

К СИСТЕМАТИКЕ СРЕДНЕРУССКИХ И ЮЖНЫХ ВИДОВ РОДА *VINCETOXICUM* WOLF

И. В. Перевозчикова

Московский государственный педагогический университет

В статье обсуждаются некоторые проблемы систематики среднерусских и южных видов рода *Vincetoxicum* Wolf. Исследовано 5 популяций на меловых обнажениях Среднерусской и Приволжской возвышенностей. Результаты показали, что виды *V. cretaceum* и *V. stepposum* целесообразнее рассматривать как единый полиморфный вид *Vincetoxicum hirundinaria*, а *V. laxum* как его подвид.

В роде *Vincetoxicum* Wolf есть ряд систематически сложных групп видов, разграничение которых обусловлено широким диапазоном внутривидовой изменчивости, что приводит к перекрыванию признаков у ряда близких популяций. К числу таких групп относится группа *Vincetoxicum hirundinaria*, в которую входят виды с белыми цветками: *V. hirundinaria* Medik., *V. stepposum* (Pobed.) A. et D. Löve, *V. cretaceum* (Pobed.) Wissjul., *V. laxum* (Bartl) Gren. et Godr. и другие.

Е.Г. Победимова (1952), автор обработки рода *Vincetoxicum* Wolf во «Флоре СССР», основывается на мелком понимании вида, и минимальное отклонение признака рассматривается ею как черта, присущая самостоятельному виду, что приводит к затруднению в определении растения. Так, Победимовой были описаны два близких вида: *V. stepposum* из Самарского Заволжья (тип: Самарская губ., район Кинель, склон каменистого оврага, 4.VI.1926 г., Н. Десяткин) и *V. cretaceum* с мелов Воронежской области (тип: Воронежская губ., Бобровский у., Дивногорский монастырь, меловые горы по правому берегу р. Дона, 24.VII.1910 г., В. Дубянский). Все последующие обработки рода придерживаются в основном трактовки, принятой во Флоре СССР (Победимова, 1962, 1978; Висюлина, 1957; Кутателадзе, 1967), где *V. cretaceum*, *V. stepposum* и *V. laxum* рассматриваются как самостоятельные виды, близкие к *V. hirundinaria*. Последняя обработка группы в отечественных изданиях сделана Т.Г. Леоновой (1990), где для Кавказа приводится *V. hirundinaria*. *V. laxum* и *V. cretaceum* она считает синонимами последнего, а *V. stepposum* рассматривает в качестве синонима *V. albowianum*. В зарубежных обработках (Markgraf, 1971, 1972) *V. stepposum* и *V. cretaceum* считают подвидами *V. hirundinaria*. Такое разнообразие в трактовке группы вызвано отсутствием таксономически ус-

тойчивых качественных признаков и разграничение видов основано на сильно изменчивых количественных признаках.

Для выявления таксономической значимости признаков группы *V. hirundinaria* были проведены популяционные исследования со статистической обработкой материала. Исследования проводились на меловых обнажениях Среднерусской и Приволжской возвышенностей. Исследовано 5 популяций в Воронежской (locus classicus *V. cretaceum*), 2 — в Белгородской и 2 — в Саратовской областях. Для анализа изменчивости морфологических признаков были изучены следующие показатели: 1) длина и ширина нижнего листа; 2) отношение длины листа к его ширине; 3) длина цветоноса; 4) наличие или отсутствие ветвления стебля. По результатам измерений построены вариационные ряды и вариационные кривые, а по результатам статистической обработки — диаграммы по методу Дайса-Лерааса. Каждое растение оценивали на наличие или отсутствие разветвления стебля. Результаты сведены в таблицу, где число особей с разветвленным стеблем дано в процентах от общего числа растений выборки. Для более объективной оценки степени различия популяций мы использовали предложенный Майром (1971) коэффициент различия СД.

V. hirundinaria широко распространен в европейской части России, преимущественно на опушках сухих широколиственных лесов, в зарослях степных кустарников, светлых лесах, полянах. Е. Г. Победимова (1952) во Флоре СССР указывает для мелов *V. cretaceum*, отличающийся от типичного *V. hirundinaria* более мелкими листьями. На диаграммах Дайса-Лерааса хорошо видно, что в изменении длины листа отсутствуют гигантсы. На это указывает сильное перекрывание среднеквадратических отклонений. Коэффициент различия (СД) популяций по длине листа показывает, что перекрывание диапазонов изменчивости больше,

чем это допустимо для различных подвидов. В то же время следует отметить, что в описании *V. cretaceum* говорится: «...стебли прямые, ветвистые от основания и по всей длине, 20—30 см высотой ...». На самом деле в популяциях из Воронежской области (*locus classicus V. cretaceum*) все указанные признаки непостоянны и встречаются в различных комбинациях. Мы видели как низкие, так и более высокие растения с ветвистым стеблем, а размер листьев варьирует от 2,7 до 9 см. Различие видов *V. cretaceum* и *V. hirundinaria* заключается в экологической пластичности признаков листа и стебля: чем больше мезофитны условия обитания, тем длиннее стебли и крупнее листья. В связи с переходом растений на более открытые меловые и известковые склоны, где жесткий световой и температурный режим, листья более узкие. Из выше сказанного следует, что данные виды целесообразнее рассматривать как единый полиморфный вид *Vincetoxicum hirundinaria*.

Крайне близок к *V. hirundinaria* и *V. stepposum*, описанный Е.Г. Победимовой из Самарской области. Отличается последний, по мнению автора, цветоносами, превосходящими длину нижних листьев и опушенными чашечками. Между тем изучение типового образца *V. stepposum*, хранящегося в гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова (LE), гербарного материала из Восточной Европы, а также наблюдения в природе показали, что среди *V. stepposum* встречаются растения как с длинными, так и с короткими цветоносами. Этот признак обладает широкой амплитудой изменчивости. Почти полное перекрытие пределов изменчивости и отсутствие гиатуса показывает невозможность разграничения видов по этому признаку. Что касается опушенной чашечки, то в действительности этот признак нами не был замечен у цветков типового образца (LE). В изученном гербарном материале чашечки голые или редко с волосками по краю, в то время как цветоножки действительно бывают пушистыми или слабо опушенными. В природе растения с пушистыми чашечками нами также не были обнаружены.

Более южные степные и лесостепные растения с юга Средней России, Кавказа, Крыма и Карпат часто определяются как *V. laxum*. В книге Коха Taschenbuch (1844) *V. laxum* был описан Бартлингом (по его письменному сообщению) как *Cynanchum laxum* с берегов Адриатического моря. В этом же сочинении Кох приводит и *V. hirundinaria* (*C. Vincetoxicum*). Приведенные в описании *V. laxum* характерные черты в морфологии зон-

тичков и длины цветоносов настолько неясно изложены, что понять, чем отличается этот вид от *V. hirundinaria* нельзя. Из описания лишь следует, что он имеет завивающийся на верхушке стебель и желтовато-белые цветки. В 1850 г. М. Grenier и М. Godron *Cynanchum laxum* дают название *V. laxum*, и дополняют описание вида. Авторы указывают на то, что для него характерны продолговато-ланцетные листья, с сердцевидным основанием, чаще узкие, чем у *V. hirundinaria* (*V. officinale*). Позже Н.И. Кузнецов (1905) отмечал, что типичный *V. hirundinaria* (у автора *V. officinale*) отсутствует на Кавказе, он заменен близким видом — *V. laxum*. Кузнецов отличал *V. laxum* от *V. hirundinaria* тем, что для *V. laxum* характерны более узкие, длинные листья, прямой стебель и узкие лопасти венчика. М.Г. Попов (1949) считал, что на Карпатах распространен только *V. laxum* и отметил, что он как раса входит в полиморфный *V. hirundinaria* (у автора *V. officinale*), но явно отличный от последнего более узкими листьями, не сердцевидными при основании. Б.М. Зефирова (1957) не согласен с данным признаком, считая, что для *V. laxum* характерны яйцевидные листья с сердцевидным основанием, почти округлые.

Для уточнения таксономии вида *V. laxum* был просмотрен гербарный материал (KW, МНА) с Карпат и проведено сравнение его с московскими популяциями *V. hirundinaria* (MW) по размерам листьев. Анализ изменчивости размеров листьев показал отсутствие гиатусов в этих популяциях. На это указывает сильное перекрытие среднеквадратических отклонений. Однако средние значения между московскими и карпатскими популяциями достоверно отличаются. Для московских растений средняя длина листа $M1 = 6,75 \pm 0,19$, а для карпатских растений — $M2 = 7,95 \pm 0,27$. Разница между средними арифметическими к сумме средних ошибок составляет 2,6. Неустойчивость данного морфологического признака можно объяснить наличием зоны интерградации, что характерно для подвидов. Не имея типового образца *V. laxum*, трудно сказать, что подразумевал Бартлинг, а вслед за ним и Кох, под своим видом. Тем не менее, растения, собранные с Карпат (KW) имеют округлое или слабо-сердцевидное основание листовой пластинки. Растения, произрастающие в Крыму и на Кавказе, имеют сердцевидное основание листа. Что касается лопастей венчика, то они варьируют от яйцевидных до ланцетных, поэтому отличать *V. laxum* от *V. hirundinaria* по данному признаку нецелесообразно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Висюлина Е.Д. Род Ластовень — *Vincetoxicum* // Флора УРСР. — Т. 8. — 1957. — С. 276—286.
2. Кузнецов Н.И., Буш Н.А., Фомин А.В. Род *Synanchum* // *Flora caucasica critica. Материалы для флоры Кавказа*. — Юрьев, 1905. — Ч. 4, вып. 1. — 590 с.
3. Кутателадзе Ш.И. Сем. Ластовневые — *Asclepiadaceae* // Флора Кавказа. — Т. 7. — Л.: Изд-во АН СССР, 1967. — С. 219—227
4. Леонова Т.Г. Обзор семейства ластовневых (*Asclepiadaceae*) Кавказа // Бот. журн. — 1990. — Т. 75, № 6. — С. 869—874.
5. Майр Э. Принципы зоологической систематики. — М.: Мир, 1971. — 456 с.
6. Победимова Е.Г. Сем. Ластовневые — *Asclepiadaceae* // Флора СССР — Т.18. М., Л.: Изд-во АН СССР, 1952. — С. 663—718.
7. Победимова Е.Г. Род Ластовень — *Vincetoxicum* // Флора европейской части СССР. — Т. 3. — 1978. — С. 52—56.
8. Попов М.Г. Очерк растительности и флоры Карпат // Материалы к познанию фауны и флоры СССР. — М.: Изд-во МОИП. Нов. сер. Отд. ботаники. — 1949. — №5 (13). — 303 с.
9. *Bartling in Koch*, Taschenbuch. — Leipzig, 1844. — S. 350.
10. *Markgraf F.* Beobachtungen an den europäischen Arten der Gattung *Vincetoxicum* // Bot. Jour. Lin. Soc. — 1971. — Vol. 64, №4. — S. 370—376.
11. *Markgraf F.* *Vincetoxicum* // Flora Europaea. — 1972. — Vol. 3. — P. 71—73.