



УДК 582.682(470.67)

## *Papaver* × *tuberculatum* (Papaveraceae) – новый нотовид из Дагестана

## *Papaver* × *tuberculatum* (Papaveraceae), a new nothospecies from Dagestan

В.И. Дорофеев<sup>1</sup>, Р.А. Муртазалиев<sup>2</sup>

V.I. Dorofeyev<sup>1</sup>, R.A. Murtazaliev<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, ул. Профессора Попова, 2, Санкт-Петербург, 197376, Россия  
Санкт-Петербургский государственный университет, Университетская наб. 7-9, Санкт-Петербург, 199034, Россия

<sup>1</sup>Russian Academy of Sciences, Komarov Botanical Institute, Professor Popov Str., 2, St.-Petersburg, 197376, Russia  
St.-Petersburg State University, University Emb., 7-9, St.-Petersburg, 199034, Russia. E-mail: vdorofeyev@yandex.ru

<sup>2</sup>Горный ботанический сад ДНЦ РАН, ул. М. Гаджиева, 45, г. Махачкала, Республика Дагестан, 367000, Россия

<sup>2</sup>Mountain Botanical Garden of the Dagestan Scientific Centre, 45 M. Gadgiev Str., Makhachkala, Dagestan Republic, 367000, Russia. E-mail: pibreklab@yahoo.com

**Ключевые слова:** *Papaver* × *tuberculatum*, Papaveraceae, Дагестан, новый вид.

**Key words:** *Papaver* × *tuberculatum*, Papaveraceae, Dagestan, new species.

**Аннотация.** В статье приводится описание нового для науки гибридного вида (нотовида) *Papaver* × *tuberculatum* V.I. Dorof. et Murtazaliev, обнаруженного в среднем течении реки Ахтычай Южного Дагестана в полевой сезон 2013 г.

**Summary.** The article describes *Papaver* × *tuberculatum* V.I. Dorof. et Murtazaliev – a new nothospecies for science, which was discovered in a mountain meadow of middle reaches of Ahtychay in Southern Dagestan during fieldwork in 2013.

История изучения рода *Papaver* L. Кавказа достаточно сложна, разнообразна и, порой, противоречива. Таксономические работы М.Г. Попова (Поров, 1937), А.А. Гроссгейма (Grossheim, 1950), Э.Х. Халилова (Khalilov, 1953), А.Л. Тахтаджяна (Takhtajan, 1954), J. Cullen (1965), А. Шхиян (Shkhiyan, 1978), А.Д. Михеева (Mikheev, 1993, 2012), Р.А. Муртазалиева (Murtazaliev, 2009), М.В. Аghababyan (2011), посвященные этому роду, выявили заметные различия в понимании объема и самостоятельности различных таксонов, а также в их распространении.

В полевой сезон 2013 г., посвященный исследованию крестоцветных на ультраосновных

породах гор Южного Дагестана, в двух долинах рек, впадающих в Ахтычай, был обнаружен необычный мак. Изучение его морфологической структуры дало возможность заключить, что он, скорее всего, является гибридом. Обследование растительных сообществ, где он произрастал, показало, что его родительской парой, по всей видимости, являются *P. fugax* L. и *P. paucifoliatum* (Trautv.) Fedde. Следует отметить, что указанные виды как морфологически, так и генетически не близки. По последней предложенной системе (Mikheev, 2012) они являются представителями разных секций. Первый рассматривается в составе секции *Meconidium* Sprach, второй – секции *Macrantha* Elkan. В связи с этим, можно заключить, что гибрид уже по своей родословной довольно редок.

Первый из родителей – *P. fugax* морфологически очень своеобразен во флоре Кавказа. Его четкие признаки, а именно, характер ветвления, цвет венчика, общее строение обратно-конусовидной коробочки с конусовидным, реже куполовидным, малолопастным диском, никогда не дают повода сомневаться в его обособленности (рис. 1). Произрастает данный вид на открытых

солнечных местах часто лишённых растительности (напр., естественные или искусственные горные осыпи, различные по происхождению галечники), либо на горных лугах, но с неплотным смыканием травостоя.

Второй родительский вид – *P. paucifoliatum* (рис. 2) практически невозможно увидеть на осыпях, зато на редкотравных горных лугах, сформированных на хорошо дренированных грунтах, он местами образует достаточно обильные заросли. В Дагестане этот вид собой замещает *P. orientale* L. Возможно, такая экологическая особенность в сочетании с достаточно близким морфологическим сходством данных видов привела к тому, что в последней обработке маков (Mikheev, 2012) самостоятельность *P. paucifoliatum* оспаривается. В «Конспекте флоры Кавказа» 2012 г. А.Д. Михеев не подтвердил большой разницы между *P. orientale* и *P. paucifoliatum*, в связи с чем, оба вида им были объединены в один.

Не соглашаясь с данным мнением, мы хотели бы обратить внимание на то, что оба вида обладают заметными отличиями по олиственной части растения, по выраженности цветоножки на стебле. Кроме того, лепестки *P. orientale* более крупные, все они в своём основании имеют крупное чёрное пятно, в то время как лепестки *P. paucifoliatum* заметно мельче и чёрного пятна не имеют. Да и цвет венчика первого вида ярко-алый, в то время как у второго вида красновато-оранжевый (рис. 2).

Обнаруженные нами растения *Papaver × tuberculatum* V.I. Dorof. et Murtazaliev (рис. 3, 4) находились в стадии конец цветения – плодоношение. Приблизительно в таком же состоянии были произрастающие здесь же особи *P. fugax* (рис. 1) и *P. paucifoliatum* (рис. 2). Данное обстоятельство дало нам возможность сразу обратить внимание на присутствующих представителей рода мак и на различия в размерах и окраске их цветков, а также на разнообразии в строении почти полностью сформированных коробочек.

В местах общего для указанных видов обитания в 2013 г. нами было отмечено большое количество растений со слабо развитыми коробочками. Внимательное изучение этих растений в полевых условиях позволило предположить, что они, очевидно, являются гибридами первого поколения. К сожалению, было отмечено и то обстоятельство, что данные гибриды сплошь стерильны. Возможно, в связи с этим, особого морфологического разнообразия этого нотовида в горно-луговых ценозах долин рек Джавга-

дере и Даличай не было заметно, хотя стерильные коробочки могут развиваться неодинаково (рис. 2в).

На представленном нотовиде ярко проявились черты его стерильности, поскольку коробочки на всех изученных в 2013 г. растениях были недоразвиты. Они слегка сжаты в основании и на верхушке, слабо выделяющиеся грани несут на своей поверхности заметные бугорки, а их широко-конусовидные рыльцевые диски почти всегда дополняются недоразвитием пыльцеприёмных лопастей, количество которых у *P. × tuberculatum* уступает *P. paucifoliatum* и превосходит *P. fugax*. Размер коробочки средний между родителями. Гибрид, кроме того, унаследовал характер ветвления главного стебля у *P. paucifoliatum* (рис. 3).

Возникновению данного гибрида в долине р. Ахтычай способствует ряд причин. Первая из них – достаточно протяженная стадия цветения родительских видов. Вторая немаловажная причина – сходная жизненная форма. И важнейшая в данных обстоятельствах причина – сходная экология и география видов. Распространение *P. × tuberculatum* ограничено произрастанием в сходных условиях представителей *P. paucifoliatum* и *P. fugax*. В связи с чем, например, соседние ущелья рек Джавга-дере и Даличай имеют тот же гибрид в составе близких растительных сообществ.

#### ***Papaver × tuberculatum* V.I. Dorof. et Murtazaliev, sp. nov. – мак бугорчатый**

Plants perennial, 50–60 cm tall. Stems erect, leafy. Leaves pinnately divided, their separate part whole or coarsely. Leaves radical and outlet with long petioles, stem leaves subsessile. Pedicels 13–25 cm long. Simple hairs have a bristly form. They are mostly protruding on the leaves and stem, bulged at the base of pedicel, pressed up to the top of the pedicel, bulged in the torus. Sepals 14–18 mm long, covered with erect hairs. Petals 34–40 mm long. Outer petals up to 35 mm wide, inner petals up to 27, light scarlet or reddish-orange without a black spot at their base. Stamens numerous, filaments of it up to 8 mm long, anthers up to 2 mm long. Capsule not pubescent, 10–12 mm long and 8 mm wide, wavy-tubercular, conically narrowed to the base, sterile. Disk broadly conical with 4–7 lobes unequally developed stigmas.

Parents: *Papaver fugax* L. and *P. paucifoliatum* (Trautv.) Fedde.

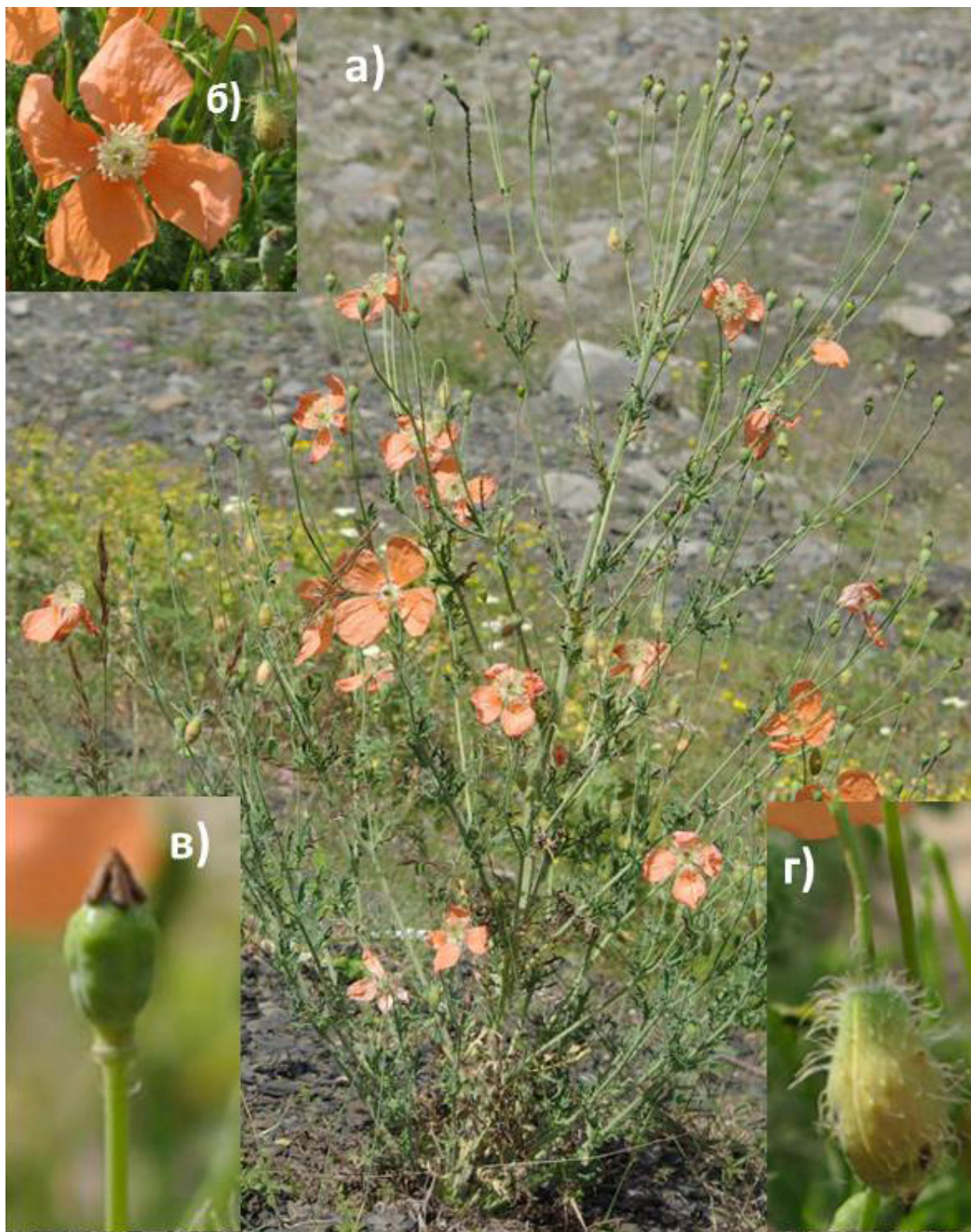


Рис. 1. *Papaver fugax*: а) общий вид, б) цветок, в) незрелый плод, г) бутон.

Type: «Daghestan, Akhty Distr., vicinity of Khnov, alt. above 2000 m, N 41°24', E 047°24'. 14 VIII 2013, № 40. V.I. Dorofeyev, R.A. Murtazaliev» (LE!).

Paratypus: «Daghestan, Akhty Distr., 2 km above of Khnov, flood plane of Dalichay, alt. 1950 m.,

N41°23', E047°25', 13 VIII 2013. R.A. Murtazaliev, V.I. Dorofeyev» (DAG!).

Растения многолетние, 50–60 см выс. Стебли прямостоячие, олиственные. Листья перисто-раздельные с цельными или крупнозубчатыми долями, прикорневые и розеточные – длинно-



Рис. 2. *Papaver paucifolium*: а) общий вид, б) цветок, в) плоды.

черешковые, стеблевые – почти сидячие. Цветоножки длинные, 13–25 см дл. Волоски простые щетинистые, на листьях и стебле главным образом оттопыренные, в основании цветоножки волоски оттопыренные, в верхней её части вверх прижатые, в области цветоложа – оттопырен-

ные. Чашелистики 14–18 мм длины, покрыты оттопыренными волосками. Лепестки 34–40 мм дл., наружные до 35 мм шир., внутренние – до 27, светло-алые или красновато-оранжеватые без черного пятна в своем основании. Тычинки многочисленные, нити до 8 мм дл., пыльники до

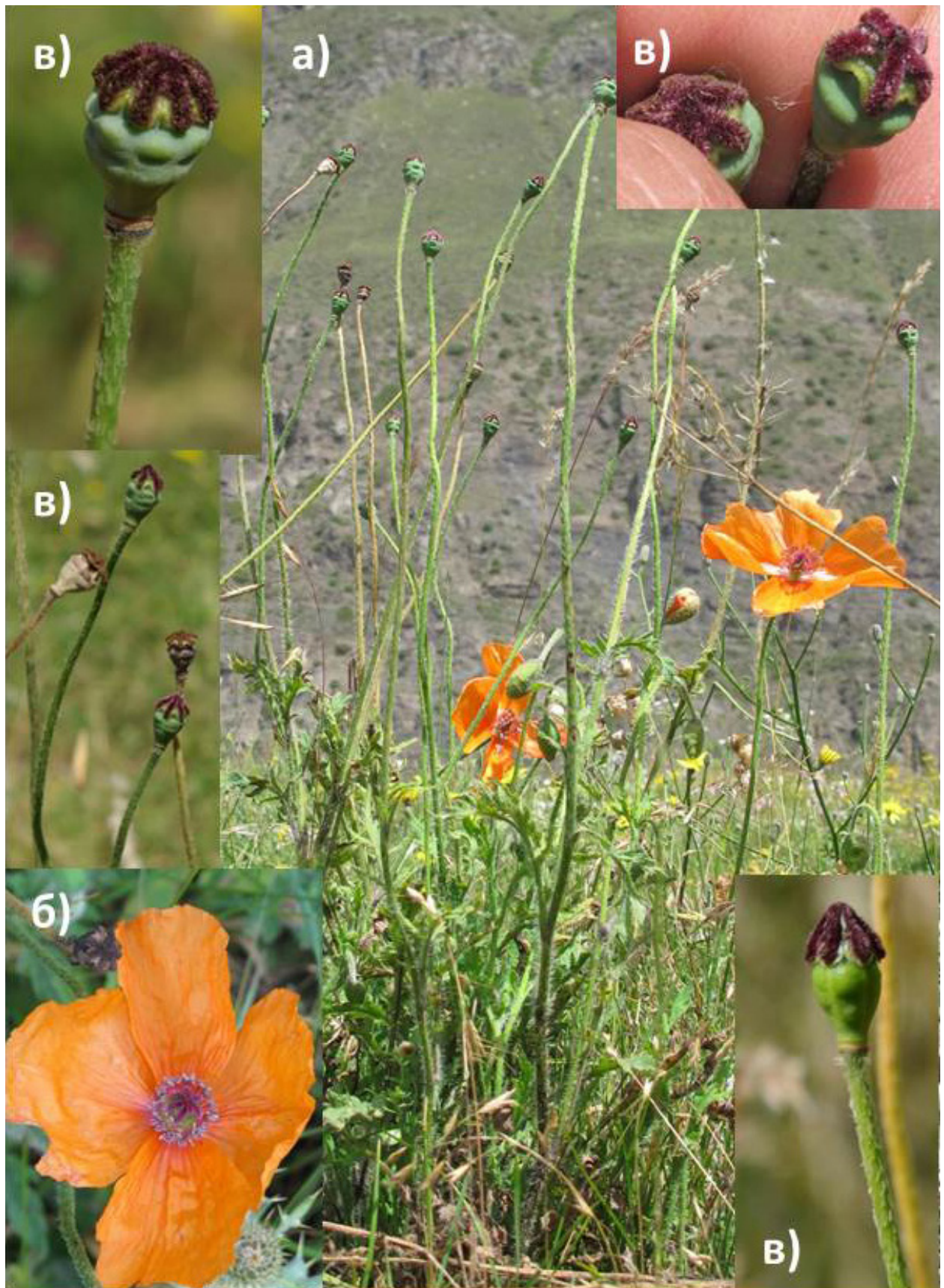


Рис. 3. *Papaver × tuberculatum*: а) общий вид, б) цветок, в) незрелые плоды.

Рис. 4. *Papaver × tuberculatum*: типовой образец.

2 мм дл. Коробочка голая, стерильная, 10–12 мм дл. и 8 мм шир., волнисто-морщинистая, к основанию конусовидно заужена. Диск широко конический с 4–7 неодинаково развитыми лопастями рыльца.

Родительская пара: *Papaver fugax* L. и *P. raucifoliatum* (Trautv.) Fedde.

Тип: «Дагестан, Ахтынский район, окрестности села Хнов, 3 км выше по течению реки Ахтычай, долина ручья Джавга-дере, горно-луговые склоны, выше 2000 м над ур. м., N41°24', E047°24'. 14 VIII 2013, № 40. V.I. Dorofeyev, R.A. Murtazaliev» (LE!).

Паратип: «Дагестан. Ахтынский р-он, в 2-х км выше села Хнов, в пойме речки Даличай, 1950 м. N41°23', E047°25'. 13 VIII 2013. P.A. Murtazaliev, V.I. Dorofeyev» (DAG!).

#### Благодарности

Авторы статьи искренне благодарны директору Горного ботанического сада ДНЦ РАН, д. б. н., профессору Асадулаеву Загирбегу Магомедовичу и к. б. н. Гусейновой Зиярат Агамирзоевне за помощь в организации и проведении поездки.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ №11-04-02108-а.

### ЛИТЕРАТУРА

- Aghababyan M.V.** A revision of *Papaver* sect. *Argemonidium* Spach (Papaveraceae) // *Takhtajania*, 2011. – Iss. 1. – P. 38–42.
- Cullen J. A.** *Papaver* L. // *Flora of Turkey and the Aegean Islands*. – Edinburgh, 1965. – Vol. 1. – P. 219–236.
- Grossheim A.A.** *Flora Kavkaza [Flora of Caucasus]* / Ed. 2. – Moscow and Leningrad, 1950. – Vol. 4. – 311 p. [in Russian]. (**Гроссгейм А.А.** Флора Кавказа / Изд. 2-е. – М.-Л., 1950. – Т. 4. – 311 с.).
- Khalilov E.Kh.** *Papaver* L. // *Flora of Azerbaijan*. – Baku, 1953. – Vol. 4. – P. 121–133 [in Russian]. (**Халилов Э.Х.** *Papaver* L. – Мак // Флора Азербайджана. – Баку, 1953. – Т. 4. – С. 121–133).
- Mikheev A.D.** The synopsis of the species of the family Papaveraceae from the Caucasian flora // *Bot. Zhurn. [Bot. Journal]* (St. Peterburg), 1993. – Vol. 78, No. 5. – P. 115–124 [in Russian]. (**Михеев А.Д.** Обзор видов семейства Papaveraceae флоры Кавказа // Бот. журн., 1993. – Т. 78, № 5. – С. 115–124).
- Mikheev A.D.** *Papaver* L. // *Caucasian flora conspectus: In 3 vol.* – Saint Petersburg – Moscow, 2012. – Vol. 3, part 2. – P. 111–118 [in Russian]. (**Михеев А.Д.** *Papaver* L. // Конспект флоры Кавказа: В 3 т. – СПб.-М., 2012. – Т. 3, ч. 2. – С. 111–118).
- Murtazaliev R.A.** *Conspectus of Dagestanian flora*. – Vol. 1 (Lycopodiaceae – Urticaceae). – Makhachkala, 2009. – 320 p. [in Russian]. (**Муртазалиев Р.А.** Конспект флоры Дагестана. Т. 1 (Lycopodiaceae – Urticaceae). – Махачкала, 2009. – 320 с.).
- Popov M.G.** *Papaveraceae Juss.* // *Flora USSR*. – Moscow – Leningrad, 1937. – Vol. 7. – P. 573–717 [in Russian]. (**Попов М.Г.** Сем. Маковые – Papaveraceae Juss. // Флора СССР. – М.-Л., 1937. – Т. 7. – С. 573–717).
- Shkhiyan A.** *Papaver* L. // *Flora of Georgia* / Ed. 2. – Tbilisi, 1978. – Vol. 4. – P. 224–240 [in Russian]. (**Шхиян А.** *Papaver* L. // Флора Грузии / Изд. 2-е. – Тбилиси, 1978. – Т. 4. – С. 224–240).
- Takhtajan A.L.** *Papaver* L. // *Flora of Armenia*. – Erevan, 1954. – Vol. 1. – P. 242–265 [in Russian]. (**Тахтаджян А.Л.** *Papaver* L. // Флора Армении. – Ереван, 1954. – Т. 1. – С. 242–265).