависимости от соотношения азота и фосфора в начальный период развития	115
Сумина А. Д., Ягджиева В. Л. О степени повреждений у томатов, вызванных разными дозами лучей Рентгена, при выращивании на разных почвах	120
Сумина А. Д., Виноградова Л. Г. Влияние лучей Рентгена на рост, развитие и урожай томатов при выращивании их на разнородных фонах разных типов почв	127
Голоковская И. Н., Лысиков В. Н., Прохорова П. Г., Савон А. С., Смирнов А. Н., Христева Л. А. Влияние гамма-облучения семян на онтогенез ячменя на разнородных фонах в условиях Центральной Степи Украины	136 ✓
Вульф Л. Н., Грановская В. П., Гавриленко В. И. Торф и торфогуминовые удобрения как фактор модификации лучевых поражений у растений при выращивании их на легких почвах	149
Вульф Л. Н., Грановская В. П., Гавриленко В. И., Монашко Н. Последствие ионизирующих излучений и торфяных удобрений на посевные качества семян томатов и кукурузы в первом поколении	157
Вуличенко С. И., Климов Г. Ф., Кириленко И. Г. Влияние ионизирующей радиации и гумата натрия на рост и развитие саженцев яблони на карликовом подвое	165
Лукьяненко Н. В., Петриченко Т. И., Смагин В. И., Гриценко А. А. Дрожирование как фактор защиты семян от ионизирующей радиации	170
Лукьяненко Н. В., Петриченко Т. И., Гура В., Довгий Г. Влияние физиологически активных гуминовых кислот и предпосевного гамма-облучения на рост, развитие пшеницы и кукурузы	177
Жабина Н. И. О влиянии перепревшего навоза на рост, развитие и урожай томатов, выращенных из семян, облученных лучами Рентгена	181
Кравцова Л. В., Реутов В. А. Модификация повреждений, вызванных гамма-облучением и экстражированными радиотоксинами в онтогенезе гороха физиологически активными гумусовыми веществами	186
Михайлов О. Ф., Бессонова В. П., Корытова А. И. Радиозащитное действие гумата натрия на ростовые процессы у гороха	196 ✓
Кравцова Л. В. Влияние сроков хранения облученного зерна на возникновение лучевой болезни у растений и возможность уменьшения радиационных повреждений при помощи физиологически активных веществ гумусовой природы	202
Кравцова Л. В., Гогитидзе К. Д. Динамика образования радиотоксинов при хранении облученного зерна и влияние физиологически активных гуминовых веществ на их действие	211

Демин М. А., Разумный П. Г., Кравцова Л. В. Влияние физиологически активных гумусовых веществ на предупреждение и лечение патогенетического действия облученного корма и внутрибрюшинного введения экстрактов из него на состояние мышей	218
Горова А. И., Грановский Н. М., Кравцова Л. В., Беньковская Т. Б. Влияние физиологически активных гуминовых веществ на радиорезистентность клеток млекопитающих и микроорганизмов	224
Грановский Н. М., Залевский В. С., Реутов В. А., Скляр Т. И. Влияние физиологически активных веществ торфа на выживаемость крыс при облучении их рентгеновскими лучами	235
Грановский Н. М., Залевский В. С., Пругло Ю. В. Морфологические, секреторные и биохимические изменения в тонком кишечнике животных под влиянием ионизирующей радиации и при кормлении торфобиолитов	237

**ГУМИНОВЫЕ УДОБРЕНИЯ.
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ИХ ПРИМЕНЕНИЯ**

ТОМ V.

Редактор М. П. Гончаренко.

Корректор Е. В. Владыкина.

Редакционно-издательский отдел Днепропетровского СХИ.
г. Днепропетровск, 27, ул. Ворошилова, 25.

Издательство «ХИМТЕХ» Подписано к печати 21.XI.1975 г. Формат бумаги
84 см. Усл. печ. лист. 28,83. Уч.-изд. л. 18,2. Заказ № 10963.
Издательство «ХИМТЕХ» Днепропетровского областного управления
научно-технической литературы, издательство полиграфии и книжной торговли.
г. Днепропетровск, ул. Б. Лабкнехта, 40.