

Государственное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ



## ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В АПК

Сборник статей III Международной  
научно-практической конференции  
преподавателей, молодых ученых, аспирантов  
и студентов, посвященной 50-летию  
образования аграрного факультета  
РУДН

Москва

13–15 апреля 2011 г.

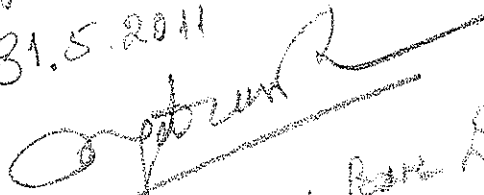
Москва  
2011

Государственное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

---

Москва

31.5.2011



Науменко Василий Алексеевич

## ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В АПК

**Сборник статей**

**III Международной**

**научно-практической конференции**

**преподавателей, молодых ученых, аспирантов  
и студентов, посвященной 50-летию образования  
аграрного факультета РУДН**

*Москва, 13–15 апреля 2011 г.*

Москва  
2011

Секция УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОГЕННЫМИ И ПРИРОДНЫМИ РИСКАМИ. ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ.

Алиев А.И. О развитии полупустынных пастбищ Казахстана	156
Аллахвердиев, С.Р., Расулова Д.А., Аббасова З.И., Гани-заде С.И., Зейналова Э.М. Гликофиты, галофиты и эффективные микроорганизмы	157
Анарбаев А.Б., Пакина Е.Н. Кремниевые удобрения как фактор повышения устойчивости растений	159
Байдюсен У.Ж., Амралин А.У. Биологическая продуктивность пастбищ сельских территорий и эродированность почвы в условиях повышенной антропогенной нагрузки	160
Балеев Д.Н., Бухаров А.Ф. Тестирование аллелопатической агрессивности вегетативных и генеративных органов укропа	162
Бекбаев Р.К. Водосбережение на орошаемых землях при недостаточной дренированности ирригационных систем	163
Бекбаев Р.К., Жапаркулова Е.Д. Техническое состояние ирригационных систем и их влияние на размеры потерь оросительных вод	165
Бухаров А.Ф., Балеев Д.Н. Дифференцирующая способность тестеров при исследовании аллелопатии овощных сельдерейных культур	166
Дадашев М.Н., Кобелев К.В., Филенко Д.Г., Крупнов В.А., Капустин М.А., Винокуров В.А. Некоторые аспекты переработки отходов перерабатывающих предприятий АПК	167
Вагапова А.Р., Калиева С.М. Определение момента начала влияния хозяйственной деятельности на речной сток	168
Витко Е.В., Дамианова Е.В. Актуальность развития сети особо охраняемых природных территорий в Ставропольском крае	170
Волкова Е.Н. Регулирование потоков нитратов в агроценозах	172
Жоаким Феррейра Да Силва Товареш, Ларешин В.Г., Слободянюк К.В. Особенности сорбционных свойств ферраллитных почв	174
Жоаким Феррейра Да Силва Товареш, Ларешин В.Г. Роль ферраллитного выветривания и почвообразования в структуре почвенного покрова Анголы	175
Зубков Н.В. Влияние фосфорных удобрений на содержание кадмия в растениях цикория корневого и продуктивность культуры	176
Кван Р.А., Калашников А.А., Парамонов А.И., Байзакова А.Е., Калдарова С.М. Водные ресурсы и перспективы развития ирригации в Казахстане	178
Кодякова Е.А., Третьякова М.И., Анарбаев А.Б. Биологическая эффективность однократной фунгицидной обработки против сетчатой пятнистости и мучнистой росы на пивоваренном ячмене сорта Вакула	180
Ли М.А., Ибраев Т.Т. Динамика минерализации вод в нижнем течении реки Сырдарья	181
Магай С.Д. Управление водными ресурсами на орошаемых землях Южного Казахстана	183
Миროнова М.Д. Проблемы управления рисками как условие повышения эффективности деятельности предприятия	184
Нгуен Ван Дык, Ларешин В.Г., Слободянюк К.В. Гумусообразование как критерий оценки устойчивости ферраллитных почв Горного Вьетнама	186
Никитина В.Ю., Максименко А.А., Иваницкий Я.В., Осипов Ю.Ф. Система минерального питания озимой пшеницы, обеспечивающая высокий урожай с хорошим качеством зерна	187
Нукешев С.О., Оразбеков Н.Б. Ярусный удобритель	189
Нукешев С.О., Сыздыков Д.А. Производительность дозатора для дифференцированного внесения минеральных удобрений	190
Нукешев С.О., Тлеумбетов К.М. Результаты исследования сошника для ленточного распределения туков внутри почвы	191
Овчаренко А.А., Кузьмичев А.М. Определяющие факторы снижения экологической ценности пойменных лесов степной зоны	192
Позина А.П., Гирина В.П., Фаткуллин Р.Р. Экологическая характеристика состояния биогеоценоза Южноуральского водохранилища	193
Пономарева И.Г., Антрапцева Н.М. Экологические аспекты применения новых фосфорных удобрений с микроэлементами	195
Проездов П.Н., Машгаков Д.А., Ковалев А.Н. Агроэкологическое состояние почв в степных агроландшафтах Приволжской возвышенности	197
Ридей Н.М., Строкаль В.П. Критериальные особенности агроэкологической оценки земель для выращивания овощных и зеленных культур	198
Ридей Н.М., Рыбалко Ю.В. Цель и особенности подготовки агроэкологов в Украине	200
Степаненко А.Б., Литвяк В.В., Москва В.В. Биоразлагаемые полимерные материалы в Республике Беларусь	202
Сулига Е.М., Овчаренко А.А. Антропогенное влияние и планктонные водоросли реки Хопер в черте города Балашова	203

мических преступлений и злоупотреблений, инвестиционная неопределенность в связи с отсутствием четких правил игры и др.).

Следовательно, система управления предприятием АПК должна генерировать инновационные управленческие решения с учетом степени влияния факторов, негативно влияющих на устойчивость и развитие предприятия. Дальнейшее повышение эффективности деятельности предприятий АПК будет обусловлено внедрением управленческих инноваций, связанных с идентификацией, анализом рисков и принятием решений, которые включают минимизацию отрицательных последствий наступления рисков событий деятельности в целях оздоровления отрасли в целом и повышения ее инвестиционной привлекательности.

#### Summary

the author considers risks as adverse for activity of the enterprise of event, classification of risks of approach of adverse events is spent. Conclusions that increase of efficiency of activity of the enterprises will be caused by introduction of management innovations become.

### Гумусообразование как критерий оценки устойчивости ферралитных почв Горного Вьетнама Нгуен Ван Дык<sup>1</sup>, Ларешин В.Г.<sup>2</sup>, Слободянюк К.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Российский университет дружбы народов, Вьетнам

<sup>2</sup>Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

На современном этапе оценки состояния земельных ресурсов различных природных зон мира используется интегральный показатель, определяемый термином «устойчивости почв» к внешним и антропогенным воздействиям (Ларешин В.Г., 2008).

Устойчивость почв – это способность почвы длительное время сохранять состав, структуру, функционирование и пространственное положение и восстанавливать качественные характеристики своего исходного состояния. Известно, что функции почвенного покрова, неотделимого от растительного мира территорий, многообразны, а роль функционирования почв в экосистемах есть результат аддуктивного действия сложнейшего комплекса биохимических и биофизических механизмов, обуславливающих биогеохимические процессы в динамической ландшафтной оболочке (Ларешин В.Г., 2008). Почва, являясь универсальным преобразователем и накопителем органического вещества, средой функционирования биогеохимических циклов химических элементов, минеральных, органических и органо-минеральных соединений, играет определяющую роль в процессах биосинтеза и формирования гидрологического режима суши.

Органическое вещество, поступающее на поверхность почвы и внутрь почвы, является исходным материалом для образования сложной гетерогенной, динамической системы гумусовых веществ.

По мнению ряда исследователей хемодеструкционное фракционирование органического вещества почв может использоваться в качестве аналитического инструмента, позволяющего значительно повысить информативность индикаторов устойчивости почв. Одним из интегральных показателей, который достаточно полно характеризует трансформационные процессы, является соотношение стабильных (СФ) и лабильных форм (ЛФ) органических соединений (Ларешин В.Г., 2008). Для количественной оценки этих форм используются измерения различных по устойчивости к действию окислителя компонентов органического вещества.

Результаты исследований ферралитных почв различных природных зон Горного Вьетнама показали значительное варьирование соотношений стабильных и лабильных форм органических соединений в почвах лесных, саванновых и сельскохозяйственных ландшафтов. Интегрирование результатов хемодеструкционного фракционирования органического вещества позволяет в первом приближении выделить три основные разновидности результирующих процессов поступления и превращения органического вещества (Ларешин В.Г., Нгуен Ван Дык, 2010).

Для почв лесных ландшафтов органическое вещество характеризуется равновеликим содержанием стабильных и лабильных органических соединений. При этом доля трудно окисляемых веществ составляет 34-37%. Для почв саванновых ландшафтов органическое вещество характеризуется также равновеликим содержанием СФ и ЛФ, но доля трудно окисляемых веществ достигает 57-61%.

Такие соотношения СФ и ЛФ органического вещества в почвах лесных и саванновых ландшафтов мы рассматриваем как индикатор, характеризующий устойчивую и сбалансированную систему.

Для почв агроландшафтов органическое вещество характеризуется преобладанием трудно окисляемых веществ, которое устойчиво к внешним воздействиям, хотя и мало функционально по своей природе. Такое соотношение СФ и ЛФ, свидетельствующее о преобладании трудно окисляемых веществ (>70%), мы рассматриваем как индикатор устойчивой, но несбалансированной системы.

Преобладание легко разлагаемого органического вещества при доле стабильных форм меньше 28% от общего углерода характерно для почв с проявлением сезонного переувлажнения, сопровождающегося развитием восстановительных процессов. Таким образом, проблема устойчивости гумусовых веществ и разработка адекватных критериев ее оценки является одним из приоритетных вопросов современной химии почв. Важно подчеркнуть, что трансформация мортмассы органических остатков в почвенном профиле, накопление и консервация углерода и азота в гумусовых веществах, с одной стороны, и разрушение и минерализация последних, с другой стороны, составляют важнейшие статьи баланса углерода в наземных экосистемах.

#### Summary

This article describes the different soil units occurring in Vietnam: organic matter content, it's Characteristics, land use and natural vegetation.

### Система минерального питания озимой пшеницы, обеспечивающая высокий урожай с хорошим качеством зерна.

Никитина В.Ю., Максименко А.А., Иваницкий Я.В., Осипов Ю.Ф.

*ГНУ Краснодарский НИИСХ им.П.П.Лукьяненко Российской академии сельскохозяйственных наук, Краснодар, Россия*

Получение «ценного» зерна озимой пшеницы на полях с высоким урожаем - сложная агрономическая задача. Её решение требует оптимизации минерального питания растений в течение всего вегетационного периода.

Материалом исследований были: сорт «ценной» пшеницы - Нота, сорт-филлер – Фортуна. Исследования проводили на опытном участке КНИИСХ в 2008-2010 с.-х.гг. Предшественник - кукуруза на зерно. Уровень исходного эффективного почвенного плодородия в 2008-2009 и 2009-2010 с.-х.гг. по содержанию нитратного азота и обменного калия был средним, по подвижному фосфору и сере - низким. Доза основного удобрения (кг.д.в./га) была рассчитана на планируемую урожайность 75-80 ц/га (по специальной программе «Оптимизация функции зависимости урожайности от уровня минерального питания») и составила в 2008г. –  $N_{70}P_{200}K_{200}S_{24}$  и в 2009г. –  $N_{150}P_{250}K_{200}S_{30}$ , кроме того, при основном внесении удобрений добавляли мел (55-70 кг.в.г./га в пересчете на СаО) для поддержания положительного баланса кальция и снижения подкисляющего действия минеральных удобрений. На протяжении весенне-летней вегетации озимой пшеницы растения получали сбалансированное минеральное питание в виде подкормок. Дозы прикорневых азотных подкормок на III и IV этапе органогенеза (э.о.) корректировались весной с учётом состояния агрофитоценоза (АФЦ), его азотного режима и колебались от 20 до 40 кг.д.в./га. Некорневые подкормки в период стеблевания (VI э.о.) и налива зерна (X э.о.) были направлены, как на повышение урожая, так и на повышение качества зерна. Мониторинг азотного режима АФЦ в период вегетации проводился путем отбора почвенных и растительных образцов и их анализа в лаборатории.

Схема опыта:

«1-1» - контроль (без удобрений);

«2-1» - фон (основное удобрение);

«2-2» - фон + 1-я N подкормка (III э.о.);

«2-3» - фон + 1-я N (III э.о.) + 2-я N (IV э.о.) подкормки;

«2-4» - фон + 1-я N (III э.о.) + 2-я N (IV э.о.) подкормки + Са (VI э.о.);

«2-5» - фон + 1-я N (III э.о.) + 2-я N (IV э.о.) подкормки + NСа (X э.о.).

Результаты исследований.

В данном опыте применение сбалансированных доз основного удобрения обеспечило получение высокой урожайности озимой пшеницы (75,3 ц/га в среднем по сортам за 2 года), что на 10,2 ц выше, чем на контроле (без удобрений). Последующее применение прикорневых и некорневых подкормок (в весенне-летний период) способствовало дальнейшему росту урожайности и, особенно, качества зерна (таблица 1 и 2).

# **ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В АПК**

**Сборник статей  
III Международной  
научно-практической конференции  
преподавателей, молодых ученых, аспирантов  
и студентов, посвященной 50-летию образования  
аграрного факультета РУДН**

*Москва, 13–15 апреля 2011 г.*

Издание подготовлено в авторской редакции

Технический редактор *Л.А. Горovenko*  
Дизайн обложки *М.В. Рогова*