

8. Методы почвенной микробиологии и биохимии / под ред. Д.Г. Звягинцева. – М.: МГУ, 1991. – 302 с.
9. Методы экспериментальной микологии / под ред. В.И. Билай. – Киев: Наукова думка, 1982. – 500 с.
10. Свирскене А. Микробиологические и биохимические показатели при оценке антропогенного воздействия на почвы // Почвоведение. – 2003. – № 2. – С. 202-210.

УДК 579.

Колотилова Н.Н.

*Московский государственный университет
им. М.В. Ломоносова*

**ВЫДАЮЩИЙСЯ МИКРОБИОЛОГ И ПОЧВОВЕД
АЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ ЛЕБЕДЕВ
(К 130-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)**

N. Kolotilova

M.V. Lomonosov Moscow State University

**THE EMINENT MICROBIOLOGIST AND PEDOLOGIST
ALEXANDRE FEDOROVICH LEBEDEV (ON THE 130TH ANNIVERSARY)**

Аннотация. Выдающийся русский естествоиспытатель А.Ф. Лебедев (1882-1936) – человек с удивительной и трагической судьбой – внес большой вклад в развитие микробиологии и почвоведения. Он вошел в историю микробиологии открытием у бактерий хемосинтеза за счет использования водорода и открытием гетеротрофной фиксации углекислоты, далеко опередившим развитие науки. Его основополагающий вклад в развитие почвоведения связан с созданием теории происхождения почвенных и грунтовых вод. Особое место занимают труды, посвященные инженерным свойствам грунтов и пльвунов, написанные репрессированным ученым на строительстве Беломорканала.

Ключевые слова: хемосинтез, фиксация CO₂, почвенные воды.

Abstract. The eminent Russian scientist A.F. Lebedev (1882-1936) is a man of extraordinary and tragic fate, who made a great contribution in the development of both microbiology and soil science. In microbiology he discovered the bacterial chemosynthesis, based on the oxidation of H₂, and the heterotrophic fixation of CO₂. His fundamental contribution in soil science is linked with the famous theory of the origin of ground waters. His works on the engineering properties of subsoils and quicksands, written by the repressed scientist during the building of Belomorcanal, present a special interest.

Key words: chemosynthesis, fixation of CO₂, ground and subsoil waters.

Александр Федорович Лебедев – человек с необычной жизненной и научной судьбой. Немногим известно, что микробиолог, продолживший великолепную череду работ С.Н. Виноградского, открывший в начале XX в. хемосинтез на водороде, и почвовед, создавший основополагающую теорию о происхождении почвенных и грунтовых вод, – одно и то же лицо. В год юбилея выдающегося естествоиспытателя представляется важным рассказать о его жизни и научной деятельности.

А.Ф. Лебедев родился 25 мая 1882 г. в небольшом городке Красном Смоленской губернии, в бедной семье [1]. С раннего детства он привык много трудиться. Получив среднее образо-

вание в Горещком земледельческом училище, Лебедев поступил в Ново-Александровский институт сельского хозяйства и лесоводства (Пулавы), где учился у выдающегося русского почвовед К.Д. Глинки. Приняв участие в революционном движении, он некоторое время был вынужден скрываться от жандармской слежки за границей, где заодно слушал лекции в Берлинском университете. Вернувшись в Россию, Лебедев окончил институт, сдав за полтора месяца 18 экзаменов, и был принят в Новороссийский университет (Одесса) в лабораторию известного почвовед профессора А.И. Набоких. Здесь начались его первые работы по гидрологии почв и по микробиологии.

В 1911 г. он защитил диссертацию «Исследование хемосинтеза у *Bacillus hydrogenes*», где на огромном экспериментальном материале показал факультативную способность этой бактерии фиксировать CO_2 за счет окисления H_2 и отсутствие принципиального различия между механизмами фиксации CO_2 при фото- и хемосинтезе. Одновременно он исследовал денитрифицирующих бактерий, показав, что денитрификация является дыхательным процессом. В 1921 г. Лебедевым была опубликована небольшая, но очень важная приоритетная работа по ассимиляции углекислоты гетеротрофными бактериями; значение этого открытия стало понятно много позже благодаря работам Вуда и Веркмана. Эта работа Лебедева перекликалась с его исследованием физиологии и генетики бесхлорофильных

мутантов кукурузы, которые он проводил, уже будучи профессором Варшавского, Донского и Северо-Кавказского университетов и директором Донской сельскохозяйственной (селекционной) станции. Итогом другого направления исследований стала блестящая монография «Почвенные и грунтовые воды» о происхождении разных категорий воды в почвах и грунтах и ее передвижении в почве.

В 1926-1927 гг. Лебедев был командирован в США, где разработал оригинальный метод определения максимальной молекулярной влагоемкости почв с помощью сконструированной им сверхцентрифуги. Он участвовал (1927) в международных съездах почвоведов (Вашингтон) и генетиков (Берлин). В 1930 г. Лебедев был переведен в Москву, а уже в 1931 г. арестован и сослан на строительство Беломорканала, где вскоре занялся физико-механическими исследованиями строительных свойств грунтов [2]. Здесь его знания оказались особенно востребованы. Последние месяцы жизни (1935) он работал в Москве в Институте почвоведения АН СССР, в январе 1936 г. Лебедева не стало. Его оригинальные, новаторские труды стали базой современного почвоведения и оставили яркий след в микробиологии.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Лебедев Н.А. Александр Федорович Лебедев // Почвоведение. – 1936. – № 2. – С. 280-281.
2. Трагические судьбы: репрессированные ученые Академии наук СССР. – М.: Наука, 1995. – 253 с.