

## BIODIVERSITY OF THE NATURAL FORESTS IN THE ZAURALSKY HILLY PIEDMONT PROVINCE

Ivanova N.S., Zolotova E.S.

Institute Botanic Garden, Russian Academy of Sciences, Ural Branch, Yekaterinburg, Russia  
(620144, Yekaterinburg, 8th March Str., 202) i.n.s@bk.ru, afalinakate@gmail.com

We studied of the natural forests structure in the Zauralsky hilly piedmont province (Middle Urals). Different moistening conditions (fresh, occasionally dry; stable-fresh; fresh, occasionally wet; wet, wet occasionally) are presented in the ecological profile. Complex forest geobotanical researches were carried out. Full profile soil cuts were put. The characteristic of 12 types of the natural forests vegetation, morphology, physical and chemical properties of soils was given. We determined the position of forest types Zauralskaya hilly piedmont province, was selected on the basis of principles of genetic typology, in the classification scheme developed according to «International code of the phytosociological nomenclature». We revealed that the great value for the formation of specific structure of the forests has ecotone effect. Forest types were formed at the junction of the two subzonal groups of vegetation: boreal forest of taiga types of the class Vaccinio-Piceetea and gemiboreal light-coniferous herbal forests of the class Brachypodio Pinnati-Betuletea. In the waterlogged conditions the species structure was influenced by intrazonal not wood types of vegetation: swamps and water meadows. The landscapes diversity, the moisture regime, soils and complex ecotone effect resulted in a high diversity of forest types and their specific structure.

## ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА «УТРИШ»

Казеев К.Ш., Черникова М.П., Колесников С.И., Янкина К.О.

ФГАОУ ВПО «Южный федеральный университет», Ростов-на-Дону, Россия  
(344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105/42), e-mail: kazeev@srfedu.ru

Проведенные на территории государственного природного заповедника «Утриш» исследования показали значительное распространение оригинальных коричневых почв различных подтипов. Кроме них почвенный покров составляют дерново-карбонатные типичные почвы, луговато-карбонатные, луговые оглеенные и антропогенно-преобразованные почвы. Почвенный покров заповедника отличается исключительной сложностью, вызванной проявлением эрозионных процессов и особенностями почвообразующих пород разной степени карбонатности и выветренности. Сплошная вырубка леса, произведенная несколько десятилетий назад, привела к значительному разрушению почв как в результате непосредственной вырубке и тралевки деревьев, так и последующей сильной эрозии. Почвы с высокой рекреационной нагрузкой отличаются значительно меньшим содержанием органических веществ (2,8-3,7% гумуса), чем в контрольных почвах, где содержание гумуса превышает 8%.

## SOIL COVER THE STATE RESERVE «UTRISH»

Kazeev K.S., Chernikov M.P., Kolesnikov S.I., Yankina K.O.

Southern federal university, Rostov-on-Don, Russia (344006, Rostov-on-Don, street B. Sadovaya, 105/42),  
e-mail: kazeev@srfedu.ru

Carried out on the territory of the Nature Reserve "Utrish" studies showed a significant distribution of original brown soils of different subtypes. In addition to these soil conditions are typical sod -calcareous soil, meadowlike carbonate, meadow gleyed and anthropogenically transformed soils. The soil cover of the reserve is extremely complex, caused by the manifestation of the erosion processes and characteristics of the parent rocks of varying degrees of carbonate and weathered. Clear-cutting of forests, produced several decades ago, has led to considerable destruction of soils as a result of direct cutting and tralevkitrees, and subsequent severe erosion. Soils with high recreational load differ significantly lower content of organic matter (humus 2,8-3,7%) than in the control soils with humus content exceeds 8%.

## РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ИММУНОСЕНСОРОВ ДЛЯ ДЕТЕКЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ОСОБО ОПАСНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Кальной С.М.<sup>1</sup>, Куличенко А.Н.<sup>1</sup>, Дикова С.П.<sup>1</sup>, Жарникова И.В.<sup>1</sup>, Ляпустина Л.В.<sup>1</sup>, Ковалев Д.А.<sup>1</sup>,  
Жарникова Т.В.<sup>1</sup>, Шестопалов К.В.<sup>2</sup>, Мельченко Е.А.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Федеральное казенное учреждение здравоохранения «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 355035, г. Ставрополь, e-mail: snipchi@mail.stv.ru

<sup>2</sup> Научно-производственная фирма ЗАО «ЭТНА», 105005, г Москва

<sup>3</sup> Северо-Кавказский федеральный университет, кафедра медицинской биохимии клинической лабораторной диагностики и фармации

Технологии иммунохимического анализа для определения антигенов и антител являются важным направлением диагностики инфекционного процесса и специфической индикации патогенных агентов в объектах окружающей среды, пищевых продуктах и т.д. Наиболее часто для этих целей используются иммуно-нофлуо-