

Из истории науки

УДК 63:54

ОСКАР КАРЛОВИЧ КЕДРОВ-ЗИХМАН (1885–1964)

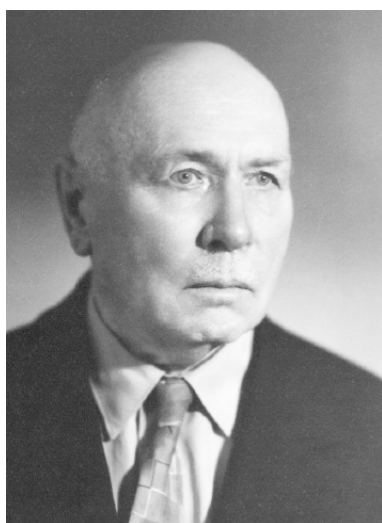
Наталья Леонидовна Едемская¹, Ольга Анатольевна Амельянчик²

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, ф-т почвоведения
119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр.12

^{1, 2} – к.б.н., ст.н.с. каф. агрохимии и биохимии растений; e-mail: aqua-edem@mail.ru

Статья посвящена деятельности видного советского агрохимика, внесшего значительный вклад в развитие теории и практики известкования кислых дерново-подзолистых почв. Углубленные экспериментальные исследования О.К.Кедрова-Зихмана позволили раскрыть закономерности повышения плодородия почв, изменения подвижности и доступности элементов питания, особенно бора, кобальта и магния, при известковании, показать целесообразность применения магнийсодержащих известковых материалов и организовать их производство.

Ключевые слова: агрохимия, Кедров-Зихман О.К., известкование, доломит, элементы питания, бор, кобальт, магний.



19 декабря 2015 года исполнилось 130 лет со дня рождения выдающегося ученого, профессора (1923), академика АН БССР и ВАСХНИЛ (1935), доктора сельскохозяйственных и химических наук, заслуженного деятеля науки Белорусской ССР, разработавшего ряд важных направлений в агрохимии и почвоведении, Оскара Карловича Кедрова-Зихмана.

О.К. Кедров-Зихман родился в Курляндской губернии (ныне Латвия) в семье служащего. В 1913 г. закончил физико-математический факультет Киевского университета по специальности химия. По окончании университета проходил практику в лаборатории Всероссийского общества сахарозаводчиков под руководством А.И. Душечкина. Затем работал на Мироновской и Киевской сельскохозяйственной опытной станции ассистентом отдела агрохимии.

В 1921 г. Оскар Карлович перешел на преподавательскую работу в Горецкий сельскохозяйственный институт (впоследствии БСХА). В 1923 г. он был утвержден в звании профессора и назначен

заведующим кафедрой агрономической и органической химии.

В 1930 г. Оскар Карлович перешел на работу в ТСХА. С 1931 г. и до конца своей жизни он руководил лабораторией известкования почв ВНИИ удобрений, агротехники и агропочвоведения и одновременно являлся заместителем председателя секции агрохимии ВАСХНИЛ (1935–1950) [1].

Научная общественность высоко оценила научные достижения О.К.Кедрова-Зихмана. В 1931 г. он был избран академиком АН БССР. В 1935 г. после присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук Оскар Карлович он избирается академиком ВАСХНИЛ. В 1936 г. ему присуждают ученую степень доктора химических наук.

Научная деятельность О.К.Кедрова-Зихмана была посвящена вопросам повышения плодородия кислых почв. Он сформулировал теоретические основы известкования кислых почв, повышения продуктивности и качества сельскохозяйственной продукции на известкованных почвах, активно внедрял результаты научных экспериментов в практику сельского хозяйства. Важнейшими приемами повышения эффективности известкования дерново-подзолистых почв он считал применение органических удобрений и микроэлементов.

Исследованиями О.К.Кедрова-Зихмана было установлено, что при известковании в дерново-подзолистых почвах не только изменяется состав поглощенных катионов, возрастает степень насыщенности почвенного поглощающего комплекса основаниями, но и повышается подвижность и доступность для растений соединений, фосфора, калия, кальция, магния, других элементов питания, существенно улучшаются физические и биологические свойства почв [2, 3].

О.К.Кедров-Зихман экспериментально показал, что обменный магний, входя в состав почвенного поглощающего комплекса, усиливает действие извести, благоприятствуя росту большинства полевых культур. Таким образом, была обоснована возможность широкого использования магнийсодержащих материалов для известкования кислых почв. Применение огромных запасов доломитовых известняков позволило не только расширить ассортимент известковых материалов и почти вдвое увеличить производство известковых удобрений в стране, но и значительно повысить эффективность известкования песчаных и супесчаных дерново-подзолистых почв, на которых растения особенно нуждаются во внесении магния [4–6]. Эти научные положения послужили обоснованием для строительства Витебского промышленного объединения «Доломит», крупнейшего предприятия, обеспечивающего страну известковыми удобрениями.

О.К.Кедров-Зихман изучил количественные закономерности действия традиционных известковых удобрений – гашеной извести, мела, известняковой муки. В то же время он показал, что набор применяемых известковых материалов не должен ограничиваться традиционными известковыми материалами и может включать широкий ряд местных известковых пород и промышленных отходов, пригодных для снижения кислотности почв – известкового туфа, озерной извести, торфотуфов и др.

Особое внимание О.К.Кедров-Зихман уделял изучению состояния микроэлементов (бора, меди, цинка, кобальта, молибдена, йода) в известкованных дерново-подзолистых почвах, доступности их для растений. Он установил, что доступность молибдена при известковании повышается. Это позволяет сократить применение молибденовых удобрений на известкованных почвах. С другой стороны, соединения цинка, так же, как бора, кобальта, марганца при известковании переходят в менее подвижное состояние. О.К.Кедров-Зихман доказал целесообразность применения борных и кобальтовых микроудобрений, которые, наряду с магнием, не только увеличивают продуктивность культур на известкованных почвах, но и повышают качество получаемой продукции – увеличива-

ют содержание крахмала в клубнях картофеля, сахаров – в корнеплодах свеклы, жиров – в семенах [7–9].

О.К.Кедров-Зихман опубликовал более 200 научных работ, в том числе 8 монографий. Ряд его трудов переведен на иностранные языки и издан за рубежом. Деятельность ученого была отмечена высокими правительственными наградами, орденами и медалями.

Труды О.К.Кедрова-Зихмана вошли в фонд классических агрохимических исследований и не теряют актуальности и в настоящее время.

Литература:

1. Минеев В.Г. История и состояние агрохимии на рубеже XXI в. Т. 1. – М.: Изд. МГУ, 2002. – 615 с.
2. Зихман-Кедров О.К. О влиянии извести на физические, химические и биологические свойства почвы // Записки Горьковского сельскохозяйственного института. – Горки, 1925. – Т. 3. – С. 149–172.
3. Кедров-Зихман О.К. Известкование дерново-подзолистых почв в нечерноземной полосе – М.: Сельхозгиз, 1955. – 78 с.
4. Кедров-Зихман О. К., Кеворков А. П. Действие доломитовой муки, в связи с применением бора, на урожай пропашных культур кормового севооборота // Доклады ВАСХНИЛ. – 1946. – № 1/2. – С. 3–6.
5. Кедров-Зихман О.К., Кедрова-Зихман О.Э., Кожевникова А. Н. Влияние известкования на величину и качество урожая сельскохозяйственных растений в зависимости от содержания магния в известковом удобрении и применения бора // Изв. АН БССР. – 1948. – № 1. – С. 55–78.
6. Кедров-Зихман О. К. Магний и бор как факторы повышения эффективности известкования подзолистых почв СССР // Труды ТСХА. – 1940. – Т. 5, Вып. 1. – С. 194–215.
7. Кедров-Зихман О. К. Известкование почв и применение микроэлементов. – М.: Сельхозгиз, 1957. – 431 с.
8. Кедров-Зихман О.К. Действие микроэлементов на растения в связи с известкованием кислых дерново-подзолистых почв / Доклады советских почвоведов к VII Международному конгрессу в США. – М.: АН СССР, 1960. – С. 243–247.
9. Кедров-Зихман О.К. ⁶⁰Со в изучении роли кобальта как микроэлемента в питании растений : доклады, представл. БССР на Междунар. конф. по мирному использованию атомной энергии. – М., 1955. – 19 с.

Edemskaya N.L., Amelyanchik O.A.

THE PROMINENT RUSSIAN AGROCHEMIST KEDROV-ZIKHMAN O.K. (1885–1964)

The article is devoted to the activities of the prominent soviet agrochemist, contributed to the theory and practice of soddy-podzolic soils liming. O.K. Kedrov-Zikhman's fundamental experimental investigations allowed to reveal the principles of rising soil fertility, alteration of nutritious elements mobility and availability, especially boron, cobalt and magnesium after liming, demonstrate the expediency of application of magnesium-containing liming materials and organize their production.

Keywords: agrochemistry, Kedrov-Zikhman O.K., liming, dolomite, nutritious elements, boron, cobalt, magnesium.