

УДК 504.052:502.2.05  
DOI: 10.7868/S25000640240303

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВ ОСТРОВНОЙ ЧАСТИ ДЕЛЬТЫ ДОНА

© 2024 г. К.С. Сушко<sup>1</sup>, Л.П. Ильина<sup>1</sup>

**Аннотация.** Представлены результаты исследований почвенного покрова островной части дельты Дона. Основным типом почв является аллювиальный, широко распространены аллювиально-луговые, лугово-аллювиальные, аллювиальные лугово-болотные, а также слоистые песчаные почвы на почвообразующих породах различного генезиса. Почвенный профиль аллювиальных почв характеризуется неоднородностью и четкой горизонтальной слоистостью с чередованием песчаных слоев с темными суглинистыми прослойками, а также слоями песчано-ракушечного аллювия. По данным гранулометрического анализа большая часть аллювиальных почв представлена легкосуглинистыми, среднесуглинистыми, супесчаными и песчаными разновидностями. Аллювиальные почвы легкосуглинистого, супесчаного и песчаного состава характеризуются содержанием гумуса 1,56–2,54 %. В лугово-аллювиальных и аллювиальных лугово-болотных почвах среднесуглинистого и тяжелосуглинистого состава содержание гумуса в верхних горизонтах не превышает 3,15 %, вниз по профилю уменьшается до 0,84 %. Распределение карбонатов  $\text{CaCO}_3$  по профилю аллювиальных почв не имеет общей закономерности, в основном они характеризуются низкими значениями, не превышающими 6,2 %. Показатель плотности для верхних легкосуглинистых слоев составляет 1,15–1,23 г/см<sup>3</sup>, для нижележащих супесчаных и песчаных слоев – не более 1,08 г/см<sup>3</sup>, для аллювиальных почв с более тяжелым гранулометрическим составом не превышает 1,54 г/см<sup>3</sup>. Большинство изученных почв не засолено, по показателю pH имеет среднещелочную реакцию 8,0–8,2. В современный период при формировании аллювиальных почв ведущим фактором почвообразования является аллювиальный, при котором особенности аллювиальной толщи и способ чередования слоев разного гранулометрического состава оказывают значительное влияние на направленность почвообразовательного процесса в строении профиля почв островов. В целом наряду с аллювиальным процессом образование различных подтипов и разновидностей аллювиальных почв происходит при развитии таких элементарных почвообразовательных процессов, как поемный, дерновой и глееобразование.

**Ключевые слова:** островная часть дельты Дона, аллювиальные почвы, процессы почвообразования, морфологические свойства, физико-химические свойства.

### CURRENT STATE OF SOILS IN THE ISLAND PART OF THE DON DELTA

K.S. Sushko<sup>1</sup>, L.P. Ilijina<sup>1</sup>

**Abstract.** The results of the study of soil cover of the island part of the Don delta are represented. It is found that the main type of soil is alluvial; alluvial-meadow, meadow-alluvial, alluvial meadow-marsh and alluvial sandy soils on soil-forming rocks of different genesis are widely spread. The soil profile of alluvial soils is characterized by heterogeneity and clear horizontal layering with alternation of sandy layers with dark loamy interlayers, as well as layers of sandy-shell alluvium. According to the data of granulometric composition most of alluvial soils are represented by light loamy, medium loamy, sandy loam and sandy varieties. It was revealed that alluvial soils of light loamy, sandy loamy and sandy composition are characterized by humus content of 1.56–2.54%. In meadow-alluvial and alluvial meadow-marsh soils of medium-loamy and heavy loamy composition humus content in upper horizons does not exceed 3.15%, down the profile decreases to 0.84%.

<sup>1</sup> Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук (Federal Research Centre the Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, Rostov-on-Don, Russian Federation), Российская Федерация, 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, 41, e-mail: kirrka@yandex.ru

Distribution of carbonates ( $\text{CaCO}_3$ ) in the profile of alluvial soils does not have a general pattern, mainly they have low values not exceeding 6.2%. Density index for upper light loamy layers is 1.15–1.23  $\text{g/cm}^3$ , underlying sandy loamy and sandy layers not more than 1.08  $\text{g/cm}^3$ . For alluvial soils with more heavy granulometric composition does not exceed 1.54  $\text{g/cm}^3$ . It was noted that most of the studied alluvial soils are not saline, and have medium alkaline reaction of 8.0–8.2 in terms of pH.

In the current period in the formation of alluvial soils the leading factor of soil formation is alluvial, in which the features of the alluvial strata and the way of alternation of layers of different granulometric composition have a significant impact on the direction of soil formation process in the structure of the soil profile of the islands. In general, along with the alluvial process, the formation of various subtypes and varieties of alluvial soils occurs during the development of such elementary soil-forming processes as floodplained, turf formation and gley formation.

**Keywords:** island part of the Don delta, alluvial soils, soil-forming processes, morphological properties, physical and chemical properties.