

УДК 631.417.2:631.51

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТРУКТУРНО-АГРЕГАТНОГО СОСТАВА ОТДЕЛЬНЫХ ПОЧВЕННЫХ РАЗНОСТЕЙ ЮЖНОЙ ЗОНЫ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Старогородцев И.А., студент 4 курса,  
Кузьмина Т. В., магистрант 2 курса агрономического  
факультета  
Научный руководитель – Карпов А.В., кандидат с.-х. наук, доцент  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

**Ключевые слова:** *темно-серая лесная почва, реперные участки, структурно-агрегатный состав*

*Работа посвящена изучению структурно-агрегатного состава отдельных почвенных разностей южной зоны Ульяновской области.*

Научное обоснование и организация мониторинга земель сельскохозяйственного назначения - важнейшая проблема контроля и использования почв и земельных ресурсов [1]. Проблематика использования пашни и вовлечение в активное сельскохозяйственное использование плодородных земель, выбывших из оборота в Ульяновской области, является актуальной и требует определённого решения. В 2011 году из общей площади пашни в регионе 1млн. 568 тыс.401га, не использовалось 405 тыс. 508га, что составляет более 25 %.

На кафедре почвоведения, агрохимии и агроэкологии длительный период ведутся исследования, связанные с изучением плодородия почв земель Ульяновской области [2,3,4,5,6,7,8].

В статье приведены некоторые результаты, которые получены в процессе выполнения комплексной программы по проведению агроэкологического обследования земель сельскохозяйственного назначения южной зоны Ульяновской области.

Объектом исследований являлась южная зона Ульяновской области (Павловский, Новоспасский, Николаевский, Радищевский, Старокулаткинский районы), в которых закладывались почвенные разрезы и отбирались почвенные и растительные образцы.

На исследуемых реперных участках учитывали рельеф, почвенно-климатические условия, уровень антропогенной нагрузки. Реперный

участок представляет собой типичный для данной зоны почвенный покров, отражающий, историю землепользования, интенсивность и характер применения различных мелиоративных мероприятий и т.д.

В ходе поездки 4 июня 2013года в Николаевский район в посевах озимой пшеницы был заложен почвенный разрез на участке «пашня в обработке». Площадь участка составляет 9 га, географические координаты: широта 53°12', долгота 47°06', населённый пункт с. Поника. Тип почвы: серая и тёмно-серая лесная, среднесуглинистая, экспозиция склона южная с крутизной 5°. Здесь же отбирались почвенные образцы для определения физических и химических свойств, а так же растительные образцы на содержание основных элементов питания. Затем на участке « залежь» так же отбирались необходимые почвенные и растительные образцы.

Как показали наши исследования структурно-агрегатного состава, серые лесные почвы изучаемых объектов характеризуются отличным структурным состоянием (табл.).

**Таблица - Структурно-агрегатный состав темно-серой лесной почвы на различных участках (0-30см) (Николаевский район)**

Участок	Размер агрегатов мм, содержание %							Коэффициент структурности	Содержание водо-прочных агрегатов, %
	>10мм	10-7мм	7-5мм	5-3мм	3-1мм	1-0,25мм	<0,25мм		
Пашня в обработке	17,4	13,9	12,8	13,0	34,0	3,5	2,4	3,9	76,4
Залежь	16,7	13,3	13,0	16,2	34,5	2,3	1,7	4,3	80,4

В посевах озимой пшеницы агрегаты размером 0,25-10 мм составили 77,2 %, а на залежном участке - 79,3%. Распыленных почвенных частиц (меньше 0,25мм) содержалось от 1,7% на посевах озимой пшеницы, до 2,4% на залежи. Намного больше оказалось глыбистого материала 16,7-17,4%. Расчет величины коэффициента структурности показывает, что агрегатное состояние изучаемых почв можно характеризовать как отличное.

Таким образом, в результате проведённых исследований получены предварительные экспериментальные данные для вовлечения в активное сельскохозяйственное использование плодородных земель, выбывших из оборота.

## Библиографический список:

1. Комплексный мониторинг сельскохозяйственных земель / Н.Б. Хитров, Д.И. Рухович, Е.В. Вильчевская, Н.В. Калинина, П.В. Королева // «Методология и опыт ее применения. Методическое обеспечение мониторинга земель сельскохозяйственного назначения». Материалы Всероссийской научной конференции.- Москва: Почвенный институт им. В.В. Докучаева Россельхозакадемии, 2010. -С. 11-22.

2. Карпов, А.В. Система особо охраняемых природных территорий, как основа для организации красной книги почв Ульяновской области / А.В. Карпов, Н.К. Аюгова//«Актуальные вопросы агрономии, агрохимии и агроэкологии». Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 70-ти летию со дня рождения доктора сельскохозяйственных наук, профессора Куликовой Алевтины Христофоровны.-Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2012 .-С. 65-70.

3. Карпов, А.В. Почвенный покров - как фактор сохранения биоразнообразия степных экосистем центральной части Приволжской возвышенности /А.В. Карпов ,Н.К. Аюгова //Сборник тезисов III Всероссийской международной конференции с участием конгресса «Симбиоз-Россия 2010». – Нижний Новгород, 2010. – С. 4 - 5.

4. Карпов, А.В. Сравнительная оценка плодородия чернозема выщелоченного Ульяновской области / А.В. Карпов, Н.К. Аюгова //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии .Серия «Агрономия». -2010.- №2(12).- С. 12-18.

5. Современное состояние плодородия почв Ульяновской области на основе мониторинга реперных участков / А.Х. Куликова, А.В. Карпов, В.П. Тигин , Б.К. Саматов // Плодородие.- 2008.- №1.- С.2-3

6. Карпов, А.В. Динамика кислотности пахотных почв Ульяновской области / А.В. Карпов, Е.А. Черкасов, Б.К. Саматов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. Серия: «Агрономия». -Ульяновск, 2011.- №3- С.31-33.

7. Агроэкологическая оценка плодородия почв среднего Поволжья и концепция его воспроизводства / А.Х. Куликова, А.В. Карпов. В.П. Вандышев, В.П. Тигин .-Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2007.- 171 с.

8. Куликова, А.Х. Изменение агрохимических параметров плодородия пахотных почв ульяновской области при сельскохозяйственном использовании/ А.Х. Куликова, А.В. Карпов, Н.К. Аюгова // «Плодородие

почв – уникальный природный ресурс – в нем будущее России». Материалы Международной научно-практической конференции. - СПб.: 2008 г.-60с.

**COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE STRUCTURAL AND MODULAR STRUCTURE OF SEPARATE SOIL DIFFERENCES OF THE SOUTHERN ZONES OF THE ULYANOVSK REGION**

*Starogorodtsev I. A., Karpov A. V.*

**Keywords:** *dark gray forest soil, reporny sites, structural and modular structure.*

*Work is devoted to studying of structural and modular structure of separate soil differences of the southern zone of the Ulyanovsk region.*

**УДК 631.5+631.8+633.11**

**ВЛИЯНИЕ СЕВООБОРОТОВ НА АГРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ И УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ЛЕСОСТЕПИ ПОВОЛЖЬЯ**

*Царёв А.Ю., студент 5 курса агрономического факультета;  
Янков Н.А., студент 4 курса агрономического факультета  
Научный руководитель – Подсевалов М.И., кандидат  
сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

**Ключевые слова:** *озимая пшеница, плотность почвы, структурно-агрегатный состав, водопрочность, строение пахотного слоя, пористость, урожайность.*

**Аннотация:** *В статье приводятся данные о влиянии предшественников и обработки почвы в севообороте на параметры агрофизических свойств почвы в пахотном слое и урожайность озимой пшеницы.*