

## Роголистники Европейской части СССР

Н. Н. Каден

Последняя обработка русских видов роголистников, опубликованная во „Флоре СССР“ [2, стр. 14—20] и принадлежащая перу О. И. Кузеневой, вызывает ряд недоумений.

Во-первых, из флоры Европейской части СССР таинственно исчез указываемый некоторыми авторами вид *Ceratophyllum pentacanthum* Haynald. Во „Флоре СССР“ он совершенно не упомянут, даже в виде синонима. Во-вторых, среди русских роголистников отсутствует теперь и *C. platyacanthum* Cham., также неоднократно отмечавшийся ботаниками. Вместо него имеется *C. platyacanthum* „Сырейщ. илл. Фл. Моск. губ., II (1907) 134, по Cham.“ [2, стр. 19], отнесенный к синонимам *C. submersum* L.

Зато список представителей рода пополнился двумя новыми эндемическими видами — *C. Komarovii* Kuzen. из прудов Павловского парка и *C. Kossinskii* Kuzen. из дельты Волги. Описание нового вида из ближайших окрестностей Ленинграда, изучением которых занимались многие виднейшие ботаники, само по себе вызывает некоторую настороженность.

Предпринятое в связи с работой над кандидатской диссертацией изучение плодов роголистников дало возможность разъяснить некоторые из недоумений.

### 1. *C. platyacanthum* Cham. и *C. submersum* L.

Описание и рисунок плода *C. platyacanthum* у Д. П. Сырейщикова вполне соответствует опубликованному автором вида — А. Шамиссо [12]. Это ясно из следующего сопоставления:

А. de Chamisso [12, p. 504]

...fructu obovoideo trispinoso, alato; spinis elongatis, lateralibus complanatis; ala in spinas producta et decurrente, inter spinas irregulariter paucidentata, dentibus subspinescentibus; faciebus convexis, gibbosis, subcarinatis; carina in gibbum excrecente.

Д. П. Сырейщиков [7, стр. 19]

Плод 3 шипиках, из них 2 боковых отходят от плода под прямым углом, сплюснутые, несколько крылатые, как и макушечный, равный плоду или почти в 2 раза длиннее его.

Поэтому считать понимание Д. П. Сырейщиковым этого вида отличным от авторского было бы неправильно. С другой стороны, Д. П. Сырейщиков вовсе не считал *C. submersum* L. синонимом *C. platyacanthum* Cham. К последнему виду им были отнесены лишь указания Г. Ф. Гофмана, Н. Кауфмана и В. Я. Цингера на присутствие *C. submersum* L. в б. Московской губ. как на основании работы А. Н. Петунникова [5, стр. 47], так и в связи с полным отсутствием в гербарии Московского университета плодущих (и потому несомненных) экземпляров этого вида из окрестностей Москвы [ср. 9, стр. 178]. Положение с тех пор не изменилось! Листы Д. П. Сырейщикова плодущих особей *C. platyacanthum* Cham. там имеются.

Помимо Московской обл. *C. platyacanthum* Cham. указывается для Горьковской (р. Кудьма); Саратовской (Вольск) [4]; Сталинградской (озера Цаца, Обливное и Глубокое около г. Красноармейска) [8]; Киевской, Сталинской и Николаевской областей [10]. Распространен он, повидимому, гораздо шире, но просматривается из-за частой бесплодности.

### 2. *C. Komarovii* Kuzen. и *C. pentacanthum* Haynald

Авторский диагноз *C. pentacanthum* Haynald [15, стр. 115], видимо, остался неизвестным О. И. Кузеневой, хотя и имеется в библиотеке Ботанического института имени В. Л. Комарова.

Между тем, сравнение диагноза *C. Komarovii* Kuzen. с описанием Л. Гайнальда не оставляет сомнения в полной идентичности обоих видов:

*C. pentacanthum* Haynald [15, p. 115]

Fructu ovoideo subcompresso, 4—5 millimetra longo, 3—4 mill. lato, 2 mill. crasso;— in circuitu laterali ampliore tribus spinis divergentibus 9—10 millimetra longis armato, una apicali directa teretiuscula, aliis duabus lateralibus retrorsum directis complanatis basi dilatatis, et alâ plus minus latâ aut saltim subindicatâ fructum cingente et denticulos spinasque jam longiores jam breviores vel eorum saltim rudimenta exhibente junctis;— faciebus fructus convexis subcarinatis, singulâ eorum spinam teretiusculam, sursum patentem, jam longiorem, jam brevioram, saepe 3—8 millimetra longam, interdum tamen abortu vel siccatione ad gibbam redactam gerente.

О. И. Кузенева не упоминает в диагнозе о наличии или отсутствии каймы у плодов ее вида, а в ключе относит его к группе „плоды по краю без крыльев“ (?). Однако изучение в русском отделе гербария Ботанического института<sup>1</sup> экземпляров *C. Komarovii*, лишенных, правда, заметок автора, но снабженных черновыми рисунками с ее инициалами, — показывает ошибочность такого утверждения. Приложенный к листу из гербария Траутфеттера рисунок „О. К.“ обнаруживает, что автор видел кайму на одном из плодов. Лежащие вместе с аутентиками из Павловска сборы М. И. Ильина имеют плоды как почти лишенные каймы („alâ... saltim subindicatâ“), так и имеющие ее („...plus minus latâ“). Таким образом, единственным отличием *C. Komarovii* Kuzen. оказывается меньшая длина базальных шипов. Но этот признак подвержен столь сильным вариациям, что не может являться видовым. По этому поводу Л. Гайнальд замечает: „Nunc confert etiam ingens variatio in spinae apicalis et basialium longitudine observata“ [15, стр. 113].

Следовательно, „эндем“ О. И. Кузеновой оказывается синонимом *C. pentacanthum* и, судя по имеющимся гербарным экземплярам и литературным указаниям, имеет следующее распространение:

СССР. Ленинградская обл. Павловск („Верхние пруды Павловского парка. Авг. 1912. В. Комаров“ — 2 листа под названиями *Ceratophyllum* и *C. demersum* L.). Детское село („Александровский парк в системе р. Кузьминки. 24/VIII 1919. М. И. Ильин“ — 3 листа без определения). Саратовская обл. Петровский р-н [Чернов — см. 4]. Сталинградская обл. в озерах Цаца, Обливное и Глубокое близ г. Красноармейская и в озерах Утиное и Бакланное близ Каменного Яра [8]. Ростовская обл. Долина р. Дона („Между ст. Николаевской и хут. Морозовым. Первая терраса. В оз. Высоком. 25/VII 1927 — С. Г. Горшкова“ sub *C. demersum* L.). Р. Глубокая („У хут. Колодезного Тарасовского р-на. 14/VII 1935 — А. Г. Воронов“) (гербарий Московского университета). Киевская обл. Близ Киева (гербарий Траутфеттера „In einem Graben bei Жуков хутор unweit Kitajew bei Kiev. Aug. 1881“ sub *C. demersum* L. var. *platyacanthum* Cham.). Это местонахождение не упомянуто во „Флоре СССР“, хотя, судя по рисунку, было известно О. И. Кузеновой. Близ г. Киева [10]. Николаевская обл. Близ г. Херсона [10]. Венгрия. Калоча. „Kalocsa, in lasu horti archiepiscopalis. Leg. L. de Haynald, 1881, 1882“. В Ботаническом институте Академии наук СССР 3 котики: ширина каймы варьирует от 0 до 1,5 мм. (Locus classicus). Германия. Франкфурт на Майне. „Am rechten Ufer im Main oberhalb der Stadt. 24. 8. 1894. Leg. M. Dürer“ sub *C. platyacanthum* Cham. Schld. (Боковые шипы<sup>2</sup> до 6 мм). Франция „Dans les environs de Rochefort, ... de Tonau-Charente, du Breuil-Magne et dans les vastes marais de Muron et de Saint-Aignan“ [13, стр. 85].

3. *C. pentacanthum* Haynald и *C. platyacanthum* Cham.

Сравнивая свой вид, Л. Гайнальд говорит: „Differt a... *C. platyacantho*: spinus singulis teretiusculis in singula facie fructus visendis, quae 3—8 mill. longae patenti—adscendentes eum locum occupant, in quo Cham. carinam facialem in gibbum excrescere notat“.

<sup>1</sup> Большинство упоминающихся ниже гербарных экземпляров хранится и изучалось в Ботаническом институте АН СССР. Во время работы там большая помощь советами и заботой была оказана нам Б. К. Шишкиным, И. Т. Васильченко, Е. Г. Бобровым, И. А. Линчевским, С. Г. Горшковой, Е. И. Штейнберг и Е. С. Дроздовой. Пользуюсь случаем выразить этим товарищам искреннюю благодарность.

<sup>2</sup> Плод *Ceratophyllum* сплюснут сбоку. Поэтому шипы на уплощенных поверхностях правильнее называть боковыми, а не спинными (А. Д. Фурсаев) и не фациальными (Л. Гайнальд, О. И. Кузенева) [19, стр. 85].

*C. Komarovii* Kuzen. [2, p. 721]

Fructus oblongo—ovati, stipitati, 4—5 mm longi, aculeis tribus: supremo (6) 8—12 mm longo fructu duplo longiore, duobus basi fructus insidentibus brevioribus, basi paulo applanatis, 5—7 mm longis; facies fructus non laevis, supra dimidium tuberculo vel grumo vel aculeo brevi falcato comitata.

Просмотр экземпляров из гербария А. Шамиссо<sup>1</sup> убеждает в наличии на некоторых плодах по обоим бокам маленького бугорка (до 0,5—1 мм). С другой стороны, в диагнозе *C. pentacanthum* читаем: „...почти цилиндрический шип... , то более длинный, то более короткий, часто длиной 3—8 мм, иногда, однако, в результате недоразвития или высыхания сведенный к горбику“ [15]. А. Д. Фурсаев [8, стр. 61] отмечает также: „Среди плодов *Seratophyllum pentacanthum* ...были находимы экземпляры, отличающиеся от типичных: одни из них, вместо обычных 5 шипов, имели 7 или даже больше (подразумеваются, видимо, острые зубцы каймы — *H. K.*), у других — недоразвивались спинные шипы и были представлены бугорками величиною около 1 мм“ (подчеркнуто нами. — *H. K.*).

Поэтому кажется правильным присоединиться к мнениям Ашерзона [15, стр. 115], С. Яворка [17, стр. 347] и редакторов „Флоры Средней России“ и считать *C. pentacanthum* Haunald входящим в состав *C. platyacanthum* Cham. Но он является не более чем формой последнего с более длинными боковыми шипами, подобно тому как *f. apiculata* (Cham.) Sapjg. отличается от *C. demersum* L. более короткими базальными шипами.

#### 4. *C. Kossinskii* Kuzen.

В гербарии Ботанического института Академии наук СССР имени В. Л. Комарова имеется только один (!) экземпляр этого вида<sup>2</sup>, который и является типом. Бугорки на боках трех его плодов варьируют по форме от овальных до продолговатых, ширина каймы от 0 до 0,5 мм. Наличие у *C. Kossinskii* трех шипов, характерных для *C. demersum*, и отмечаемое у последнего вида присутствие „мелких рассеянных бородавочек“ [14], „слабо бугорчатой поверхности“ [18, стр. 237], „бугорчатой шероховатости“ [16, стр. 451] и т. д. — все это заставляет сомневаться в видовой самостоятельности и этого эндема О. И. Кузенева. Высказать окончательное суждение по этому вопросу сейчас представляется затруднительным из-за полного отсутствия материала для сравнения. Совершенно необходимы наблюдения над варьированием этого „вида“ на месте. Едва ли можно признать достаточным наличие единственного экземпляра и для описания нового вида!

#### 5. *C. tanaiticum* Sapjg.

О. И. Кузенева не отмечены „новые“ местонахождения этого вида, приводимые Д. Е. Янишевским [11]: Саратовская обл. окрестности г. Балаково (Трауберг, 1919 и 1920) и Западно-Казахстанская обл. окрестности пос. Кармаковского (Тиховская, 1917)<sup>3</sup>, соответствующие „Заволж.“ и „Ниж.-Волж.“ районам „Флоры СССР“, а также указанные Зозом [1, стр. 42]: Полтавская обл. р. Сула, Шевченковский округ (Зоз, 1928) и Харьковская обл. (Лавренко, 1919), соответствующие „Сред.-Днепр.“ району.

Из более мелких недостатков обработки О. И. Кузенева, но все же существенных, если считать, что „Флора СССР“ предназначается не для узкого круга специалистов, а для более широких слоев читателей, — следует отметить отсутствие четкого указания на то, что все семейство представлено подводными формами. Неправильный перевод *C. submersum* — „полупогруженный“<sup>4</sup> вместе с фразой „реже, кроме погруженных, имеются еще плавающие листья“ [2, стр. 1] может заставить неискушенных предполагать, что оговорка, сделанная для некоторых водяных лютиков, относится также и к *C. submersum* L.

Во флоре Европейской части СССР следует признать существующими такие виды и формы роголистников:

1. *C. demersum* L. Sp. pl. ed. 1 (1753) 912.

f. *genuina* (O. Kuntze) m. comb. nova. *C. demersum* L. var. *genuinum* O. Kuntze Rev. Gen. Plant. II (1891) 644.

f. *oxyacantha* (Cham.) m. comb. nova. *C. oxyacanthum* Cham. in Linnaea IV (1829) 504; *C. vulgare* Schleid. var. *oxyacanthum* (Cham.) Schleid. in Linnaea XI (1837) 541.

<sup>1</sup> „flor. berol. botan. Garten 1829“, „hinter dem Botanischen Garten Berlin“ — locus classicus.

<sup>2</sup> „Астраханская губ. Дельта Волги, близ с. Киличчи в воде пруда. З. VIII. 15. К. Косинский“.

<sup>3</sup> В гербарии Ботанического института Академии наук СССР имеются также экземпляры Колмакова с Уральской опытной станции (VIII—IX 1928), некоторые плоды которых дали коллектору повод отметить: „форма промежуточная между *C. submersum* и *C. tanaiticum*“. Повидимому, они недозрели, а кайма у плодов появляется перед созреванием [ср. 19].

<sup>4</sup> „Погруженный, подводный“ [6, стр. 138] „погруженный в воду, потопленный“ [3, стр. 493].

- f. *apiculata* (Cham.) Sapjieg. Тр. общ. исп. прир. Харьков. универс. XXXVII (1902) 315; *C. apiculatum* Cham. 1. c. *C. demersum* L. d. *apiculatum* (Cham.) Schmalh. Флора ср. и Южн. России, Кр. и Сев. Кав. II (1897) 441; *C. demersum* L. var. *apiculatum* (Cham. et Schlecht.) Aschers. in Hegi III. Flora d. Mitteleur. III (s. a.).
- f. *tuberculata* (Cham.) m. comb. nova *C. tuberculatum* Chom. 1. c. (1829) 504.
2. *C. submersum* L. Sp. pl. ed. II (1763) 1409; *C. muticum* Cham. 1. c.; *C. vulgare* Schleid. var. *muticum* (Cham.) Schleid. 1. c.; *C. vulgare* Schleid. in Meinschausen, Flora Ingrica (1878) 288.
- f. *typica* (Beck) m. comb. nova; *C. submersum* L., *typicum* Beck Flora von Niederroest. I (1890) 430.
- f. *tuberculata* m. nova fructu sparse tuberculato.
- f. *aculeatum* Lipsky?
3. *C. plathyacanthum* Cham. in Linnaea IV (1829) 504; *C. muricatum* Cham. 1. c.; *C. vulgare* Schleid. var. *plathyacanthum* (Cham.) Schleid. 1. c.; *C. demersum* L. var. *nothacanthum* Foucaud in Bull. Soc. Bot. France XXXV (1888) 85; *C. demersum* L. var. *plathyacanthum* (Cham.) Neireich, Nachtr. zu Maly's Enum. p. I. phan. Imp. Austr. univ. (186) Schmalh. 1. c.
- f. *gibbosa* m. fructu lateribus gibbo cuneato ad 1 mm longo instructis.
- f. *pentacantha* (Haynald) m. comb. nova. *C. pentacanthum* Haynald in Magyar növ. Lapok V, 57 (1881) 115; *C. demersum* L. c. *pentacanthum* (Haynald) Schmalh. 1. c.; *C. Komarovii* Kuzen. Flora URSS VII, Addenda VI (1937) 721.
- f. *polyacantha* (Schur) m. comb. nova. *C. polyacanthum* Schur, Enum. pl. Transs. (1866) 218.
4. *C. tanaiticum* Sapjieg. Тр. о-ва. испыт. природы Харьковск. ун-та, XXXVII (1902) 315.
- C. Kossinskii* Kuzen. Flora URSS VII, Addenda VI (1937) 721.—??

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зоз І. Релікти водяної рослинності України та Європейської частини РСФФР. Вісн. природознавства, № 1—2, 1931, стор. 26—45. — 2. Комаров В. Л. (ред.). Флора СССР, т. VII, 1937. — 3. Кронеберг И. Латинско-русский и русско-латинский лексикон. Изд. 6-е, 1860. — 4. Маевский П. Ф. Флора Средней полосы Европейской части СССР. Изд. 7-е, 1940. — 5. Петунников А. Н. Критический обзор Московской флоры, т. III, Apetalae. Тр. СПб. о-ва естествоиспыт., т. XXXI, в. III, 1901. — 6. Петунников А. Н. Свод ботанических терминов, встречающихся в русской ботанической литературе. Изд. 2-е. Тр. Бюро по прикл. бот., т. V, прил. 6, 1912. — 7. Сырейщиков Д. П. Иллюстрированная флора Московской губернии, т. II, 1907. — 8. Фурсаев А. Д. Материалы к водной флоре Нижней Волги. Раб. Волжск. биол. ст., т. X, № 2, 1928, стр. 57—68. — 9. Цингер В. Я. Сборник сведений о флоре Средней России, 1885. — 10. Шмальгаузен И. Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа, т. II, 1897. — 11. Янишевский Д. Е. Несколько данных о редких растениях флоры юго-восточного края Европейской России. Тр. Саратовск. о-ва естествоиспыт. и любит. естествозн., т. VIII, в. 3. Раб. Волжск. биол. ст., т. VI, в. 2, 1921, стр. 59—84. — 12. Chamisso A. Aquaticae quaedam diversae affinitates. Linnaea, IV, 1829, p. 497—505. — 13. Foucaud J. Note sur une variété nouvelle du *Ceratophyllum demersum* L. Bull. Soc. Bot. France, v. 35, 1888, p. 82—85. — 14. Godron D. A. Observations sur quelques plantes Lorraine, 1845. — 15. Haynald L. *Ceratophyllum pentacanthum*. Magyar növénytani Lapok, V, 57, 1881, 109—115. — 16. Hegl G. Illustrierte Flora von Mittel-Europa, Bd. III, s. a. — 17. Javorcka S. Magyar Flora (Flora Hungarica), I, 1924. — 18. Muenscher W. C. Fruits and Seedlings of *Ceratophyllum*. Amer. Journ. Bot., v. 27, n. 4, 1940, pp. 231—233. — 19. Schleiden M. J. Beiträge zur Kenntniss der Ceratophylleen. Linnaea, Bd. XI, 1837, S. 513—542. — 20. Schleiden M. J. Berichtigungen und Nachträge zur Kenntniss der Ceratophylleen. Linnaea, Bd. XII, 1838, S. 344—346.