

А. М. БАРСЕГЯН

КЛАССИФИКАЦИЯ ВОДНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ АРМЕНИИ

В статье рассматриваются принципиальные основы разработанной автором классификации водной растительности с учетом классификационных схем и критериев других авторов.

Разработка классификации растительных сообществ — неизбежный этап региональных геоботанических исследований. Это логическое следствие, состоящее «в разделении всего изучаемого множества организмов по имеющимся в них сходствам и различиям на отдельные подмножества или группы» [1]. В мировой геоботанической литературе все еще имеются разногласия по вопросу о принципах, методах и теоретических позициях классификации растительности. Не касаясь оценки существующих на сегодняшний день наиболее важных классификационных систем и соображений, критический обзор которых дан в монографии Александровой [2], мы считаем уместным вкратце остановиться на наиболее важных критериях, являющихся платформой классификации растительности вообще.

За основу составления современных классификационных схем растительности Дохман [3] предложила принимать шесть групп признаков: экологические, фитоценотические, эколого-фитоценотические, генетические, ритмику сезонного развития и эколого-флорогенетические.

Ярошенко [4] считает, что при классификации растительности исследователь должен руководствоваться четырьмя требованиями: выделяемые классификационные единицы должны быть легко распознаваемыми; единицы должны основываться не на одном, а на многих признаках растительного сообщества; по возможности отражать развитие, т. е. формирование более сложных сообществ из более простых и, последнее, отражать специфику каждого типа растительности.

Наиболее важным условием классификации растительности Сукачев [5] и Шенников [6] считают степень ее естественности. Имеются и другие представления: современная классификация растительности должна быть динамичной [7], базироваться на хорошо изученной флоре [8, 9], биогеоценозах [10], экобиоморфах [11], математически обоснованной [12], единой [13], логичной [14], генетической [15] и т. д.

Рассматривая специальную гидроботаническую литературу в этом аспекте, не трудно убедиться, что у исследователей высшей водной растительности по вопросам классификации нет столь больших расхождений, как это имеет место в отношении наземной растительности. Во всяком случае, понимание крупных таксономических единиц (классов и групп формаций) почти у всех исследователей [16—28] одинаково. Ярко

выраженная гетеробатмия репродуктивных и генеративных органов водных растений дала удобные для классификации гидрофитных растений филогенетические, морфо-экологические синузальные признаки. У подавляющего большинства исследователей водная растительность разбита на более или менее дифференцированные группы: земноводные, прикрепленные ко дну водоема, плавающие укореняющиеся и неукореняющиеся, погруженные укореняющиеся и неукореняющиеся. Эти хорошо очерченные в морфологическом отношении группы водных растений в водоемах занимают сходные в экологическом отношении ниши (позиции). Они объединяют близкие жизненные формы (биоморфы — в понимании Лавренко [11]).

Что касается познания и классификации низших таксономических единиц водной растительности — групп ассоциаций, ассоциаций, микрогруппировок, микроассоциаций, — то у советских геоботаников и зарубежных специалистов [29, 30] в понимании социэта, социации, ассоцион и т. д. имеются значительные расхождения. Чуть ли не каждый исследователь [19—23, 26, 27, 29, 31—40] выработал свою собственную классификацию водной растительности, проявив при этом субъективизм. Элленберг [41] по этому поводу вполне справедливо пишет: «...может ли вообще учение о растительном покрове иметь основные единицы, которые являлись бы определенно очерченными, для всех обязательными, как виды в систематике растений?». На этот чрезвычайно важный в таксономическом отношении вопрос советские геоботаники [13, 42—44] отвечают положительно. Они считают, что геоботаника нуждается в единой классификационной системе растительности, объединяющей различные принципы классификации, разрабатываемые в настоящее время. Некоторые возражения имел Ниценко [14]: «Нет никаких серьезных доводов в пользу того, писал он, что классификация растительности должна быть единой в смысле единственно возможной и исключаящей другие. Правомерно существование ряда классификаций, из которых каждая может иметь свое значение в зависимости от поставленных задач».

Не вдаваясь в подробности этой полемики, отметим лишь нашу точку зрения. На наш взгляд, по крайней мере для высшей водной растительности следует разработать единую систему таксономических единиц и всеобъемлющую схему классификации. Это вполне осуществимо, так как резкой грани между водной растительностью Средней Азии, Кавказа и Западной Европы нет. Подавляющее большинство водных растений космополитно, однотипно и не образует сложной многогранной фитоценологической структуры, как это характерно для наземных растений.

Единая классификационная система, претендующая на общее признание, должна удовлетворять ряду требований. По Шенникову [44], она прежде всего должна быть фитоценологической (т. е. основанной на различиях и сходствах самих фитоценозов) и экологической (т. е. единицы растительности должны отражать экологические условия существования фитоценозов), быть индикатором среды, стоящей на уровне наших знаний о растительности СССР, гибкой, способной к дальнейшему совершенствованию по мере накопления новых данных (без корен-

ной ломки основных принципов), простой (т. е. основанной на учете легко познаваемых признаков растительных сообществ).

К удачным, отвечающим современным критериям единой классификации водной растительности можно отнести ряд классификаций [22, 26, 27, 29, 40, 45], основанных на критическом изучении лучших классификационных принципов советских и зарубежных геоботаников и экологов А. А. Алехина, В. Н. Сукачева, А. П. Шенникова, Е. М. Лавренко, А. Арбера, Г. Гамса, Г. Дю-Рие и др. Но и в них, на наш взгляд, есть некоторые недостатки: слишком раздроблены группы, формации. Так, например, для одной только водной растительности Ферганской долины Абдуллаевым [45] выделено 12 групп формаций. Вместе с тем Зохари [46] для всей водной растительности Ирана выделял одну лишь группу формаций (*Potamoetea*) — не слишком ли расплывчат номенклатурный статус формаций? Рядом других авторов [26, 27] расширен и перегружен также земноводный класс формаций, включающий гигрофильные, гигромезофильные и гигрогалофильные растения.

Исходя из вышесказанного, для классификации водной растительности Армении нами разработана новая схема, в основу которой взяты биоэкологические группы водных растений, выделенные Поплавской [47]. Для дальнейшего подразделения таксонов мы учли свойственные водным растениям специфические экологические признаки: погруженность, укоренение, расположение вегетативных и генеративных органов и т. д. При выделении формаций, групп ассоциаций и ассоциаций мы использовали принцип доминирования того или иного вида или группы видов, господствующих синузий или ярусов; во многих сообществах водной растительности ярусы и синузии совпадают [48]. Можно ли установленные нами классификационные единицы считать естественными? Сукачев [51] по этому поводу писал: «Классифицировать природные объекты можно, конечно, по любым признакам. Но естественной классификацией будет та, которая основывается на характерных признаках данного явления, на том, что составляет его специфику». Другой крупный советский геоботаник Шенников [6] естественными называет классификации, строящиеся на основе учета возможно большего количества взаимосвязанных признаков, включая их происхождение, распределение, динамику и т. д.

Наша классификационная схема водной растительности, основанная на эколого-биологических, физиономо-морфологических и фитоценологических признаках ближе к «естественной» в понимании Сукачева [5] и Шенникова [6]. Более того, она отражает динамические (зарастание) и генетические критерии. Крупные таксоны — группы и классы формаций — объединяют сходные чередующиеся друг за другом вокруг водоемов полосы.

Типологическую схему высшей водной растительности Армении можно представить следующим образом.

Тип — водная растительность Армении (*Aquiherbosa Armeniae*).

1. Класс формаций настоящих гидатофитов (*Hydatophyta genuina*).

Представители данного класса — погруженные водные растения, рост и развитие которых происходит только в водной среде.

Они объединяют две группы формаций:

а) группа формаций не укореняющихся настоящих гидатофитов (*Hydatophyta eradicata*). Сюда относится только одна формация (*Ceratophylleta*), основными ценозообразователями которой являются *Ceratophyllum demersum*, *C. submersum*.

б) группа формаций прикрепленных к грунту настоящих гидатофитов (*Hydatophyta radicata*). Главные формации: *Chareta*, *Fontinaleta*, *Drepanoclateta*, *Zannichelleta*, *Najadeta*. Эдификаторы — ценозообразователи: *Chara fragilis*, *C. contraria*, *C. contigua*, *C. vulgaris*, *C. intermedia*, *C. crinita*, *Fontinalis antipyretica*, *F. hypnoides*, *Drepanocladus exannulatus*, *Hygroamblystegium tenax*, *Najas minor*, *Zannichellia palustris*.

II. Класс формаций погруженных аэрогидатофитов (*Aerohydatophyta immersa*). У этих растений рост происходит в воде, но для полного развития цветки поднимаются над водой, так как опыляются не в воде, а в воздухе. Представители этого класса в условиях Армении образуют две группы формаций:

а) группа формаций погруженных укореняющихся аэрогидатофитов (*Aerohydatophyta immersa radicata*). Сюда относятся формации *Potamogetoneta*, *Myriophylleta*, *Ranunculeta*. Основные эдификаторы: *Potamogeton pectinatus*, *P. lucens*, *P. crispus*, *P. perfoliatus*, *P. praelongus*, *P. trichoides*, *P. pusillus*, *P. densus*, *P. nodosus*, *P. filiformis*, *Myriophyllum spicatum*, *M. verticillatum*, *Ranunculus divaricatus*, *R. flonil*, *R. trichophyllum*.

б) группа формаций погруженных неукореняющихся аэрогидатофитов (*Aerohydatophyta immersa eradicata*). В Армянской ССР нами зарегистрирована только одна формация (*Utricularieta*) с эдификаторами — ценозообразователями: *Utricularia vulgaris*, *U. intermedia*, *U. minor*, *Lemna trisulca*.

III. Класс формаций плавающих аэрогидатофитов (*Aerohydatophyta natanta*). У этих растений часть листьев и стеблей погружена в воду, а часть — плавающая. Опыление происходит над водой.

Этот класс разделяется на две группы формаций.

а) группа формаций укореняющихся аэрогидатофитов с плавающими листьями (*Aerohydatophyta natanta radicata*). В ботанической литературе эта группа водных растений известна под названием *Nymphaeidae*, нимфеиды [20, 28, 32]. Из представителей ее в Армянской ССР нами зарегистрированы формации: *Nymphadeta*, *Nymphoideta*, *Potamogetoneta natantis*, *Polygoneta amphibii*. Основные эдификаторы — ценозообразователи: *Nymphaea alba*, *N. candida*, *Nuphar luteum*, *Nymphoides peltata*, *Polygonum amphibium*, *Potamogeton natans*, *P. alpinus*, *P. gramineus*.

б) группа формаций неукореняющихся аэрогидатофитов с плавающими листьями (*Aerohydatophyte eradicata natanta*). Данная таксоно-

мическая группа водных растений в ботанической литературе имеет более или менее общепринятое название Lemnidae, Lemnetae, лемниды [8, 20, 27, 32]. К этой группе мы относим Lemneta, Salvinieta, Riccieta, Ricciocarpeta. Эдификаторы — ценозообразователи: *Lemna minor*, *L. gibba*, *L. polyrrhiza*, *Riccia fluitans*, *Ricclocarpus natans*, *Salvinia natans*.

IV. Класс формаций гидрофитов (Hydrophyta), по Шенникову [49], земноводных (*Aquiherbosa amphibla*) растений. Относящиеся к этой группе водные растения меньшей своей частью погружены в воду, а большая часть стебля находится над водой. Основные формации: *Phragmiteta*, *Scirpeta*, *Cypereta*, *Sparganieta*, *Alismeta*, *Eleochareta*, *Carriceta*, *Junceta*. Основные эдификаторы: *Phragmites australis*, *Scirpus lacustris*, *S. tabernaemontani*, *S. triquetus*, *Typha latifolia*, [*T. angustifolia*, *Carex riparia*, *C. acutiformis*, *Allisma plantago-aquatica*, *Eleocharis palustris* etc.]

Экологическая амплитуда распространения этих формаций, конечно, не ограничивается мелководными участками рек, озер, водохранилищ. Как правило, они встречаются также на пресных и солонцеватых болотах, участках склонов с подпором грунтовых вод.

Таким образом, нами рассмотрены принципиальные основы предлагаемой классификации на фоне обзора классификационных схем, разработанных другими авторами. В подобном изложении, как нам представляется, наиболее четко выступают оригинальные черты во взаимоотношениях отдельных классификационных единиц нашей схемы.

Институт ботаники
АН АрмССР

Поступило 12.V 1977

Ա. Մ. ԲԱՐՍԵԳՅԱՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՋՐԱՅԻՆ ԲՈՒՍԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒՄԸ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հայաստանի ջրային բուսականության դասակարգումը կատարվում է առաջին անգամ: Հեղինակը մշակել է ջրային բուսականության դասակարգման նոր, ուրույն սխեմա, որը համապատասխանում է գեոբոտանիկական զիտուլյան նորագույն մեթոդական սկզբունքներին՝ բնական, դինամիկ, ֆիլոգենետիկ և էկոլոգոֆիտոցենոլոգիական:

ЛИТЕРАТУРА

1. Тахтаджян А. Л. Система и филогения цветковых растений. М.—Л., 1966.
2. Александрова В. Д. Классификация растительности. Л., 1969.
3. Дохман Г. И. Бот. журн., 45, 5, 1960.
4. Ярошенко П. Д. Геоботаника. М.—Л., 1961.
5. Сукачев В. Н. Методические указания к изучению типов леса. М., 1957.
6. Шенников А. П. Введение в геоботанику. Л., 1964.

7. *Clements F. E.* Dynamics of vegetation, N. Y., 1949.
8. *Braun-Blanquet J.* Pflanzensozologie. 3 Aufl. Wien—N. Y., 1964.
9. *Александрова В. Д.* Основные проблемы современной геоботаники. Л., 1968.
10. *Сукачев В. Н.* Основы лесной биогеоценологии. М., 1964.
11. *Лавренко Е. М.* Полевая геоботаника, 1, М.—Л., 1959.
12. *Висильевич В. И.* Статистические методы в геоботанике, Л., 1969.
13. *Сочава В. Б.* Делегат съезда всес. бот. об-ва. Тезисы докл., вып. 4, секция флоры и растительности, 2, Л., 1957.
14. *Ищенко А. А.* Тр. Ин-та биол. Уральского филиала АН СССР, 27, 1961.
15. *Лесков А. И.* Бот. журн. СССР, 28, 2, 1943.
16. *Флеров А. Ф., Федченко Б. А.* Пособие к изучению растительных сообществ Средней России, М., 1912.
17. *Brockmann-Yerosch H. and Rubel E.* Die Einteilung des Pflanzen-gesellschaften nach ökologisch-physiognomischen Gesichtspunkten, Leipzig, 1912.
18. *Raunkjaer C.* Biol. Medd., 1, 3, 1948.
19. *Arber A.* Water plants: a study of aquatic angiosperms. University Press, Cambridge (1920), Repr. (1963).
20. *Du-Roietz G. E.* Zur methodologischen Grundlage der modernen Pflanzensoziologie, Wien, 1921.
21. *Tansley A. G.* The British Islands and their vegetation. Repr. with corrections. University Press, Cambridge, 1949.
22. *Катанская В. М.* Тр. лаборатории озероведения, 8, 1959.
23. *Spence D. H. N.* In: The vegetation of Scotland, ed Bornett Y. H. 306—425. Oliver and Boyd, Edinburgh and London, 1964.
24. *Ellenberg H., Mueller-Dombois D.* Berichte Geob. inst. ETH Stiff. Rübel in Zürich, 37, 1967.
25. *Westhoff V.* Acta botan. Neerlandica, v. 15, № 3, 1967.
26. *Таубаев Т. Т.* Флора и растительность водоемов Средней Азии. Ташкент, 1970.
27. *Располов И. М.* Растительный мир Онежского озера, Л., 1971.
28. *Богдановская-Гуенэф И. Д.* Бот. журн., 59, 12, 1974.
29. *Du-Roietz G. E.* Classification and nomenclature of vegetation. Svensk. Botan. tidskr., 24, 4, 1930.
30. *Weaver Y. E., Clements F. E.* Plant ecology. N. Y.—London, 1938.
31. *Schenck H.* Ver preuss. Rheinl., 42, 217—380, 1885.
32. *Gams H.* Naturforsch. Ges. in Zürich, 63, 1918.
33. *Du-Roietz G. E.* Zur methodologischen Grundlage der modernen Pflanzensoziologie. Wien, 1921.
34. *Федченко Б. А.* Биология водных растений как предмет изучения в школе. М., 1925.
35. *Hess A. D., Hall T. F.* J. natu Malag. Soc., 4, 20—46, 1945.
36. *Penfound W. T.* Ecology, 33, 123—128, 1952
37. *Hejny S.* Preslia, 29, 4, 1957.
38. *Hejny S.* Okologiske Charakteristik der Wasser und Sumpfpflanzen in den slowakischen Tiefebene (Doman und Thessgebiet) Bratislava, 1960.
39. *Hartog C.* Den. Segal. S Acta Bot. neerl, 13, 367—393, 1964.
40. *Алиев Д. А.* Автореф. докт. дисс., Баку, 1969.
41. *Ellenberg H.* In: Waller H. Einführung in die Phytologie, Bd. IV. Grundlagen der vegetations-gliederung, Stuttgart, 1956.
42. *Горчаковский П. Л.* Тр. ин-та биол. Уральского филиала АН СССР, 27, 1961.
43. *Номоконов Л. И.* Тр. ин-та биол. Уральск. фил. АН СССР, 27, 1961.
44. *Шенников А. П.* Пробл. ботаники, 6, 1962.
45. *Абдуллаев Д.* Автореф. канд. дисс., Ташкент, 1970.
46. *Zohary M.* Bull. of the research council of Israel, sect. D. Botany, 11, 1963.
47. *Поплавская Г. И.* Экология растений, М., 1948.
48. *Корчагин А. А.* Полевая геоботаника. 5. Л., 1976.
49. *Шенников П. А.* Экология растений, М., 1950.