

## ПОДЗОЛИСТЫЙ И ЧЕРНОЗЕМООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАКРОПРОЦЕССЫ

Градусов Б. П.

Почвенный институт им. В.В. Докучаева  
109017, Москва, Пыжевский пер., 7, (495) 953-77-25  
APOSTOL137@yandex.ru

**Методический подход.** С помощью данных валового химического и гранулометрического состава может быть исследован общий результат изменения твердой фазы почв. Однако такой подход не эффективен для определения текущих изменений почв, которые предлагается исследовать сопряженным анализом микроагрегатного (МА) и грануломерческого состава (ГР). Как известно, МА является наиболее нативным составом почв и быстро отражает изменения биоклиматических условий – режим увлажнения, температурные изменения, изменения количества и качества биогенного опада.

**Метод обобщения данных.** Для оценки разнообразия профилей почв по аналитическим значениям предлагаемых признаков был использован метод дискриминантных функций. В качестве *количественной меры разнообразия* почв принят показатель правильности кодирования почв разных типов по отношению к традиционному морфогенетическому определению. Полученное значение правильности для нашей выборки подзолистых, дерново-подзолистых, серой лесной почв, черноземов типичного и обыкновенного – 87 %. Это говорит о соответствии показателей выборки морфо-генетическим образам типов почв. *Разнообразие профилей почв* выборки характеризуют значения центроидов дискриминантных функций, при этом: 1) отрицательные значения характерны для подзолистых и дерново-подзолистых почв на покровных суглинках центральных фаций равнины и на ленточных глинах; 2) положительные значения центроидов – для черноземов типичных и обыкновенных.

**Макропроцессы.** По сопряженным показателям ила, разностей фракций (МА – ГР) физического песка и (ГР – МА) тонкой и средней пыли, смектиту и гумусу разработаны описания двух макропроцессов: подзолистого и черноземообразования.

**Подзолистый** заключается в сочетании трех процессов, результаты которых локализованы в пылевато-песчаных микроагрегатах: 1) разложения (выноса) частиц глинистых минералов, 2) слабой (на ранней стадии) и прочной микроагрегации с участием органических соединений, 3) диспергации микроагрегатов почвообразующего суглинка или глины. В наблюдаемых «зрелых» почвах в соотношении процессов в онтогенезе возросло значение диспергации. **Черноземный** макропроцесс заключается во взаимозахвате разобщенных осмотическим давлением по межчастичковому пространству силикатных слоев наноскопического смектитового компонента и органических соединений. По отношению друг к другу они выполняют функцию взаимозащиты.

## PODZOLIC AND CHERNOZEM FORMATION

**Gradusov B. P.**

*Soil institute by V.V. Dochuchaev, Moscow, 109017, Pyzhevsky sidestreet, 7;  
(495)953-77-25  
APOSTOL137@yandex.ru*

**The methodical approach.** With the help of the data total chemical and granulometric composition the common result of change of a firm phase of soils can be investigated. However such approach is not effective for definition of the current changes of soils, which are offered to be investigated by the connected analysis microaggregate (ma) and granulometric (gr) composition. As is known, ma is most natural composition of soils and quickly reflects changes of bioclimatic conditions – mode of humidifying, temperature changes, change of quantity and quality biogenic remains.

The sample of parameters gr silt, difference ma and gr fractions of physical sand, differences of the sums of fractions of a thin and average silt gr and ma composition, contents of smectite and humus of soils zonal row is investigated.

**Method of generalization of the data.** For an estimation of a variety of composition of soils on analytical meanings of offered attributes the method

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-