

ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ

ГУМИНОВЫЕ
УДОБРЕНИЯ

ТЕОРИЯ
И ПРАКТИКА
ИХ
ПРИМЕНЕНИЯ

ЧАСТЬ

II

ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ

ГУМИНОВЫЕ
УДОБРЕНИЯ
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Часть II

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
УКРАИНСКОЙ ССР
Киев — 1962

Настоящий сборник является продолжением изданного в 1957 году Херсонским сельскохозяйственным институтом сборника «Гуминовые удобрения, теория и практика их применения». В нем излагаются результаты обобщения основного экспериментального материала, накопленного советскими учеными по вопросам производства, теории и практики применения гуминовых углеторфоминерально-аммиачных удобрений, получаемых на базе использования торфа и отходов при добыче бурых и каменных углей. Эти удобрения широко применяются на Украине, в Белоруссии, Сибири, Московской и других областях Советского Союза. Приводятся также результаты опытов по применению отходов нефти в качестве удобрений.

*

Печатается по решению Ученого совета Днепропетровского сельскохозяйственного института от 24 января 1961 года и Коллегии Министерства сельского хозяйства Украинской ССР от 22 февраля 1961 года.

*

Редакционный совет:

Профессор доктор химических наук С. С. Драгунов, профессор доктор сельскохозяйственных наук Л. А. Христева, доктор сельскохозяйственных наук В. П. Попов (ответственный редактор).

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Раздел I

Химия гуминовых веществ и природа их физиологического действия

С. С. Драгунов. Химическая природа гуминовых веществ	11
С. С. Драгунов, Ф. Н. Шмелев. Характеристика торфов, углеводов, торфообразователей и гуминовые удобрения	23
И. М. Курбатов. Природа и механизм образования гуминовых кислот торфа	33
Т. А. Кухаренко. Образование гуминовых кислот при выветривании каменных углей	45
А. Ф. Драгунова, С. С. Драгунов. Взаимодействие гуминовых кислот с метаболитами растений и микроорганизмов	57
И. И. Ярчук. Растворимость гуминовых кислот различных каустобиолитов в зависимости от рН среды	65
П. А. Власюк. Значение органических веществ почвы и удобрений для питания растений	73
А. В. Петербургский. Из опытов с перегноем, гуматами и ростовым органическим веществом	93
Л. Р. Пивоваров. О природе физиологической активности гуминовых кислот в связи с их строением	101
Л. А. Христева. Еще о функции гуминовых кислот в обмене веществ у высших растений	123
Л. А. Христева. О природе влияния гуминовых кислот на способность растений переносить избыточные нормы азота и высокие температуры	131
В. Г. Котлюба. Влияние гуминовой кислоты на биохимические процессы сосны и некоторых других растений на начальных этапах их роста	137
В. Г. Котлюба, В. А. Реутов. Влияние гуминовой кислоты на поступление фосфора в растения в зависимости от температуры внешней среды	149
В. Д. Демьяненко. Влияние гуминовых удобрений на динамику накопления сухих веществ листовой поверхностью и транспирацию томатов	153
Л. В. Поленов. О подкормке растений в начальном периоде развития некоторыми минеральными и органическими веществами	159
Н. Г. Жижель. Органическое вещество диктионового сланца и его значение в повышении урожайности растений	169
Л. А. Христева, Б. Ф. Беньковский, И. И. Ярчук, В. Г. Котлюба. О влиянии битумов и витаминов на жизнедеятельность высших растений	179
Н. И. Лактионов. Коллоидно-химические исследования гумуса почв как полидисперсной системы	189
Л. А. Христева, Н. В. Лукьяненко. Пути мобилизации гуминовых кислот почвы и влияние этого процесса на урожайность	207
Л. А. Мирошниченко. Микробиологические основы применения углегуминовых удобрений	215
Х. М. Хатилова. Влияние гумофоса на развитие микроорганизмов в почве	233

Раздел II

Способы производства гуминовых удобрений и их агрономическая оценка

М. Н. Никонов, О. Е. Фатчихина. Торфо-аммиачные удобрения	241
В. И. Лашнев. Торфо-минерально-аммиачные удобрения в нечерноземной полосе	267
Л. Р. Пивоваров. Некоторые пути повышения эффективности гуминовых удобрений	285

Ю. М. Кара. Пути повышения эффективности рядкового удобрения и гуминовые вещества	303
Л. Р. Пивоваров, В. Г. Котлюба. О нормировании минеральных компонентов для приготовления гуминовых удобрений из торфа	325
Л. Р. Пивоваров, В. Г. Котлюба, Л. Н. Вульф. Влияние термического фактора на удобрительные свойства торфа	337
М. Д. Бахулин. Влияние саморазогревания торфа на его удобрительные качества	347
Л. Н. Вульф. Изменение состава гуминовых удобрений при хранении	355
А. В. Тишкович, А. Н. Журавлева. К вопросу исследования технологического режима приготовления торфо-аммиачных удобрений	365
А. В. Тишкович, Р. В. Лосицкая. Приготовление торфо-аммиачных удобрений послойно-поверхностным способом	371
Е. Б. Батячев, В. Г. Моисеенко, Ф. Е. Сербин, М. М. Танклевский. Технологические схемы производства торфо-минерально-аммиачных удобрений	381
А. М. Вышинский. Эффективность свежих и компостируемых торфо-аммиачных смесей в зоне Полесья УССР	395
В. А. Ларина, Л. А. Мирошниченко, Т. В. Киструсская. Опыт применения углегуминовых удобрений в условиях восточной Сибири	405
И. И. Ярчук. Данные к технологии получения гуминовых органо-минеральных удобрений из различных каустобиолитов	423
В. А. Реутов. Использование бурых углей Днепровского бассейна в качестве сырья для производства гуминовых удобрений в степной зоне УССР	445
Л. А. Христова, Ю. М. Кара. Термическая обработка отходов при добычи углей, как прием получения гуминовых удобрений	469
Л. А. Христова. Нитрование и хлорирование как один из возможных приемов получения гуминовых удобрений из углистых сланцев	475
Д. М. Гусейнов. Некоторые итоги работы по применению ископаемых органических удобрений в целях повышения урожайности сельскохозяйственных культур	479
Б. Я. Вимба. Об использовании сапропелей Латвийской ССР в сельском хозяйстве	489
Г. А. Ронсаль. О возможности использования навоза-сыпца в качестве сырья для производства гуминовых удобрений	497
И. И. Ярчук. Данные к технологии получения гуматов натрия для удобрения из различных каустобиолитов	513
М. М. Кальнин. Технология получения гумата натрия из торфа	527
Г. М. Волков, Л. Л. Хотунцев. Дисперсионный метод извлечения гуминовых кислот из твердых горючих ископаемых	533

Раздел III

Использование гуминовых удобрений в различных почвенно-климатических зонах

А. Ф. Бачурина, Е. М. Брэдис. Торфяной фонд Украинской ССР, как сырьевая база для производства органо-минеральных гуминовых удобрений	543
И. Г. Демиденко, Л. А. Христова, В. П. Попов и др. Результаты производственных испытаний гуминовых удобрений в различных почвенно-климатических зонах Украинской ССР в 1960 году	563
Я. П. Кошелев. Эффективность гуминовых удобрений и компостов в Житомирской области	601
Т. Д. Мольдерф. Опыт применения гуминовых удобрений под картофель на дерново-подзолистых супесчаных почвах Полесья УССР	605
А. А. Школьник. Опыт применения гуминовых удобрений на Смоленщине	611
С. С. Раевская. Эффективность гумофоса на каштановых почвах юга УССР	613
А. В. Таран, Г. Г. Келеберда, Г. И. Таршис. Влияние гуминовых удобрений на урожайность кукурузы в условиях Запорожской области	619
А. Е. Хотько, Е. П. Букин. Некоторые вопросы удобрения кукурузы в условиях Луганской области	625
Н. И. Назарова, В. И. Можяева, М. Карымшаков, Г. К. Петрик. Влияние гуминовых удобрений на урожай сахарной свеклы и капусты в Киргизии	629
И. Г. Демиденко. О результатах применения жидких азотных удобрений в колхозах и совхозах УССР	635