

Секция «География»

**Об особенностях апвеллинга у Дагестанского побережья Каспийского моря
летом 2011 года**

Монахова Галина Анатольевна

Кандидат наук

Дагестанский государственный университет, Эколого-географический факультет,

Махачкала, Россия

E-mail: gavochka@mail.ru

Целью наших исследований является изучение подъема глубинных вод и его роли в формировании гидрохимического и гидробиологического режима западной части Среднего Каспия. Указанные исследования проводятся в рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 гг., Госконтракт 16.740.11.0233.

Для достижения поставленной цели нами используются спутниковые снимки акватории Среднего Каспия, материалы прибрежных гидрометеорологических наблюдений на станциях Росгидромета, а также результаты собственных измерений гидрохимических параметров прибрежных вод в районе г. Махачкала в летний сезон. Интеграция данных осуществляется при помощи ГИС-технологий. Такая комбинация контактных и дистанционных методов изучения апвеллинга представляется нам наиболее эффективной. Прежде комплексный подход к оценке апвеллинга у Дагестанского побережья Каспийского моря не применялся.

Ранее нами была разработана классификация случаев апвеллинга в теплый сезон у Дагестанского побережья Каспия по продолжительности, интенсивности и масштабу [2, 1]. Ниже приводятся результаты апробации комплексного подхода к оценке случаев апвеллинга у Дагестанского побережья Каспийского моря, наблюдавшихся с 1 мая по 30 сентября 2011 г.

Всего за исследуемый период у Дагестанского побережья подъем глубинных вод по данным стационарных пунктов наблюдений Росгидромета наблюдался 5 раз. Несмотря на то, данная частота почти в два раза меньше средней за летний сезон, 4 случая апвеллинга оказались длительными, со средней и выше интенсивностью.

Использование гидрохимических показателей для оценки апвеллинга, в особенности длительного и сильного, позволило выявить косвенные признаки того, что апвеллингу у Дагестанского побережья предшествует подъем глубинных вод в подповерхностный слой.

Применение большого массива спутниковых материалов подтвердило, что апвеллинг у Дагестанского побережья Среднего Каспия является мезо- и даже чаще макромасштабным явлением (региональный апвеллинг во второй декаде июня 2011 г. наблюдался на площади в 2200 км²).

Установлено, что апвеллинг у Дагестанского побережья Каспийского моря инициирует скачкообразные изменения функциональной активности фитопланктона, что выражается в росте концентрации хлорофилла «а» в прибрежной зоне в первые несколько дней апвеллинга. При этом в период июньского апвеллинга концентрации хлорофилла «а» в поверхностном слое достигали больших значений, чем во время подъема глубинных вод в третьей декаде августа.

По-видимому, наибольший вклад в функционирование морских экосистем, вносят случаи апвеллинга, в особенности продолжительного, наблюдавшиеся в начале сезона. После прохождения «циклов» апвеллинга глубинные водные массы определенным образом эволюционируют, при этом трансформируются их гидрологические и гидрохимические показатели.

Литература

1. Монахова Г.А. Об апвеллинге у западного побережья Среднего Каспия // Материалы Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2011» - М.: МАКС Пресс, 2011.
2. Монахова Г.А., Ахмедова Г.А. Подъем глубинных вод у западного побережья Среднего Каспия // Научный журнал КубГАУ, 63, 2010. Идентификационный номер ИНФОРМРЕГИСТРА: 0421000012255