



ГУМУС

Авторы: Б. М. Когут

ГУМУС (от лат. humus – земля, почва), динамичная система, состоящая из совокупности растительных и животных остатков, утративших черты анатомич. строения и претерпевающих разл. этапы разложения и синтеза; основная и важнейшая составляющая часть органич. вещества почвы. В составе Г. преобладают гуминовые (гумусовые) вещества: *гуминовые кислоты*, *фульвокислоты* и гумин (гумифицированное органич. вещество, остающееся в негидролизуемом остатке после экстракции из почвы гуминовых и фульвокислот). При определении состава Г. гумусовые кислоты экстрагируют из почв растворами щелочей или солей, а затем разделяют по их растворимости в минер. кислотах (при pH 1–2 гуминовые кислоты выпадают в осадок, а фульвокислоты остаются в растворе). Кроме гуминовых веществ в состав Г. входят белки, аминокислоты, углеводы, жиры, воски, смолы, лигнин и др. органич. соединения. Г. содержит осн. макроэлементы (азот, фосфор, сера и др.), а также ряд микроэлементов, необходимых для питания растений. Содержание Г. в верхнем, корнеобитаемом, слое почв колеблется от десятых долей процента (напр., у бурых пустынно-степных почв) до 10–15% (у чернозёмов). Количество и качественный состав Г. в значит. степени определяют большинство физич., химич. и биологич. свойств почвы, в т. ч. её плодородие. Многие биологич., химич. и биохимич. процессы в почвах протекают с использованием аккумулированной в Г. солнечной энергии. Г. играет важную роль в глобальном цикле углерода вследствие его огромных запасов в почвенном покрове Земли.

Литература

Лит.: Орлов Д. С., Бирюкова О. Н., Суханова Н. И. Органическое вещество почв Российской Федерации. М., 1996; Попов А. И. Гуминовые вещества: свойства, строение, образование. СПб., 2004.