

Эколого-химическая оценка родников Брянской области (Нечерноземье РФ)

Научный руководитель – Анищенко Лидия Николаевна

Соболева Ольга Александровна

Аспирант

Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского, Брянск,
Россия

E-mail: olga.soboleva1995@yandex.ru

Цель мониторинговых изысканий в Нечерноземье РФ - представить эколого-химическую оценку вод родников городских и сельских поселений в староосвоенном регионе Брянской области для создания информационной системы «Родники». Объект исследования - 248 родников городских и сельских поселений Брянской области в мониторинговой базе с 2012 года. Из них 44 расположены на территории города Брянска, 204 - на территории области. По урбанизированности места выхода подземных вод: 64 расположены на территории городских поселений, 182 - сельских поселений; по каптажу: 64% родников каптированы; 36 % - некаптированные источники. Местонахождение родников закартировано для ведения мониторинговой базы по родникам. Эколого-химический анализ вод 248 исследуемых родников показал, в целом, удовлетворительное состояние вод, но выявлены и отклонения от установленных нормативов содержания некоторых поллютантов. Хорошие органолептические характеристики воды свидетельствуют об отсутствии гнилостных процессов, «зацветании» и затухании воды. Исключение - Святой источник иконы Божией Матери «Троеручница» (пгт. Белые Берега, г.о. г. Брянск, №44), характеризующийся заметным сульфидным запахом и повышенной цветностью воды, и родник «Святого Патрика» (Унечский район, №184) с заметным гнилостным запахом и вяжущим привкусом. По температурному режиму воды изученных родников относятся к холодным. По дебиту практически все анализируемые родники относятся к классу малодобитных. Три родника классифицируются как среднедебитные: родник «Белая гора», г. Брянск (№9) - $1,724 \pm 0,186$ л/с; родники Брянской области №31 - $1,471 \pm 0,224$ л/с; №107 - $1,686 \pm 0,952$ л/с.

Мониторинговые исследования показали, что основные загрязняющие компоненты родниковых вод поселений Брянской области - нитрат-ионы, соли кальция и магния, общее содержание железа. За период наблюдений зарегистрировано значительное изменение химического состава родниковых вод в сторону повышения содержания загрязняющих компонентов на территории малых урбоэкосистем в Брянской области. Основные причины изменения качества вод - антропогенный фактор, падение уровня подземных вод, сброс в водные объекты загрязненных промышленных и коммунальных стоков, интенсивное использование земель в сельскохозяйственном производстве. Рекомендовано постоянное ведение мониторинговых исследований по индикаторно значимым гидрохимическим показателям. Результаты данной работы будут использованы для дополнения мониторинговой базы, реализуемой в Атласе родников Брянской области.