

discriminal functions was used. As a quantitative measure of a variety of soils the parameter of correctness coding of soils different types in relation to traditional morphogenetic definition is accepted. The received meaning of correctness for our sample podzolic, sod-podzolic, grey forest soils, chernozem typical and ordinary – 87 %. It speaks about conformity of parameters of sample to morfo-genetic images of types of soils. A variety of composition of sample is characterized with meanings of centroids discriminant functions. Thus: 1) the negative meanings are characteristic for podzolic and sod-podzolic soils on loam and on clay of central provinces of plain; 2) positive meanings centroids – for chernozems typical and ordinary.

Macroprocesses. On the connected parameters of silt, differences of fractions (ma – gr) physical sand and (gr – ma) thin and average silt, smectite and humus the descriptions two macroprocesses are developed: podzolic and chernozemformation.

Podzolic consists in a combination of three processes, which results are located in silt-sand microaggregates: 1) decomposition (lessive) particles of clay minerals, 2) at an early stage strong microaggregation with participation of organic connections, 3) dispersion of microaggregates of soilforming loams or clays. In observable «mature» soils in the ratio of processes in onthogenic the meaning dispergation has increased. Chernozemic macroprocess consists in common seizure separated by osmotic pressure on intraparticle space of silicate layers nanoscopic sectine component and organic compounds. They carry out function common defence.

ГЕНЕЗИС И КЛАССИФИКАЦИОННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПОЧВ, ФОРМИРУЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ГРЯДОВО- УВАЛИСТОГО РЕЛЬЕФА СРЕДНЕГО ТИМАНА

Денева С. В., Жангуров Е. В.

*Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, 167982,
Сыктывкар, ул. Коммунистическая 2, тел. 8(212) 24-52-40
zhan.e@mail.ru*

Исследования проводились в северотаежной подзоне тайги на Среднем Тимане в бассейне р.р. Пижма, Б. Кедва, Вымь. В расти-

тельном покрове преобладают зеленомошные елово-березовые и елово-сосновые леса с примесью сибирских форм – пихты, лиственницы и кедра. Эта территория, благодаря особенностям геоморфологического строения и геологического прошлого, весьма своеобразна. Значительная расчлененность поверхности, разновозрастность отложений являются причиной разнообразия почвообразующих пород, определяющих быструю и резкую смену типов рельефа и связанных с ним ландшафтов, неоднородности состава и свойств почв. В таких условиях большое значение приобретает литологический фактор, а также химический и минералогический состав почвообразующих пород. В зависимости от расположения почв на различных элементах мезорельефа, мощности плаща четвертичных отложений и примеси к нему материала коренных пород формируются разные почвы.

В условиях сглаженноувалистого рельефа почвенный покров представлен почти повсеместно тремя главными компонентами: подзолами и глееподзолистыми почвами – на повышенных дренированных элементах рельефа; торфянисто-подзолисто-глеевыми почвами на пологих склонах и окраинах болотных массивов; торфяно-болотными почвами в депрессиях.

Зональные почвы на исследуемой территории представлены глееподзолистыми. Они формируются на моренных и относительно однородных пылеватых средне-легкосуглинистых отложениях. Морфологический облик различается в зависимости от экологических условий формирования. Профиль почв хорошо дифференцирован по элювиально-иллювиальному типу, генетические горизонты четко выражены. Характеризуются слабокислой реакцией среды, насыщенностью основаниями, содержание гумуса не более 1,5–2 %.

В наиболее возвышенных частях Среднего Тимана (с абс. выс. 250–300 м) с холмисто-грядово-увалистыми формами рельефа почвы формируются на маломощном суглинистом обильно щебнистом элово-делювии различных коренных пород.

В местах близкого подстилания карбонатных пород формируются слабодерново-подзолистые и дерново-карбонатные почвы. Для этих почв характерны короткопрофильность и щебнистость,

увеличивающаяся книзу. Дифференциация профиля слабая: характерна аккумуляция гумуса (до 10%), насыщенного кальцием, реакция среды нейтральная, ближе к щелочной. Общая мощность профиля 20–30 (40) см.

На вершинах холмов и увалов под лиственнично-березово-еловыми лесами с травяно-зеленомошным покровом на продуктах выветривания плотных пород (преимущественно основного состава) формируются низкогорные лесные слабокислые неоподзоленные почвы (буроземы грубогумусовые). Характерна слабая дифференциация почвы на горизонты с преобладанием бурых и коричневатобурых оттенков и увеличением интенсивности окраски в верхней части профиля. Почвы слабокислые, ненасыщены основаниями, с растянутым гумусовым профилем, без признаков элювиально-иллювиальных процессов.

В карстово-ледниковых типах ландшафта (безлесные карстовые долины с системой карстовых воронок) формируются различные дерново-луговые делювиальные мелкопрофильные почвы. Почвообразующие породы представлены продуктами выветривания известняков и различными делювиальными отложениями.

GENESIS AND CLASSIFICATION POSITION OF SOILS BEING FORMED IN HILLY-UNDULATING RELIEF OF THE MIDDLE TIMAN

Deneva S. V., Zhangurov E. V.

*Institute of Biology Komi SC UrD RAS,
167982, Syktyvkar, Kommunisticheskaya ul, 28., phone: (8212) 245240
zhan.e@mail.ru*

The studies are spatially associated with north taiga sub-zone attached to the Middle Timan Mountains and the basins of the Pizhma River, the B. Kedva River, and the Vym` River. Vegetation cover is dominated by spruce-birch forests with green-mossy associations and spruce-pine forests with inclusions of the Siberian tree species as silver fir, larch, and cedar. The territory presents a very particular study object

due to the specificity of geo-morphological structure and the geological past. Rolling slopes alternating with depressions (hilly-undulating relief) and different-aged deposits are responsible for the heterogeneity of soil-forming material which, in turn, is responsible for a spontaneous change of relief and so landscape type, also different soil composition and properties. Such conditions make a lithological factor valuable, as well as chemical and mineralogical composition of parent rocks. In reference to what mesorelief soil belongs to, how much thick the Quaternary deposits are and if they have some inclusions of bedrocks, different soils are formed.

In a flat-undulating relief, soil cover is dominated by three soil types, Podzols and Gley-Podzols on elevations, Weakly Peaty-Podzolic-Gley soils on slopes and in outskirts of bogs, and Peaty-Boggy soils in depressions.

Geographical zone type at the study area is represented by Gley-Podzols. They are formed on moraine and relatively homogeneous silty and light silty loams. The morphological soil structure differs according to ecological conditions of soil formation. The soil profile is clearly differentiated by the eluvial-illuvial type with genetic horizons well expressed. The study soils are characterized by acid medium reaction, base-saturated, humus content no more than 1.5–2%.

In the highest parts of the Middle Timan (250–300 m a.s.l.) with hilly-broadly undulating relief, the soils are formed on a thin loamy cobble eluvo-deluvium of different bedrocks.

Weakly soddy and soddy-carbonate soils belong to the areas where carbonate rocks closely underlie the soil. These soils have short profiles, cobbles rising in quantity down soil profile. Profile is poorly differentiated. Typical features are humus accumulation (to 10%), calcium saturation, and neutral-to-alkali medium reaction. Total profile thickness equals 20–30 (40) cm.

Low-mountain weakly-acid forest non-podzolics (Coarse-Humus Burozems) are formed on sedentary products of dense rocks (mainly of permanent composition) on hilltops under deciduous-birch-spruce forests with vegetation cover involving grasses and green-moss associations. The soil is weakly differentiated, brown- and brownish-

cinnamonic-colored. The color turns more intensive towards upper soil. The soils are weakly acid, not base-saturated, with a large humus profile, and without signs of eluviation-illuviation processes.

Different deluvial small-profile meadow soils are formed in karst-ice landscapes (forest-free karst plains with a system of karst funnels). Soil-forming material is represented by sedentary products of limestones and by different deluvial deposits.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОВ ЭЛЮВИАЛЬНО-ИЛЛЮВИАЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПОЧВ В ПОДЗОНЕ ЮЖНОЙ ТАЙГИ

Евграфова А. С.

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
факультет почвоведения, Москва, Россия
evalya@yandex.ru*

В автоморфных условиях в зоне южной тайги процессами, приводящими к элювиально-иллювиальной дифференциации являются альфегумусовый процесс, лессиваж, оподзоливание, контактное оглеение.

Целью работы было исследование влияния состава почвообразующих пород, геоморфологических условий территории, состава растительных сообществ на процессы элювиально-иллювиальной дифференциации.

Объектами изучения являются десять почвенных разрезов, заложенных в автоморфных позициях на различных по составу почвообразующих породах под хвойными и смешанными лесами в пределах подзоны южной тайги.

Для выявления преобладающего почвообразовательного процесса, приводящего к элювиально-иллювиальной дифференциации профиля определено: рН в почвенной суспензии, углерод органических соединений методом Тюрина, гранулометрический состав пиррофосфатным методом, валовый состав рентген-флуоресцент-