

В. И. Матвеев

О КОМПЛЕКСНОСТИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ВОДОКМОВ БАССЕЙНА СРЕДНЕЙ ВОЛГИ

Явление неоднородности растительного покрова издавна привлекало к себе внимание исследователей. Первые описания неоднородной растительности в нашей стране принадлежит И.Г.Борщову (1885), В.С.Богдану (1900) и Г.И.Тамфильеву (1902). В 1910 г. на проходившем в Москве съезде естествоиспытателей В.Н.Сукачев предложил термин "комплекс ассоциаций", под которым он подразумевал закономерное, чисто повторяющееся чередование растительных сообществ. Однако научное определение понятия комплекса было дано несколько раньше в работе Н.А.Димо и Б.А.Келлера (1907), изучавшими сухие степи и полупустыни юго-востока. В настоящее время, "комплексом называют

чередование небольших, иногда более обширных участков ассоциаций, неоднократно сменяющих друг друга в пространстве в зависимости от особенностей микрорельефа, почв и т.д." (Воронцов, 1963, с.306).

Некоторое представление о разнообразии растительных комплексов может дать приводимый ниже краткий обзор имеющихся многочисленных классификаций. Так, в зависимости от числа составляющих членов растительные комплексы подразделяются на двух-, трех-, четырехчленные и т.д. (Ларин, 1926; Келлер, 1933; Новиков, 1936; Шилов, 1975). По взаимному расположению составляющих их компонентов выделяются поясный, мозаичный, пятнистый, полосчато-пятнистый, диффузный, мозаично-диффузный, мозаично-поясный и комбинированный комплексы (Алехин, 1923-1924; Келлер, 1933; Новиков, 1936; Тереножкин, 1941; Глумов, 1948; Лавина, 1953). Л.А.Смирнов (1934) подразделяет комплексы на простые и сложные; он также описывает комбинации комплексов. По характеру рельефа и взаимному расположению компонентов комплекса различают микрокомплекс пятнистый и полосчатый (Келлер, 1933; Новиков, 1936; Тереножкин, 1941; Лавина, 1953), наноккомплекс пятнистый (Быков, 1954), мезоккомплекс поясный, полосчатый (Алехин, 1923-1924; Лавина, 1956) и др. Кроме того, растительные комплексы подразделяют по целому ряду других критериев, как например, господствующему типу растительности, степени подвижности растительного покрова и т.д.

Таким образом, явление комплексности растительного покрова наземных местообитаний изучено к настоящему времени весьма детально, в самых различных аспектах, что нельзя сказать применительно к растительности водоемов (Шилов, 1957). С целью устранения имеющегося пробела в наших знаниях по данному вопросу и была проделана настоящая работа.

Многолетнее изучение автором растительности естественных и искусственных водоемов бассейна Средней Волги показало, что для них характерно явление комплексности. В процессе работы нами были зарегистрированы и описаны двух-, трех-, и даже четырехчленные растительные комплексы. Так, в заливах Саратовского водохранилища около острова Тушинского на фоне ас. *Potamogeton perfoliatus puzum* наблюдалось закономерное чередование фитоценозов ас. *Ceratophyllum demersum*^{1942, 1971}. На том же водохранилище описаны следующие двухчленные комплексы: ас. *Bolboschoenus maritimus* - ас. *Potamogeton perfoliatus purum*, ас. *Bolboschoenus mari-*

timus purum - acc. *Ceratophyllum demersum purum*, acc. *Potamogeton perfoliatus purum* - acc. *Potamogeton pectinatus purum*, acc. *Sparganium simplex purum* - acc. *Potamogeton crispus purum* и др.

В озерах поймы р. Самары против с. Смышляевка были описаны трехчленные комплексы: асс. *Butomus umbellatus purum* - acc. *Sagittaria sagittifolia purum* - acc. *Potamogeton perfoliatus purum*, acc. *Butomus umbellatus purum* - acc. *Sparganium simplex purum* - acc. *Polygonum amphibium purum*.

В качестве примера четырехчленного комплекса можно привести описанный в пойменных озерах р. Волги: асс. *Butomus umbellatus purum* - acc. *Sagittaria sagittifolia purum* - acc. *Potamogeton perfoliatus purum* - acc. *Potamogeton pectinatus purum*.

Наблюдения показали, что явление комплексности прибрежно-водной и водной растительности наиболее выражено проявляется на мелководных участках крупных искусственных водохранилищ (Саратовское, Куйбышевское, Черновское), а также в самых молодых по возрасту пойменных озерах-старичах, находящихся в начальной стадии зарастания. На данных водоемах поясное расположение фитоценозов, столь характерное для зрелых озер-старичей речных долин, выражено еще слабо. Формированию комплексности, наряду с наличием значительных мелководных участков, также способствует сильно развитая у большинства гидрофитов и гидатофитов способность к вегетативному размножению с помощью расползающихся в разные стороны корневищ. В результате формируются чередующиеся между собой участки фитоценозов, округлые по форме. М.П. Шилов (1975) в пойме р. Амура наблюдал образование макрофитами своеобразных "чертовых колец", представляющих собой округлые заросли, сильно уплотненные по краям и разреженные в центре. Подобные заросли еще раньше были описаны в литературе А.А. Федоровым (1966), а также Б.М. Миркиным, А. Денисовой и Т. Поповой (1967). В пойменных озерах реки Волги, Самары, Сока и Б. Кинеля нами неоднократно отмечалось образование подобных же сообществ тростником обыкновенным, ежеголовником простым, камышом озерным и рдестом пронзеннолистным. На периферии таких сообществ проективное покрытие достигает 80-90%, в центре же обычно не превышает 10-20%. Более того, центральная часть может быть со-

вершенно свободной от стеблей вида - эдификатора или же занята другими растениями.

В глубоких зрелых озерах поймы и первой надпойменной террасы комплексность прибрежно-водной и водной растительности не выражена. Для данных водоемов характерно явление поясности (зональности). Это устойчивое поясное расположение растительных группировок, связанное с направленным изменением ведущего экологического фактора, в данном случае с увеличением глубины воды, свойственно не только местным водоемам, но и расположенным в других районах нашей страны (Шилов, 1975).

Л и т е р а т у р а

Алехин В.В. Комплексы и построение экологических рядов ассоциаций. - Бюлл. Моск.об-ва исп.природы, отд.биолог., 1923-1924, т.32, 1-2.

Борцов И.Г. Материалы для ботанической географии Арало-Каспийского края. Зап.имп.Акад.наук, 1865, т.7.

Богдан В.С. Отчет Валуиской сельскохозяйственной опытной станции Новоузенского уезда Самарской губернии. СПб, 1900.

Быков Б.А. Геоботаника. Алма-Ата, 1953.

Воронов А.Г. Геоботаника. М.: Высшая школа, 1963.

Глумов Г.А. К вопросу о морфологической структуре почвенно-растительных комплексов. - Тр. Пермского ун-та, 1948, в.12.

Димо Н.А., Келлер Б.А. В области полупустыни. Почвенные и ботанические исследования на юге Царицынского уезда Саратовской губернии. Саратов, 1907.

Келлер Б.А. Опреснение на северной окраине Каспийской низменности и южная граница орошения, Отчет Нижне-Волжской экспедиции АН СССР. Тр.Комиссии по ирригации АН СССР, сер.биолог.в.1, 1964.

Ларин И.В. Опыт определения по растительному покрову почв, материнских пород, рельефа, сельскохозяйственных угодий и других элементов ландшафта средней части Уральской губернии. Кзыл-Орда, 1926.

Лавина Ф.Я. Комплексность и мозаичность растительности и классификация комплексов. - Бот.журнал, 1958, т.42, № 12.

Лавина Ф.Я. Растительность полупустыни Северного Прикаспия и ее кормовое значение. М.-Л., 1964.

Миркин Б.М., Денисова А.В., Попова Т.В. Закономерности узора

распределения клевера горного в некоторых луговых и степных сообществах. — Ботанический журнал, 1967, т.52, № I.

Новиков Г.Н. Растительно-почвенные комплексы северной части Каспийской равнины, их типы и происхождение. — Тр.СОПС АН СССР, Волжско-Каспийская серия, 1936, в.2.

Смирнов Л.А. Комплексы растительного покрова Поволжья и пути их эволюции. — Сов.ботаника, 1934, 5.

Танфильев Г.И. Бараба и Кулундинская степь в пределах Алтайского округа. — Тр.геол.части Кабинета К.И.В., СПб, 1902, т.5.

Тереножкин И.И. Очерк об основных растительных зонах Сталинградской области. Сталинград, 1941.

Тимофеев В.К. О классификации растительных комплексов речных долин. — В сб.: Геоботаническое изучение лугов, г.Минск, 1962.

Федоров А.А. "Круговины" (особенности роста некоторых растений). — Ботанический журнал, 1966, № II.

Шилов М.П. О мозаичности и комплексности в одной растительности. — Сб. Морфология и динамика растительного покрова. Научные труды Куйбышевского пединститута, 1975, т.163, в.5.