

**К ИЗУЧЕНИЮ ЗИГНЕМОВЫХ ВОДОРОСЛЕЙ РИСОВЫХ ПОЛЕЙ
УЗГЕНСКОГО РАЙОНА КЫРГЫЗСТАНА**

Рассматриваются вопросы изучения зигнемовых водорослей, как наиболее распространенных видов в данных водоемах с учетом их эколого-биологических особенностей.

There is considering questions of learning the seaweed and more wide-spread types in this reservoir with calculation and their ecology-biologic peculiarity.

Флора водорослей рисовых полей Кыргызстана изучена крайне недостаточно и сведения о них 20-40 -летней давности [1,2].

Нитчатые зеленые водоросли, как зигнемовые, обогащают воду кислородом, создают благоприятные условия для минерализации органических веществ и улучшают качество воды.

Сбор материала и наблюдения по зигнемовым водорослям Узгенского района Кыргызстана мы проводили в 2004-2006 годы.

Рисовые поля расположены в 3 км к юго-западу г.Узген. Участок, где находятся рисовые поля, представляет небольшую низменность (раньше занятую для рыбоводческих прудов), общая площадь более 200-300 га. Глубина воды 13-17 см, прозрачность до дна, рН - 7,3 -7,7. Температура воды летом высокая, максимальная 35-38⁰С, реже до 40⁰С. Количество растворенных солей колеблется от 287-627 мг/л. Преобладают ионы SO₄^{//} (30,5-160 мг/л) и Ca⁺⁺ (45,2-79,9 мг/л.), определяющие сульфатно-кальциевый характер.

При этом определялись размеры водоема и его глубина, температура, прозрачность, минерализация и рН воды. Пробы зигнемовых водорослей брались скальпелем и руками. Собранный материал на месте частично фиксировался 4% раствором формалина, большая часть гербаризировалась. Всего собрали и обработали более 150 фиксированных и гербарных образцов. Для каждого вида отмечались частоты встречаемости зигнемовых водорослей. Из высших водных растений характерны *Echinochloa crus galii*, *E. macrocarpa*, *Cyperus difformis*, *C.rotundus*, *Butomus umbellatus*, *Lemna minor*.

Зигнемовые водоросли в рисовых чеках образуют ватообразные скопления, лежащие на дне и плавающие на поверхности воды. Зигнемовые относятся к классу конъюгатов зеленых водорослей и содержат более 10 родов, различающихся, главным образом, по форме хроматофоров. Наиболее широко распространенными в рисовых полях являются роды *Spirogyra*, *Zygnema* и *Mougeotia*. Например, *Spirogyra* содержит 1-2 или несколько довольно широких спиральных лент (хроматофор) в тонком постенном слое протоплазмы в каждой клетке. В клетках зигнемы (*Zygnema*) имеются две звездчатые хроматофоры, а в клетках мужоции (*Mougeotia*) один пластинчатый хроматофор с несколькими пиреноидами.

При обработке собранных материалов из различных рисовых чеков Узгенского района установлено 45 видов и разновидностей семейства *Zygnemataceae*, принадлежащих к 3 родам, распределенным по трем подсемействам: *Zygnematoideae*, *Mougeotioideae* и *Spirogyroideae*.

Рисовые поля (чеки) в течение вегетационного периода представляют собой водоемы, исключительно благоприятные для развития громадного количества различных водорослей, среди них особое место занимают зигнемовые. Анализ видового состава зигнемовых рисовых чеков с. Чимбая Узгенского района показал, что более чем половина от числа всех обнаруженных в Кыргызстане водорослей этой группы обильно вегетирует и конъюгирует здесь в течение июля- августа (период полного кушения риса).

Максимальное развитие наступает в конце июля и августе, в период выхода риса в трубку, и сохраняется до конца сентября. Конъюгация у зигнемовых на рисовых полях происходит чаще и обильнее, чем в других местообитаниях.

В массовом количестве на рисовых полях Узгенского района Кыргызстана представлены виды семейства зигнемовых - *Zygnema crusilatum*, *Z.insigne*, *Spirogyra gracilis*, *S.varians*, *S.cateniformis*, *S.tenuissima*, *Mougeotia robusta*, *M.scalar*, *M.sphaerocarpa*

и др.

Среди них выделяется группы субтропических и тропических видов, свойственных исключительно рисовым полям (*Zygnema quadrata*, *Spirogyra bullata*, *S. brunnea*, *Mougeotia sphaerospora* и др.). По систематическому составу зигнемовых водорослей рисовые поля близки к прудово – болотному типу водоемов, характеризуюсь при этом определенным набором тропических и субтропических видов [1].

Литература:

1. Музафаров А.М. Флора водорослей горных водоемов Средней Азии. - Ташкент Изд. АН УзССР. 1958
2. Каримова Б.К. Альгофлора водоемов юга Кыргызстана. -Бишкек, 2002.