

12015  
405



# ДОКЛАДЫ ТСХА

ВЫПУСК

162

**АГРОХИМИЯ,  
ФИЗИОЛОГИЯ  
РАСТЕНИЙ,  
ПОЧВОВЕДЕНИЕ**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

МОСКОВСКАЯ ОРДЕНА ЛЕНИНА  
И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ имени К. А. ТИМИРЯЗЕВА

---

# ДОКЛАДЫ ТСХА

\*

ВЫПУСК 162

\*

АГРОХИМИЯ,  
ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ,  
ПОЧВОВЕДЕНИЕ

МОСКВА — 1971

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие . . . . .	3
<b>Почвоведение</b>	
Л. С. Кауричев, Н. Ф. Ганжара. Скорость и направленность процессов превращения органических веществ в дерново-подзолистых почвах . . . . .	5
Л. В. Литвиненко, Н. Н. Поддубный. Изменение фракционного состава гумуса при окультуривании дерново-подзолистых пылевато-суглинистых почв . . . . .	10
Н. Поддубный, Б. В. Заболотнов. Запасы продуктивной влаги в плантажированных дерново-подзолистых пылевато-суглинистых почвах . . . . .	19
В. Стратонович. Состав почвенного воздуха в плантажированных дерново-подзолистых почвах . . . . .	26
Д. Кашанский, М. В. Стратонович. Динамика состава почвенного воздуха в дерново-подзолистых почвах Архангельской области . . . . .	30
М. Кравцова, Н. Н. Поддубный. Фракционный состав гумуса дерново-подзолистых среднесуглинистых почв западной части Московской области . . . . .	35
Л. Девятых, Н. П. Панов. Биологический круговорот зольных веществ и азота в почвах солонцового комплекса Северо-Западного Прикаспия . . . . .	41
П. Панов, В. А. Девятых, В. П. Гущин. Роль растительности в развитии солонцового процесса почвообразования . . . . .	46
И. Неретин, Н. П. Панов. Качественный состав гумуса солонцов древней террасы реки Калауса . . . . .	51
К. Квачин. Качественный состав гумуса малонатриевых солонцов и каштановых солонцеватых почв . . . . .	55
А. Микаилов, А. П. Мершин. Водно-физические свойства залежных солонцов в бассейне среднего течения реки Ишима . . . . .	60
С. Кауричев, В. Г. Ларешин. Характеристика почв солонцового комплекса зоны перспективного освоения земель в Сарпинской низменности . . . . .	65
Н. Першина, И. А. Джалиль. Набухание светло-каштановых почв и солонцов . . . . .	70
Н. Першина, Д. С. Орлов, Е. М. Аниканова. Инфракрасные спектры гумусовых кислот темно-каштановых почв правобережья реки Урала . . . . .	75
Н. Першина, А. Б. Алда. Латеритные почвы лесной области южной части Ганы . . . . .	80
<b>П. Гречин, А. Г. Замараев, Т. И. Макарова. Накопление углерода в корнеобитаемом слое почвы под овсом</b>	<b>85</b>

- Г. В. Антонова, А. П. Мершин. Содержание разных форм калия в карбонатных черноземах Казахского мелкосопочника
- В. Г. Дикарев, Б. П. Градусов, Н. Н. Подлубный. Рентгенодифрактометрические исследования цинистой фракции почв различной степени оккультуренности
- Н. Д. Громыко, В. А. Тормасов. Перераспределение анионов в капиллярноподнимающейся воде
- М. Я. Бerezовский, Г. Н. Немова. Сорбция меченого атразина дерново-подзолистой и торфянной почвами
- В. И. Савич. Варьирование свойств почв во времени и в пространстве
- В. И. Савич, А. А. Будагова. Применение фактора мобильности для оценки обеспеченности почв калием

### Геология

- Н. А. Сягаев. Новейшие тектонические движения как фактор развития и эволюции почв
- Г. А. Панкова. Некоторые геологические особенности лесовых пород Мичуринского района Тамбовской области (на примере усадьбы им. М. И. Калинина)
- Н. В. Рябков. Изучение речных долин в связи с их хозяйственным освоением (на примере бассейна рек Печоры и Камы)
- Т. М. Перескокова. Некоторые особенности покровных отложений на территории опытного сада в усадьбе «Михайловское»

### Агрохимия

- Н. В. Гулякин, О. А. Чуприкова. Влияние удобрений на содержание и состав гумуса в почве при монокультуре кукурузы
- Л. В. Петербургский, Н. Н. Житиса, Л. Н. Макаренко. Развитие кукурузы и поступление в нее питательных веществ в зависимости от соотношения Са и К в питательной среде
- П. М. Смирнов, Е. И. Шилова, В. В. Кидин. Иммобилизация азота в почве при внесении меченых  $N^{15}$  удобрений и растительных остатков
- В. М. Емельянова. Эффективность применения борного и марганцевированного суперфосфата под сахарную свеклу в условиях серых лесных почв Орловской области
- Э. А. Муравин, С. В. Журавлева. Поступление в растения молибдена и меди в зависимости от их содержания в питательной среде и уровня фосфатного питания
- В. Б. Багаев, А. А. Абдуева, В. Е. Марчева. Чувствительность льна-долгунца к гербициду 2М-4Х в зависимости от условий калийного питания
- М. М. Гукова, Е. К. Лаврова, В. С. Агеева. Использование люпином азота из атмосферы и удобрений

### Биохимия

- Н. Б. Бекмухamedова, В. А. Кожемячко. Изменение содержания азотистых соединений и фракционного состава белков зерна яровой пшеницы в процессе созревания
- Т. Н. Сокольская, Б. П. Плещков. Активность амилаз семядолей прорастающих семян фасоли

Н. Сокольская. Электрофоретическое исследование белков семядолей и зародышей семян фасоли . . . . .	205
В. Седова, В. В. Бажанова. Аминокислотный состав компонентов белков в зерне овса . . . . .	212
М. Малофеев. Поступление фосфора-32 в насыпки томатов при хроническом гамма-облучении . . . . .	213

### Физиология растений

С. Шатилов, В. М. Малофеев, А. В. Ваулин, Р. С. Абисалов. Интенсивность фотосинтеза и дыхания клевера красного . . . . .	219
Ш. Малофеев, И. С. Шатилов, Р. С. Абисалов, А. В. Ваулин. Фотосинтетическая активность веходов озимой пшеницы в осенний период . . . . .	226
Ш. Малофеев, И. С. Шатилов, Р. С. Абисалов, А. В. Ваулин. Динамика фотосинтеза и дыхания овса (полевые исследования) . . . . .	232
С. Шатилов, В. М. Малофеев, А. В. Ваулин, Р. С. Абисалов. Динамика фотосинтеза и дыхания отдельных органов ячменя . . . . .	237
Г. Боеva. Гистохимическое определение цитохромоксидазы и кислой АТФ-азы в клетках корней подсолнечника . . . . .	243
Л. Шмайсева. Реакция клеток апикальной меристемы стебля томатов на затемнение . . . . .	247

### Микробиология

Емцев, Т. Д. Дзадзамия. Некоторые вопросы азотного питания почвенных анаэробных бактерий рода <i>Clostridium</i> . . . . .	251
Шильникова, Н. И. Коркина. Ультраструктура клубеньков люцерны и люпина . . . . .	258
Шильникова, И. М. Нестерова. Образование кокковидных форм клубеньковых бактерий в чистой культуре при кислой реакции среды (электронномикроскопические исследования) . . . . .	261
Коршунова, Е. З. Теппер. Разложение гумусовых веществ микроорганизмами группы <i>Bactodermia rosea</i> . . . . .	264
Беликова. О систематике <i>Pseudomonas herbicola</i> . . . . .	269
Непомилуев, С. Г. Бенидовская. Распространение спорообразующих бактерий в серых лесных почвах . . . . .	273
Непомилуев, М. А. Козырев, А. Д. Кашанский. Характеристика микрофлоры почв, формирующихся на однородных и двучленных карбонатных породах . . . . .	278
Захарова. Уровень азотфиксации <i>Clostridium pasteurianum</i> в зависимости от реакции среды и температуры, от источника углерода . . . . .	281
Перевезева, Е. М. Чижевская. Развитие дрожжей при разных режимах силосования кормовой свеклы . . . . .	289

### Мелиорация

Колпаков. Особенности водно-солевого режима и мелиорации почв поймы и дельты реки Волги . . . . .	293
Клепиков. Влияние обвалования и орошения на солевой профиль почв центральной дельты реки Волги . . . . .	302
Сизова. Урожай и водопотребление томатов в зависимости от уровня грунтовых вод в дельте реки Волги . . . . .	308

В. К. Данилов. Модель для исследования режима грунтовых вод при подпочвенном увлажнении	312
А. А. Розова, В. К. Данилов. Ежиние подпочвенного увлажнения на режим грунтовых вод (лабораторные исследования)	318
П. П. Носенко. Определение влияния водного и пищевого режимов на урожайность хлопчатника	325
В. В. Коллаков, Н. Л. Латифов. Изменение основных гидрологических свойств почво-грунтов и испарения в связи с влагозарядковыми и промыочными поливами в условиях Дагестана	331
<b>Лесоводство</b>	
В. Г. Нестеров, Ю. Д. Ишин. Влияние загрязненности ассимиляционного аппарата сосны на его деятельность	337
В. Г. Нестеров, Е. В. Кузнецов. Оценка состояния жизнедеятельности некоторых растений Ясной Поляны по биоэлектрическому потенциалу	341
В. Г. Нестеров, С. А. Короткова, А. М. Коротков. Изменение образующей древесного ствола с возрастом	346
<b>Физико-химические науки</b>	
А. М. Файзильбер, И. П. Шакрова. Приближенный метод решения уравнений тепло- и влагопереноса	351
В. С. Чикков. Кинетика разбавления водного раствора стронция-90 без носителя	357
И. П. Шакрова. Некоторые вопросы распространения тепла в почве	360
В. В. Рачинский, В. С. Чикков. Исследование кинетики соединения стронция-90 силикатом и карбонатом кальция	365
В. А. Тормасов, Ю. А. Томин. Улучшение свойств йода-131 как метки воды с помощью тиосульфата натрия	370
Н. И. Грандберг, С. Б. Никитина. Метод синтеза 2-незамещенных гомотриптаминов	374
Н. И. Грандберг, Т. П. Москвина. Метод синтеза гомотритофолов	380
З. Ф. Андреева, Н. М. Самозвон. К вопросу о методах анализа общего содержания железа в грунтовых водах в присутствии органических веществ	384
Р. А. Хмельницкий, К. К. Жигулев. О диссоциативной ионизации в ряду некоторых производных 3,5-дифенилизоксазола	389
Р. А. Хмельницкий, Н. А. Клюев. Применение масс-спектрометрии для изучения строения метилхинолинов	394
Н. И. Грандберг, Л. Д. Беляева, Л. Д. Дмитриев. О соотношении изомеров, образующихся при циклизации <i>m</i> -толилигидразона симметричных кетонов	399

Редактор Н. В. Вексельман

Цена 2 р. 50 к.

Сдано в набор 16/XI—70 г.  
Л 113056. Объем 25 $\frac{1}{2}$  л. л.

Подписано к печати 10/III—71 г.  
Заказ 1735. Тираж 800

Типография Московской с.-х. академии имени К. А. Тимирязева  
Москва, А-8, Тимирязевская ул., 44