

УДК 631.47

## **ПЛОТНОСТЬ СЛОЖЕНИЯ ПОЧВ ЗЕМЕЛЬ ОТДЕЛЬНЫХ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

*Еремина С.А., магистрант 1 курса факультета агротехнологий,  
земельных ресурсов и пищевых производств  
Научный руководитель – Карпов А.В., кандидат  
сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

**Ключевые слова:** *плотность сложения почвы, особо охраняемые природные территории*

*Представлены исследования по определению плотности сложения почв заказников «Шиловская лесостепь» и «Старокулаткинский». Установлено, что изучаемые почвы имеют достаточно низкие показатели плотности сложения – от 0,76 г/см<sup>3</sup> на черноземе до 1,25 г/см<sup>3</sup> на серой лесной почве. Это существенно ниже, чем в аналогичных почвенных разностях агроэкосистем.*

Большинство исследователей отмечают заметное ухудшение физических свойств почвы в процессе их длительного сельскохозяйственного использования. Для объективной оценки степени агрофизической деградации пахотных почв необходим анализ всех параметров целинных почвенных аналогов [1, 2]. В наших исследованиях приводятся некоторые результаты агроэкологического обследования почв заказников «Шиловская лесостепь» и «Старокулаткинский». Основу материала составили результаты полевых исследований 2010–2014 гг., проводимых на кафедре почвоведения, агрохимии и агроэкологии Ульяновской ГСХА [3, 4, 5, 6].

Плотность почвы – масса абсолютно-сухой почвы в единице объема почвы со всеми пустотами. Обычно плотность почвы в почвенном профиле увеличивается вниз по профилю. Разрушение почвенных агрегатов сопровождается увеличением плотности почвы. Оптимальная плотность сложения почвы создается при объемной массе пахотного

Таблица - Плотность сложения почвы на различных участках (г/см<sup>3</sup>)

Слой почвы, см	«Старокулаткинский» – (серая лесная)	«Шиловская лесостепь» (чернозем карбонатный)
0-10	1,01	0,81
10-20	1,12	0,76
20-30	1,25	0,93

слоя 1,05-1,20 г/см<sup>3</sup>. В конечном итоге плотность почвы оказывает влияние на урожайность.

Наши наблюдения на почвах заказников показали, что изучаемые почвы имеют достаточно низкие показатели плотности сложения – от 0,76 г/см<sup>3</sup> на черноземе до 1,25 г/см<sup>3</sup> на серой лесной почве. Это существенно ниже, чем в аналогичных почвенных разностях агроэкосистем [7. 8].

Данные плотности сложения почв, полученные при проведении локального мониторинга на территории заказников, позволят дополнить информацию о почвенном плодородии сельскохозяйственных угодий.

#### *Библиографический список*

1. Карпов, А.В.. Сравнительная продуктивность и энергетическая эффективность естественных и антропогенно измененных экосистем лесостепи Поволжья: автореф. дис. ... кандидата сельскохозяйственных наук: 06.01.01, 03.00.16 / А.В. Карпов. – Ульяновск, 2002. – 22 с.
2. Карпов, А.В. Сравнительная оценка плодородия чернозема выщелоченного Ульяновской области / А.В. Карпов, Н.К. Аюгова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. – №2(12). – С. 12–18.
3. Куликова, А.Х. Агроэкологическая оценка плодородия почв среднего Поволжья и концепция его воспроизводства / А.Х. Куликова, А.В. Карпов, И.А. Вандышев, В.П. Тигин. – Ульяновск: УГСХА, 2007. – 171 с.
4. Куликова, А.Х. 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.
5. 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 с.-х. наук, профессора Куликовой Алевтины Христофоровны. – Ульяновск, 2012. – С. 65–70.
6. Григорьян, Б.Р. Концептуальные подходы к созданию и ведению красной книги почв Ульяновской области / Б.Р. Григорьян, В.И. Кулагина, А.В. Карпов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – №3(31). – С. 17 – 21.
7. Немцев, С.Н. Агрофизические свойства почв агроландшафтов южной зоны Ульяновской области / С.Н. Немцев, А.В. Карпов, Г.В. Сайдяшева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – №2(30). – С. 18– 24.
8. Карпов, А.В. Влияние антропогенной нагрузки на агрофизические параметры чернозема выщелоченного/ А.В. Карпов // Тезисы докладов III съезда Докучаевского общества почвоведов. Почвенный институт им. В. В. Докучаева. – 2000. – С. 126 – 127.

## **DENSITY OF ADDITION OF SOILS OF LANDS OF THE CERTAIN ESPECIALLY PROTECTED NATURAL TERRITORIES**

*Erojmina S.*

**Key words:** *density of addition of the soil, especially protected natural territories*

*Researches on determination of density of addition of soils of wildlife areas “Shilovsky forest-steppe” and “Starokatkinsky” are presented. It is established that the studied soils have rather low indicators of density of addition – from 0,76 g/cm<sup>3</sup> on the chernozem to 1,25 g/cm<sup>3</sup> on the gray forest soil. It is significantly lower, than in similar soil differences of agroecosystems.*