

В. Е. АВETИCЯH

ПОЛИТИПИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ ВИДА НА
НЕКОТОРЫХ ПРИМЕРАХ ИЗ ФЛОРЫ АРМЕНИИ

За последние годы среди таксономистов наблюдается определенная тенденция к интеграции таксонов родового и особенно видового ранга, в связи с чем возросла, в частности, роль внутривидовой систематики. Это, собственно, процесс осмысливания накопившейся информации, значительно обогатившейся за счет биосистематических и микроморфологических исследований.

Как известно, основным критерием при лимитировании родов и подродовых таксонов является морфология. При установлении же объема видов и таксономического ранга внутривидовых категорий, морфологический комплекс или отдельные признаки рассматриваются в связи с характером их размещения в пространстве, т. е. в связи с географической, высотной и экологической приуроченностью.

Одним из основных условий выделения подвида, как известно, является географичность одного или нескольких признаков, при наличии переходных к типичной форме особей. Так, например, *Hypericum alpestre* Stev. встречается на Балканском полуострове, в Крыму, на Кавказе, в Малой Азии и Северном Иране. На Кавказе, в Малой Азии и Северном Иране он представлен *subsp. polygonifolium* (Rupr.) Woronow ("Флора Армении", т. V). Для этого подвида, в отличие от *subsp. alpestre*, характерны более острые чашелистики, лишенные черных железок по краям. *H. polygonifolium* Rupr. многими авторами [8, 11, 13, 14 и др.] принимался за самостоятельный вид, однако наличие промежуточных форм оправдывает низведение его в ранг подвида [8, 19]. С другой стороны *H. alpestre subsp. karsianum* (Woronow) Woronow, входящий в этот же круг родства, следует отождествлять с *H. alpestre subsp. polygonifolium*, так как признаки, которыми Воронов характеризует свой подвид, встречаются вместе с промежуточными, по всему ареалу: *subsp. polygonifolium*. Другим полиморфным видом зверобоя является *H. hyssopifolium* Vill. Ареал этого вида протягивается от Южной Европы до Сибири. Как об этом подробно говорится в примечании во "Флоре Армении"

(т.У), этот вид требует специальных исследований, так как многочисленные виды (*H. elongatum* Ledeb., *H. tydium* Boiss., *H. asiaticum* Crossh., *H. chrysothyrsum* Woronow, *H. ponticum* Lipskyi и др.), выделенные из него различными авторами, на данном этапе изученности не заслуживают даже ранга подвида, поскольку признаки не поддаются географической систематизации.

Некоторые ботаники /12, 13/ считают, что европейский вид *Plantago atrata* L. на Кавказе замещается близким ему *P. saxatilis* Bieb., отличающимся более высокими цветочными стрелками. Григорьев /10/ кавказские растения отождествляет с *P. atrata*. Изучение многочисленных сборов этих видов по всему ареалу показало /3/, что кавказские растения действительно относятся к *P. atrata* но представлены двумя вертикальнопооясными вариациями: в высокогорьях — *P. atrata* var. *atrata*, в лесной зоне — var. *saxatilis* (Bieb.) Avet.

Из полиморфных видов рода *Vincetoxicum* /3/ интересны *V. hirundinaria* Medic. (= *Cynanchum vincetoxicum* (L.) Pers.) и *V. amplifolium* C. Koch. Обширный ареал *V. hirundinaria* охватывает всю умеренную Евразию, заходя глубоко на север. Однако одну из экорас этого вида, для которой характерны более узкие и длинные листья и более удлиненные лопасти венчика, многие авторы считают самостоятельным видом (*C. laxum* Bartl.), тогда как подобные экземпляры сопутствуют типичной форме. Что же касается *V. amplifolium*, то под этим эпитетом я объединяю *V. scandens* Sammet Lev. и *V. rehmanni* Boiss., которые обычно отличают цветом лепестков (бурым у первого, зеленоватым у второго). Как выяснилось при изучении массового материала, этот признак не может являться диагностическим, так как встречается огромное количество промежуточных экземпляров и, кроме того, обе эти формы произрастают вместе, не имея ни экологических, ни географических барьеров. Точно такая же картина наблюдается у *Centaureum pulchellum* (Swartz) Druce, из которого на основании цвета лепестков (белого, а не розового) выделяли *C. meyeri* (Bunge) Druce /2/.

Вудсон /23/ из евразийского вида *Trachomitum venetum* (L.) Woodson (= *Apocynum venetum* L.) выделил растения Крыма, Кавказа и Юго-востока Европейской части ССР в особый вид *T. sarmatiense*, отличая его более широкими, по краям зазубренными листьями. Наличие промежуточных форм дает возможность расценивать эту географическую расу лишь как подвид — *T. venetum* subsp. *sarmatiense* (Woodson) Avet. /3/.

Монографируя род *Swertia*, Письякува /17/ выделила *S. iberica* var. *coerulea* C. A. Mey. в самостоятельный вид *S. hausskenchtii* Gilg. ex Pissjak. , приуроченный к Турецкой Армении, Южному и Юго-западному Закавказью, считая *S. iberica* var. *albida* C. A. Mey. эндемом Большого Кавказа. Однако изучение дополнительного материала, которым не располагал автор монографии, показало, что благодаря наличию переходных форм строгой границы между этими видами провести нельзя и что более

естественно рассматривать их как подвиды: *S. iberica subsp. iberica* и *S. iberica subsp. haussknechtii* (Gilg. ex Pissjak) Avet. /2/.

Другим хорошим примером полиморфного вида является *Gentiana verna* L. . Обширный ареал этого вида, приуроченного к умеренной Евразии, породил множество экологических и географических рас, часть которых была выделена в виды (*G. angulosa* Bieb., *G. krylovii* Grossh., *G. arctica* Grossh., *G. oschtenica* (Kusn.) Woronow, *G. aestiva* Roem. et Schult., *G. pontica* Soltock. и др.). Изучение *G. verna* s.l. на протяжении всего ареала убедительно выявляет три основные группы — европейскую, сибирскую и малоазиатскую (вместе с закавказской), которые вполне соответствуют категории подвида /2/. Это соответственно — *subsp. verna*, *subsp. angulosa* (Bieb.) Avet. и *subsp. pontica* (Soltock.) Hayek, между которыми наблюдаются плавные переходы.

Таксономическая трактовка единственного представителя рода *Polemonium* на Кавказе претерпевала изменения в сторону укрупнения или дробления вида, в зависимости от ботанического мировоззрения авторов. В 1926 году Н. Буш выделил его в самостоятельный вид *P. caucasicum*. В дальнейшем такой подход стал традицией для всех отечественных систематиков и флористов. Между тем предшественники Буша кавказские растения в различных внутривидовых рангах относили к *P. coeruleum* L. s.l. . Этот вид, широко распространенный в арктической и умеренной зонах обоих полушарий, чрезвычайно полиморфен и не раз распадался на серии узколокальных видов. Однако весьма красноречив тот факт, что монографы рода Бранд /21/ и Девидсон /22/ понимают *P. coeruleum* L. в широком смысле, признавая лишь внутривидовые категории. Действительно, на протяжении огромного ареала, как в широтном, так и в меридиональном направлении, встречаются различные экологические и географические расы, которые плавно связаны друг с другом переходными формами (различия между ними в основном габитуальные или же заключаются в степени опушенности различных органов). Поэтому трактовка Бранда и Девидсона представляется более естественной. Согласно Девидсону, *P. coeruleum* в Евразии имеет два подвида: *subsp. vulgare* (Ledeb.) Brand и *subsp. villosum* (Rud.) Brand. Первый из них, как типичный, должен быть переименован в *P. coeruleum* L. *subsp. coeruleum*. Бушевский *P. caucasicum* входит в состав этого подвида /4/, встречаясь на высокогорных лугах, среди скал или на открытых местах и у верхней опушки леса в горах Кавказа, Средней Азии, Алтая и Джунгарии.

Одной из причин полиморфизма вида является также сезонный диморфизм, имеющий довольно широкое распространение. Морфологически он в основном проявляется в габитуальных отличиях летних и осенних форм. Нередко сезонные формы одного и того же вида рассматриваются как самостоятельные виды, несмотря на наличие переходов между ними. Исследования *Valeriana alliariifolia* Adam, *Gentiana caucasica* Loddig. и *G. axillaris* (F.M. Smidth) Murb. /2/

убедили меня в том, что сезонные формы являются вариациями одного и того же вида, и что конкретно выделение *Valeriana liliifolia* Troitzky из *V. alliariifolia*, *Gentiana markoviczi* Kusn. из *G. caucasea*, *G. lingulata* из *G. axillaris* Agardh. необосновано.

Ниже приводятся некоторые примеры различной реакции видов на высотность. Довольно часто большая высотная амплитуда является причиной сильного полиморфизма, что нередко также приводит к описанию многочисленных мелких видов, связанных между собой переходными формами. По-видимому, в таких случаях гораздо естественнее признание одного крупного вида, состоящего из серии внутривидовых таксонов. Хорошей иллюстрацией к этому может служить *Solidago virgaurea* L. s.l., приуроченный ко всей умеренной Евразии и Северной Америке и встречающийся во всех высотных поясах от равнинных лесов до скал и лугов альпийского пояса в горных системах. При переходе из лесной зоны в субальпийскую и альпийскую наблюдается незначительное удлинение листиков обертки, постепенное убывание степени опушенности, укорочение роста, уменьшение поверхности листьев и, что особенно интересно, появление неправильно зубчато-рассеченных язычковых цветков у растений субальпийского пояса, значительное увеличение числа таковых у альпийских растений и, наконец, отсутствие этого явления у представителей лесного пояса.

Ревизию кавказских представителей рода *Solidago* предприняла Л. М. Кемулярия-Натадзе в 1938 году /15/. Согласно ее трактовке, на Кавказе этот род представлен 5 видами: 1. *S. virgaurea* L. s.str. — лесная зона всего Кавказа; 2. *S. turfosa* Woronow ex Kem. — Nat. — торфяники Западной Грузии; 3. *S. alpestris* Waldst. et Kit. ex Willd. — скалы, морены, осыпи, овраги альпийской и субальпийской зоны Главного Кавказского хребта, 4. *S. caucasica* Kem. — Nat. — альпийские и субальпийские луга Главного Кавказского хребта и Аджаро-Имеретинских гор; 5. *S. armena* Kem. — Nat. — альпийская и субальпийская зона Южного и Юго-Западного Закавказья. В дальнейшем Гроссгейм /4/ для всей альпийской зоны Кавказа приводит лишь *S. caucasica*, исключая *S. alpestris* из флоры Кавказа, и с таким толкованием соглашаются Кемулярия-Натадзе /16/ и Юзепчук /20/. Однако между всеми этими видами есть множество переходных форм, плавно связывающих их. Фактически это высотно-экологические расы. При этом необходимо отметить, что подобный полиморфизм, связанный с высотностью, наблюдается не только на Кавказе, но и по всему обширному ареалу *S. virgaurea*. Это обстоятельство позволяет рассматривать приводимые ранее для Кавказа виды в составе одного крупного вида *S. virgaurea* s.l. /6/.

К числу подобных интразональных видов, варибельность которых не поддается таксономизации, можно отнести также *Cardamine uliginosa* Bieb.

Иной характер полиморфизма, связанного с высотностью, можно наблюдать на примере *Senecio vernalis* Waldst. et Kit. и *Hesperis matronalis* L. *Senecio vernalis* s.l. весьма широко распространен в

пределах своего ареала (Европа, Средиземноморье, Кавказ, Малая Азия, Иран, Средняя Азия) и опять-таки вертикально представлен от низин до высокогорий, произрастая в крайне различных экологических условиях. Следствием этого является сильный полиморфизм, побуждающий к описанию множества мелких видов. В частности, приводимые для Армении *S. coronopifolius* auct. fl. cauc. non Desv., *S. polycephalus* Ledeb. и *S. poeanus* Rupr. не заслуживают признания, так как признаки, характеризующие их, весьма лабильны, не географичны и вмещаются в общую амплитуду вариабельности *S. vernalis* s.l. В то же время следует выделять в подвид низкорослую расу из высокогорий Большого и Малого Кавказа, которую Софиева /18/ описала как *S. sosnovskyi* Sof. Это растения, приуроченные к осыпям, моренам и лугам альпийского пояса, имеющие свой габитуальный комплекс (стебли почти от основания сильно ветвистые, 3–15 см выс.) и определенную высотную и географическую приуроченность (Кавказ). До тех пор, пока подобные экземпляры не обнаружены в других горных системах Европы и Азии, данную экорасу можно принимать за подвид /5/.

Другим аналогичным примером может служить изменчивость *Hesperis matronalis* s.l., который также имеет широкий ареал и встречается от равнин до субальпийского пояса. С возрастанием высоты над уровнем моря окраска лепестков от фиолетово-розовой постепенно бледнеет до совершенно белой, многолетние формы начинают преобладать над двулетними; в зависимости от степени инсоляции и влажности меняется характер опушения. В данном случае также описано множество мелких видов. Однако, принимая *H. matronalis* в широком смысле, не представляется возможным выделение большинства из них даже в подвиды, т. к. изменчивость здесь микрэкзотипична и переходные экземпляры преобладают. В то же время нами признается *ssp. hirsutissima* (N. Busch) Avet. /11/, приуроченная к скалам и осыпям субальпийского пояса Зангезура и Мегринского района Армении. Это экологическая раса, имеющая при наличии переходных форм определенную географическую приуроченность.

Наконец, известно, что есть виды, для которых большая разность высотной приуроченности не является источником полиморфизма. Например, *Coluteocarpus vesicaria* (L.) Holmb. также встречается от нижнего горного пояса до альпийских высот. Для этого вида, имеющего гораздо более ограниченный ареал (Кавказ, Передняя Азия) характерна морфологическая устойчивость, мономорфность. Очевидно, в данном случае имеет значение возраст вида. Если предыдущие виды можно считать относительно молодыми, то *Coluteocarpus vesicaria* принадлежит к числу древних видов.

Рассмотренные примеры отражают следующие различные случаи реакции видов на большую высотную амплитуду: отсутствие полиморфизма у древних видов; отсутствие внутривидовых таксонов у наиболее молодых, сильно полиморфных видов; возможность установления подвидов в случае высотно-географической приуроченности.

Итак, в чем же преимущества политипической концепции? Часто

приверженцы мелких видов возражают, что нет существенной разницы между мелким видом и подвидом и не все ли равно, какую таксономическую категорию использовать в таких случаях. На самом деле, для выявления круга родства не имеет принципиального значения, принимать ли группу близкородственных таксонов за мелкие виды ряда или рассматривать их в составе одного крупного вида. Однако метод рядов связан со значительными неудобствами при определениях, т. к. промежуточные переходные экземпляры остаются вне рамок узких видов и фактически их невозможно бывает определять, разве что указать на близость к тому или иному виду. Эпитет же политипического вида одинаково применим как к крайним, так и к переходным формам, и в этом случае исключена возможность "обезлички" особи. Кроме того, помимо удобств практического характера, политипический вид, как нечто цельное, гораздо глубже отражает органическое единство составляющих его элементов.

Из сказанного не должно следовать, что политипическая концепция универсальна. Можно привести такое же множество примеров, когда географические расы резко ограничены, не имеют переходов и не вызывают сомнений относительно своей таксономической ценности как вида. В таких случаях применение метода рядов целесообразно и даже желательно для выделения близкородственных групп видов.

Վ. Ե. Ավետիսյան

ԲԱԶՄԱՏԻՊԻԿ ՏԵՍԱԿԻ ՀԱՍԿԱՑՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԸ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՓԼՈՐԱՅԻ ՄԻ ՔԱՆԻ ՕՐԻՆԱԿՆԵՐԻ ՀԻՄԱՆ ՎՐԱ

Ա մ փ ո փ ո ւ մ

Հեղինակը ճողվածուկ քննարկում է *Hypericum alpestre* Stev., *Plantago atrata* L., *Vincetoxicum hirsutaria* Medic., *Trachomitum venetum* (L.) Woodson, *Swertia iberica* Fisch. et C. A. Mey., *Gentiana verna* L., *Hesperis matronalis* L., *Polemonium coeruleum* L., *Solidago virgaurea* L., *Senecio vernalis* Waldst. et Kit., *Cardamine uliginosa* Bieb., *Coluteocarpus vesicaria* (L.) Holmb. տեսակները: Բերված օրինակների հիման վրա ցուցադրվում է Բազմատիպիկ տեսակի հասկացողության առավելությունը, այն դեպքերում, երբ Բարդ տեսակը կազմող Բազմադրյալները /ներտեսակային տաքսոնոմիկական կատեգորիաները/ սերտորեն կապված են միմյանց հետ միջանկյալ ձևերով:

ЛИТЕРАТУРА

1. Аветисян В.Е. *Hesperis matronalis* L. в Армении. Изв.АН Арм.ССР, сер.биол., т.ХУ1, №12. 1963.
2. Аветисян В.Е. Материалы к флоре Армении (сем. *Valerianaceae* и *Gentianaceae*). Изв. АН Арм.ССР, сер.биол., т.ХУШ, №10. 1965.
3. Аветисян В.Е. Материалы к флоре Армении (сем. *Plantaginaceae*, *Asclepiadaceae* и *Arosynaceae*). Биол. журн. Армении, №2. 1967.
4. Аветисян В.Е. Материалы к флоре Армении (сем. *Polemoniaceae*). Биол. журн. Армении, №3. 1969.
5. Аветисян В.Е. Род *Senecio* L. в Армении. Биол. журн. Армении, №11. 1971.
6. Аветисян В.Е. Материалы к флоре Армении (*Asteraceae*). Биол. журн. Армении, №10. 1972.
7. Аскерова Р.К. Род *Plantago* L. во "Фл. Азербайджана", т.УП. 1957.
8. Воронов Ю.Н. Род *Hypericum* L. в Н.Кузнецов, Н.Буш и А.Фомин "*Fl. caucasica critica*", ч. III, в.9. 1906.
9. Горшкова С.Г. Род *Hypericum* L. во "Фл. СССР", т.ХУ.1949.
10. Григорьев Ю.С. Род *Plantago* L. во "Фл. СССР", т.ХХШ.1958.
11. Гроссгейм А.А. Фл. Кавказа, т. III. 1932.
12. Гроссгейм А.А. Фл. Кавказа, т. IV. 1934.
13. Гроссгейм А.А. Опр. раст. Кавказа. 1949.
14. Гроссгейм А.А. Фл. Кавказа, т. V1. 1962.
15. Кемушария-Натадзе Л.М. Тр. Тбил. бот. ин-та, №6. 1938.
16. Кемушария-Натадзе Л.М. Род *Solidago* L. во "Флоре Грузии", т.УШ. 1952.
17. Письякуова В.В. Заметки о роде *Swertia* L., 3. Новости систематики. 1964.
18. Софиева Р.М. Изв. АН Арм.ССР, сер.биол., №1. 1953.
19. Тахтаджян А.Л. и Аветисян В.Е. Род *Hypericum* L. во "Флоре Армении", т.У. 1966.
20. Юзепчук С.Я. Род *Solidago* L. во "Флоре СССР", т.ХХУ. 1959.
21. Brand A. in Engler A. *Pflanzenreich*, IV, K.27. 1907.
22. Davidson J. *Univ. Calif. Publ. Botany*, 23, 5. 1950.
23. Woodson R. *Ann. Missouri Bot. Gard.*, 17. 1930.