

# **ЭКОЛОГИЯ И БИОЛОГИЯ ПОЧВ : проблемы диагностики и индикации**

1487884

**Материалы  
Международной научной конференции**

**Ростов-на-Дону  
19-22 апреля 2006 г.**



**Ростов-на-Дону  
2006**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ДОКУЧАЕВСКОЕ ОБЩЕСТВО ПОЧВОВЕДОВ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО РГУ

**ЭКОЛОГИЯ И БИОЛОГИЯ ПОЧВ:  
проблемы диагностики и индикации**

Материалы Международной научной конференции  
Ростов-на-Дону, 19-21 апреля 2006 г.

Ростов-на-Дону  
2006

УДК 631.4:574:504

ББК 40.3

С-234

Ответственный редактор:  
доктор географических наук К.Ш. Казеев

**Экология и биология почв: проблемы диагностики и индикации // Материалы Международной научной конференции.** Ростов н/Д: Ростиздат, 2006. 563 с.

**ISBN 5-7509-1201-9**

© Ростовский государственный университет, 2006  
© ЗАО «Ростиздат», 2006

стинчатоусые (Scarabaeidae); сем. шелкоуны (Elateridae); сем. долгоносики (Curculionidae); отр. чешуекрылые (Lepidoptera); отр. геофилиды (Geophilidae); отр. косянки (Lithobiidae); отр. пауки (Aranei); сем. жужулицы (Carabidae); сем. коротконадкрылые (Staphylinidae); сем. дождевые черви (Lumbricidae); отр. мокрицы (Oniscoidae); отр. кивсяки (Juliformia); отр. двукрылые (Diptera).

Материалы этой работы содержат только данные по педобионтам, собранным методом почвенных проб на территории города.

Таким образом, наибольшая численность сообщества педобионтов достигает в Авиастроительном р-не, на 10-ок меньше в Кировском и Московском, также и с биомассой, где разница в среднем составила 2 г.

Также нужно отметить снижение средних показателей численности и биомассы почвообитающих беспозвоночных от жилой к промышленной зоне. Зона рекреации занимает промежуточное положение. На наш взгляд это может быть связано со степенью нарушенности почвенного покрова, что в свою очередь является следствием высокого уровня антропогенной нагрузки.

## О ТРАКТОВКЕ ПОНЯТИЯ «ПОЧВООБРАЗУЮЩАЯ ПОРОДА»

*Вальков В.Ф.*

*Ростовский государственный университет, Ростов-на-Дону*

В почвоведении изначально господствует парадигма, что почвообразующая порода – это то геологическое образование, из которого возникла почва и на котором чаще всего располагается почва, а минеральная почвенная масса наследуется от нее соответственно конкретным местным коврам выветривания. Однако оказывается не все так идеально просто.

Однородность лессовидных и покровных глин и суглинков на громадных пространствах Евразии и Америки объясняется по-разному, но всегда в отрыве от древнего и современного почвообразования. Следует признать, сами покровные и лессовидные глины и суглинки в свое время были почвенными горизонтами из-за постоянного притока атмосферной пыли, количество которой по И.П. Герасимову пребывала в количестве 0,02 мм в год (1967). Профиль почв со временем двигался вверх, нарастая за счет пылевых осадков, их перемешивания с генетическими горизонтами в процессах гомогенизации (Вальков, 2005). Нижние горизонты почв – постепенно превращались в почвообразующую породу в современном ее понимании, а актуальное конкретное максимальное биологическое и физическое активное почвообразование показывало однородные горизонты А.

Л.О. Корпачевский в монографии «Экология почв» (2005) довольно убедительно обосновывает идею постоянного движения профиля почв вверх со всеми его генетическими горизонтами. Стабильный возраст углерода гумуса и карбонатных новообразований в нижних частях профиля

## ИЛЛЮВИАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ В ЯВЛЕНИЯХ ГЕНЕЗИСА И ЭКОЛОГИИ ПОЧВ

*Вальков В. Ф.*

*Ростовский государственный университет, Ростов-на-Дону*

Генетические и экологические аспекты иллювинования постоянно, со времен зарождения почвоведения как науки, привлекали внимание исследователей и практиков. Прежде всего, обращал на себя внимание морфолого-генетический результат иллювинования, как отражение процесса во внешнем строении профиля, наблюдаемого в первые моменты морфологического изучения почв в полевых условиях. Иллювиальные явления имели констатацию, отражающую контрастное строение профиля конкретной почвы, резкую ее дифференциацию по генетическим горизонтам.

К.К. Гедройц уже в 1922 г. в основополагающем труде «Учение о поглотительной способности почв» свободно оперирован понятиями «иллювинование», «иллювиальные горизонты».

С.А. Захаров (1928) впервые предложил различить элювиально-иллювиальное строение профиля с выделением соответствующих горизонтов, подразумевая под иллювиальным горизонтом нижнюю часть почвы, в которую вымываются соединения из верхних слоев. После С.А. Захарова концепция об элювиально-иллювиальном строении профиля почв прочно вошло в генетическое почвоведение, правда, чаще и четко иллювинование подчеркивалось в отношении почв, дифференцированных по содержанию ила и других коллоидов (подзолы, солонцы и др.).

В современном почвоведении широко используется концепция элементарных почвообразовательных процессов (ЭПП), предложенная А.А. Роде (1984), И.П. Герасимовым и М.А. Глазковой (1960) и расширенная и интерпретированная Б.Г. Розановым (1988) и Л.О. Карпачевским (2005), а также весьма многими авторами. Степень сложности и многозначности ЭПП зависит от авторской трактовки. Однако генетической целенаправленности и сущности явлений соответствует понимание, высказанное И.П. Герасимовым и М.А. Глазковой, а именно – ЭПП определяет конкретный признак в почве или соответствующий горизонт, а сумма определенных процессов идентифицирует конкретную почву. При этом первостепенно значимо положение триады: факторы почвообразования – процессы – почвы.

Б.Г. Розанов и Л.О. Карпачевский иллювиальные процессы называют иллювиально-аккумулятивными, причем Б.Г. Розанов подчеркивает: «каждому элювиальному процессу может соответствовать свой иллювиальный процесс, если элювинование не идет за пределы почвенного профиля».

Как правило, элювиально-иллювиального сбалансированных почв в природе не наблюдается. Элювинование господствует над иллювиальным накоплением веществ в почвенных горизонтах. Только при боковых склоновых потоках почвенных растворов, как, например, при образовании ла-

стных почвенных горизонтов. Это скорее внепочвенные скопления, связанные с почвенными процессами выщелачивания и элювирования.

## ЭКОЛОГО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА ЮЖНО-ЕВРОПЕЙСКИХ КАШТАНОВЫХ ПОЧВ ТАМАНИ

*Вальков В. Ф.*

*Ростовский государственный университет, Ростов-на-Дону*

Уникальный географический регион – Таманский полуостров Краснодарского края. Неукрывное виноградарство занимает все возможные земли, создавая особое ландшафтно-земледельческое своеобразие. В самой западной части полуострова распространены почвы, названные еще в 30-е годы Е.С. Блажним черноземами каштановыми. Под этим названием они вошли в «Классификацию и диагностику почв СССР» (1977), приобрели фациальный статус южно-европейских очень теплых кратковременно промерзающих и периодически промерзающих. В профилльно-генетической «Классификации и диагностики почв России» (2004) эти почвы не нашли отражение. Здесь необходимо подчеркнуть: подобных почв нигде больше в России не встретишь. Это подтверждает сравнительный биоклиматический и эколого-генетический анализ каштановых почв различных фаций (табл.).

Теплая южно-европейская фация характеризуется долгим и жарким летом, высокой годовой суммой положительных температур (3000—3800°), сухой теплой осенью, неустойчивой и влажной зимой. Такие условия обеспечивают длительное и активное течение биологических процессов в почве и значительные миграции почвенных растворов. Морфологически в строении профиля почвы эти процессы отражаются в довольно глубоком проникновении гумуса, а также в преимущественно мицеллярной форме выделений карбонатов при относительно высоком уровне карбонатности почв и материнских пород.

Прожилки карбонатов, паутиновидные выделения, плеснеподобные налеты типичны для каштановых почв теплой фации и появляются уже в гумусовом горизонте. Эти особенности каштановых почв часто подчеркиваются их классификационным названием: теплые (южно-европейские) каштановые мицеллярно-карбонатные почвы. В них обычно отмечается невысокое содержание гумуса: типичное изменение в различных регионах каштановых почв от 1,5 до 3,0 % в гор. А. Однако фациальная особенность — глубокое проникновение гумусовых горизонтов.

Малая гумусность, значительное участие фульвокислот в составе гумуса не способствуют хорошей оструктуренности почвы: гумусовый гор. А комковато-поршист и быстро распадается при обработке. Однако диагностически ксерометаморфический горизонт, типичный у почв восточно-европейской фации здесь не фиксируется.