

ЭДАФОЛОГИЯ В СТРУКТУРЕ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И ЭКОСИСТЕМНОЙ ЭКОЛОГИИ

О. Г. Чертов

Бингенский политехнический университет, Берлинштрассе 109, 55411, Бинген, Германия

E-mail: oleg_chertov@hotmail.com

М. А. Надпорожская

Санкт-Петербургский государственный университет, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9, Россия

E-mail: m.nadporozhskaya@spbu.ru

М. М. Паленова

ФБУ Всероссийский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства,

Россия, 141202, Московская область, Пушкино, ул. Институтская, 15

E-mail: palenova@gmail.com

И. В. Припутина

Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения Российской академии наук,

142290, Московская обл., г. Пушкино, ул. Институтская, 2, корп. 2

E-mail: irina.priputina@gmail.com

EDAPHOLOGY IN THE STRUCTURE OF SOIL SCIENCE AND ECOSYSTEM ECOLOGY

O. G. Chertov

University of Applied Sciences Bingen. 109 Berlin Strasse, 55411, Bingen, Germany

E-mail: oleg_chertov@hotmail.com

M. A. Nadporozhskaya

Saint Petersburg State University, 7/9 Universitetskaya emb., 199034, St. Petersburg, Russia

E-mail: m.nadporozhskaya@spbu.ru

M. M. Palenova

All-Russian Research Institute of Silviculture and Mechanization of Forestry,

15 Institutskaya str., 141202, Pushkino, Moscow district, Russia

E-mail: palenova@gmail.com

I. V. Priputina

RAS Institute of Physical, Chemical and Biological Problems in Soil Science,

2 Institutskaya str., 142290, Pushchino, Moscow district, Russia

E-mail: irina.priputina@gmail.com

Аннотация. Эдафология (*edafologia*, *edaphology*, от греческого εδαφοξ – почва, на которой выращивают) – наука о почве как среде обитания живых организмов. Напротив, педология (*pedologia*, *pedology*, от греческого πῆδον, нога, как то, по чему ходят) – это наука о свойствах и формировании самой почвы, т.е. собственно генетическое почвоведение. Почвоведение – относительно молодая наука о сложных биокосных системах, и даже история названия этой науки непростая, поскольку основной термин дублировался. В России при зарождении почвоведения кроме термина с русскоязычным корнем использовали русифицированные: педология и эдафология. В последующем эдафология была вытеснена из почвоведения в агрохимию для решения эдафических проблем по отношению только к культурным растениям. Но поскольку сохранялась необходимость изучения эдафических проблем, то они решались как в рамках самого почвоведения, так и в ряде смежных наук. Эдафическая составляющая четко прослеживается в появившемся в середине XX в. экологическом почвоведении, но без возврата к существовавшей ранее терминологии. В лесном почвоведении

непосредственно к эдафологии относится концепция форм гумуса как классификация аккумулятивных горизонтов почвы, определяющих продуктивность растительности и формирующихся под влиянием биологического круговорота в лесных экосистемах. Также эдафическими являются почвенно-ландшафтные классификации типов местообитаний (лесорастительных условий), появившиеся в лесном почвоведении и лесоведении Европы и Сев. Америки. Ординация растений по шкалам богатства и влажности почв в геоботанике также относится к эдафологии, как и нижние таксономические единицы ландшафтных классификаций. Восстановление в почвоведении эдафической ветви необходимо для решения практических проблем в связи с реализацией природоподобных технологий, методологии устойчивого природо- и лесопользования в быстро меняющейся окружающей среде и развивающейся экономике.

Ключевые слова: эдафология, генетическое почвоведение, экологическое почвоведение, формы гумуса, типы местообитания, эдафическая ординация растительности.

Abstract. Edaphology (Edaphologia, from Greek εδάφοξ – soil for planting) is a science of soil as a habitat for living beings. On the contrary, pedology (Pedologia from Greek πῆδον – leg as a thing for walking) is a science of soil properties and formation, namely genetic soil science. Soil science is a relatively young discipline studying the complex «bio-abiotogenic» systems. Even the history of soil science is not simple, as the main term was duplicated: pedology and edaphology. Later, Edaphology was driven out from soil science into agricultural chemistry to solve edaphic problems for agricultural plants only. The genetic soil science had been mainly developing that time. However the edaphic problems remained and they were solved both within basic soil science and adjoined sciences. The edaphic component is clearly seen in ecological soil science (soil ecology) that appeared in the middle of the 20th century, but without a return to the initial terminology. In forest soil science, the concept of humus forms is directly related to edaphology because humus forms represent a classification of topsoil organic and organo-mineral horizons that determine the vegetation productivity and they are developed under the impact of the biological cycle in forest ecosystems. The European and North American soil-landscape classifications of forest sites also belong to edaphology. The plant ordination according to the scales of soil moisture and «richness» in ecological botany (geobotany) and lower layers of landscape classifications are of clearly edaphic origin as well. The restoration of the edaphic branch in soil science is necessary for addressing theoretical and especially practical problems in sustainable forest and environmental management under the rapidly changing environment and developing economy.

Key words: edaphology, genetic soil science, soil ecology, humus form, forest site, edaphic plant ordination.