

## **В МИРЕ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Акритиди Ольга Вячеславовна,**

*магистрант 2 года обучения, ФГБОУ ВО «БашГУ»,*

*г. Уфа, Республика Башкортостан*

**Руководитель Горячев В.С.,**

*канд. геогр. наук, доцент*

### **ВЛИЯНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ ЛЕВОБЕРЕЖЬЯ БАСЕЙНА РЕКИ БЕЛАЯ (Р. БАШКОРТОСТАН)**

**Аннотация.** В статье рассмотрены степень сельскохозяйственной освоенности левобережья бассейна реки Белая республики Башкортостан и ее влияние на состояние водных ресурсов данной территории.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, водные ресурсы, левобережье реки Белая, Башкортостан, сельскохозяйственная освоенность территории.

Сельское хозяйство – важная часть экономики любой страны и мира в целом. Эта сфера представляет собой комплекс отраслей, таких как животноводство, растениеводство, лесное хозяйство, рыбоводство, промыслы.

На нужды сельского хозяйства требуется значительное количество воды. Бассейн левобережья реки Белая, главной водной артерии Башкирии, составляют такие ее притоки, как Чермасан, Кармасан, Сюнь, База, Дема, Уршак, Ашкадар. Качество поверхностных вод на территории левобережья реки Белой формируется под влиянием гидрохимического состава подземных вод, сбросов сточных вод с промышленных объектов, поверхностного стока с сельскохозяйственных угодий, лесов и территорий населенных пунктов, а также транзита загрязняющих веществ из соседних областей.

## **В МИРЕ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Реки Дема, Уршак, Чермасан, База, а также Быстрый Танып и Бирь отличаются сульфатно-гидрокарбонатнокальциевым и сульфатно-кальциево-гидрокарбонатным составом. Воды этих рек характеризуются неудовлетворительными питьевыми качествами.

К отрицательным качествам воды относится повышенное содержание органических веществ. Источником поступления их в речные воды являются растительные и животные остатки, которые, разлагаясь в почве, выносятся местным стоком в реки. Количественное содержание в воде этих веществ устанавливается путем химического анализа воды, а также определением ее цветности и окисляемости.

Наибольшую опасность представляет бактериологическое загрязнение питьевой воды, вызываемое отбросами, образующимися в процессе жизнедеятельности человека и животных. Показателем этого загрязнения является объем воды, в котором содержится одна кишечная палочка.

При разложении органических веществ последовательно образуются аммоний, нитриты и нитраты, по содержанию которых можно судить о степени загрязненности воды. Повышенное содержание нитратов характерно для рек Белой, Быстрый Танып, Дема, Уршак, Чермасан, Ашкадар, Мелеуз, Стерля; оно составляет 4 мг/л, а в некоторых случаях — 5 мг/л и более. Содержание нитритов, указывающее на недавнее загрязнение, в реках Белой (верховье), Ашкадар, Мелеуз достигает 0,3—0,5 мг/л, а в реках Белая (среднее и нижнее течения), Уршак, Стерля, Дема, Мияки — 0,6—0,9 мг/л.

Более достоверным показателем загрязнения воды вследствие поступления в источник водоснабжения продуктов жизнедеятельности живых организмов являются ионы хлора. Наибольшего содержания этого

## **В МИРЕ ИССЛЕДОВАНИЙ**

иона вода достигает в зимнюю межень. Так, в водах Демы содержание иона хлора равно 21 мг/л. При фоновом значении — около 10—20 мг/л.

Для орошения сельскохозяйственных полей используются преимущественно пресные воды с содержанием растворенных солей до 1000 мг/л. При более высоком содержании солей происходит аккумуляция их на орошаемых участках, что в конечном итоге ведет к снижению урожая. Применение для полива сельскохозяйственных культур вод более высокой минерализации возможно на хорошо проницаемых почвах, не подстилаемых водоупорным слоем или безотточными грунтовыми водами, где не происходит накопления солей. Учитывая эти требования, воды даже таких рек, как Дема, Чермасан могут быть использованы для полива.[2]

Особенностью водоснабжения сельскохозяйственного комплекса является большая часовая неравномерность, большие объемы безвозвратного водопотребления из-за меньшего применения канализации, меньшее удельное водопотребление. [3]

Животноводческий комплекс является большим потребителем воды. В структуре производства сельскохозяйственной продукции доля животноводства в республике составляет 66%. Оно представлено на территории левобережья реки Белая различными отраслями – молочно-мясное скотоводство, коневодство, свиноводство, птицеводство, пчеловодство. В животноводстве вода потребляется на физиологические, технологические и вспомогательные нужды. Вода, используемая для животноводства, в основном должна отвечать тем же требованиям, что и для хозяйственно-питьевого водоснабжения. По некоторым показателям (цветность, прозрачность, запах) требования к воде, употребляемой в животноводстве, могут быть немного снижены.

## **В МИРЕ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Растениеводство также хорошо развито, так как равнинные лесостепные зоны богаты плодородной почвой. Из-за континентального климата с жарким летом, холодной зимой и малым количеством осадков (особенно в южных районах) для ведения земледелия возникает необходимость мелиоративного орошения полей. Как водопотребитель орошение отличается сезонной неравномерностью. Наибольшая потребность в воде приходится на период вегетации. Орошение предъявляет соответствующие требования к качеству воды: содержанию в ней наносов, растворенных солей. По отраслям растениеводства на территории левобережья реки Белой преобладает выращивание сахарной свеклы и подсолнечника. Но хорошо представлены и многие другие культуры (пшеница озимая и яровая, гречиха, рожь, зернобобовые).

Левобережные притоки Белой протекают по самым освоенным, в рамках сельского хозяйства, районам республики – Альшеевскому, Давлекановскому, Буздякскому, Благоварскому, Чишминскому, Стерлитамакскому, Кармаскалинскому, Чекмагушевскому, Аургазинскому, Кушнаренковскому, Миякинскому, Илишевскому, Шаранскому, Бижбулякскому, Стерлибашевскому, Федоровскому.

По отраслям растениеводства на территории левобережья реки Белой преобладают выращивание сахарной свеклы и подсолнечника. Но хорошо представлены и многие другие культуры (пшеница озимая и яровая, гречиха, рожь, зернобобовые). Животноводство также широко представлено различными отраслями – молочно-мясное скотоводство, коневодство, свиноводство, птицеводство, пчеловодство.

## В МИРЕ ИССЛЕДОВАНИЙ

Таблица 1

### Сельскохозяйственная освоенность районов, находящихся в пределах бассейнов левобережных притоков реки Белой (составлена автором по Атласу РБ, 2005)

Район	С/х освоенность территории (с/х земли в общей площади земель района), %	Распаханность территории, %	Пастбища (в общей площади с/х угодий), %	Сенокосы (в общей площади с/х угодий), %	Орошаемые земли, га	Осушенные земли, га
Альшеевский	70-80	>50	20-25	<10	3900	300
Аургазинский	70-80	>50	25-30	<10	900	-
Бижбулякский	70-80	40-50	30-35	<10	450	-
Благоварский	>80	>50	25-30	<10	-	100
Буздякский	70-80	>50	25-30	<10	3150	1350
Давлекановский	>80	>50	20-25	<10	2400	700
Илишевский	70-80	>50	20-25	<10	2100	20
Кармаскалинский	70-80	>50	20-25	<10	600	-
Кушнаренковский	70-80	>50	20-25	<10	1350	1600
Миякинский	70-80	40-50	30-35	<10	1200	-
Стерлибашевский	70-80	40-50	30-35	<10	280	-
Стерлитамакский	>80	>50	20-25	<10	1800	160
Федоровский	>80	>50	25-30	<10	2700	-
Чекмагушевский	>80	>50	25-30	<10	2100	1000
Чишминский	70-80	>50	20-25	<10	900	900
Шаранский	70-80	40-50	<20	10-20	1200	100

По таблице 1 видно, что площадь сельскохозяйственных земель в большинстве этих районов составляет 70-80% от общей площади района, а в пяти районах она составляет более 80%. Более половины территории бассейна распахана. Отсюда уже можно сделать вывод, что влияние сельского хозяйства на левобережные притоки очень велико.

Именно на территории бассейнов рек Ашкадар, Дема, Уршак, Чермасан, Кармасан идет самая интенсивная сельскохозяйственная деятельность в Башкирии, имеющая наибольшее влияние на состояние водных ресурсов левобережья бассейна реки Белая.

## **В МИРЕ ИССЛЕДОВАНИЙ**

### *СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ*

- 1. Атлас Республики Башкортостан. – Уфа: Башк. кн. изд-во, 2005. – 420 с.*
- 2. алков В.А. Водные ресурсы Башкирии. – Уфа: Башк. кн. изд-во, 1978. – 173 с.*
- 3. Горячев В.С., Малмыгин А.С. Управление водохозяйственными комплексами Республики Башкортостан. / Под общ. ред. Горячева В.С., Малмыгина А.С. – Уфа: Инеш, 2012. – 488 с.*