

УДК 582.282

О НОВЫХ ТАКСОНАХ В ПРЕДЕЛАХ РОДА SEPTORIA

Д. И. ТЕТЕРЕВНИКОВА-БАБАЯН

В процессе критической обработки и пересмотра видового состава рода *Septoria*, представители которого паразитируют на листьях высших растений, вызывая уменьшение их ассимиляционной поверхности и преждевременное усыхание, выявлено три новых для науки вида и одна вариация, для которых в статье приводятся латинские диагнозы, русские описания и сравнение их с близкими видами того же рода на систематически близких растениях-хозяевах. Из новых таксонов *Septoria prangi* D. Bab. sp. nov. обнаружен в Армянской ССР на *Prangos ferulacea*, *S. lycicola* Speg. var. *longispora* D. Bab. var. nov. — на *Lycium* sp.; остальные — в других районах страны.

Ключевые слова: род *Septoria*, новые таксоны.

Проведен критический анализ видов р. *Septoria* в СССР. Выявлено 3 вида и 1 вариация, новые для науки. Ниже приводится их детальное описание.

Материал и методика. Материалом исследований служили собственные сборы *Septoria* в Армянской ССР и многочисленные образцы близких видов того же рода из материалов, предоставленных нам гербариями ботанических институтов и кафедр всех республик СССР. Согласно существующей в микологии для грибов облигатных паразитов традиции, все образцы изучались путем микроскопирования, а виды устанавливались согласно видовым критериям, разработанным нами для данного рода [2]. Описания новых таксонов даны на латинском и русском языках, согласно требованиям кодекса Международной ботанической номенклатуры [1]. Для каждого нового таксона дана сравнительная табличка его признаков с видами, обнаруженными другими исследователями на представителях тех же родов растений. Это дает возможность судить о действительной новизне предлагаемого таксона и входит также в число требований номенклатурного кодекса.

Результаты и обсуждение. Ниже приводятся сведения, касающиеся предложенных и описанных нами новых таксонов на латинском и русском языках.

Septoria prangi D. Bab. sp. nov. *Maculae* indistinctae, *Pycnidia* plerumque epiphylla, rarius hypophylla, semilimmersa, serialiter secus foliola disposita; globosa vel subdepressa, 120—140 μ m in diam., ostiolo minuto orbiculari convexo epidermidem prorumpentia, tunica plectenchymatica. Conidiophora inconspicua; conidia filiformia cylindrica incurvata, rarius recta, extremitatibus rotundata; contentu minute granuloso, guttis aliquot oleosis interdum notato, 43,52--54,4 $\times$ 4—4,5 μ m, eoseptata vel uniseptata (fig. 1).

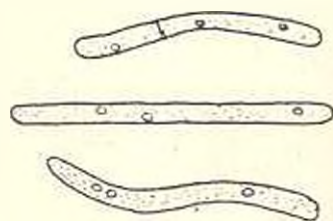


Рис. 1. Конидии *S. prangi* D. Bab.

Typus: URSS, RSS Armenia, distr., Abovjan, in angustis Gogard, ad folia viva *Prangi ferulaceae* (L.) Lindl. 25 V 1967, S. A. Simonjan

legit. In herbario mycologico Institutii Botanicæ Acad. Sci. RSS Armeniæ, Erevan (EREM), conservatur.

In Prango et generibus affinitus *Septoria* abhuc ignota erat.

Septoria prangi D. Bab. sp. nov. Пятна кечеткие. Пикниды большей частью на верхней, реже—на нижней стороне листа, полупогруженные, расположены рядами по длине листочков, шаровидные или немного приплюснутые, диаметром 120—140 мкм, прорываются из-под эпидермиса вынуклым округлым небольшим устьищем, с оболочкой плектенхиматического строения. Конидиеносцы незаметные, конидии нитевидные, цилиндрические, изогнутые, реже—прямые, на концах закругленные с мелкозернистым содержимым, в котором иногда различается несколько капель жира, размером 43,52—54,4×4—4,5 мкм, без перегородок или с 1 перегородкой (рис. 1).

Тип: СССР, Армянская ССР, Абовянский р-н, ущелье Гегард, на живых листьях *Prangos ferulacea* (L.) Lindl., 25.V.1967, собр. С. А. Симонян. Хранится в микологическом гербарии Института ботаники АН АрмССР. (EREM), г. Ереван.

На видах *Prangos* и близких родах *Apiaceae* виды *Septoria* не описывались.

Septoria transcheliana D. Bab. sp. nov. Maculae flavido-brunneae marginibus pallidiores, amorphae, ad 1 cm in diam. Pycnidia plerumque, epiphylla; pro parte etiam hypophylla, numerosa dense dispersa, immersa, globosa, 105—115 μm in diam., ostiolo orbiculari 24—30 μm in diam., tunica paraplectenchymatica atro-brunnea. Conidia filiformia vel cylindrica, vix incurvata, extremitatibus obtusa (interdum altera obtusata, altera vero acutata), eseptata vel uniseptata. 35—42×1,2—2,5 μm (fig. 2a, tab. 1).

Typus: URSS, RSFSR (Russia), prov. Altai in vicinis opp. Bijsk, ad folia viva *Caraganae arborescentis* Lam. 20.IX.1920, Serebrjanikov. In herbario mycologico nom. A. A. Jaczewskii Institutii Protectionis Plantarum URSS conservatur.

Species a Cl. Serebrjanikov collecta et ad schedulam descripta erat, sed haud publicata remanet.

A specie affini *S. caraganae* Henn. pycnidlis minutis et conidlis longioribus tenuioribusque differt (fig. 2b).

Septoria transcheliana D. Bab. sp. nov. Пятна желтовато-коричневые, по краям светлее, бесформенные, до 1 см в diam. Пикниды в основном на верхней, но частично и на нижней стороне листа, многочисленные, густо рассеянные, погруженные, шаровидные, диаметром 105—115 мкм, с округлым устьищем диаметром 24—30 мкм, с оболочкой из темно-коричневой параплектенхиматической ткани. Конидии ните-

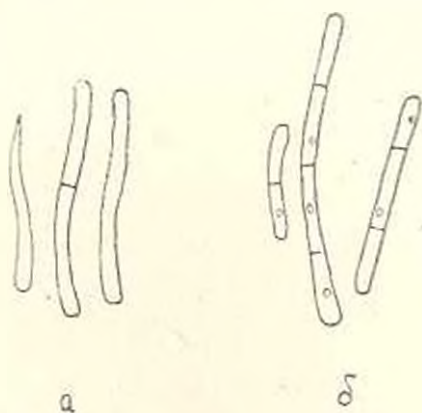


Рис. 2. Конидии видов *Septoria* на *Caragana*: а). *S. transcheliana* D. Bab. sp. nov., б). *S. caraganae* Henn.

видные или цилиндрические, очень слабо изогнутые, с тупыми концами (у некоторых один заострен), без перегородок или с одной перегородкой, $35-42 \times 1,2-2,5$ мкм (рис. 2, а; табл. 1).

Tabula 1

Conidia Septoriae in Caragana inventae

Species	Forma conidorum	Dimensiones conidorum, μ m
<i>S. transchellana</i> D. Bab. sp. nova	Conidia filiformia vel cylindrica, vix incurvata, extremitatibus obusis (Interdum extremitate una acutata) eoseptata vel uniseptata.	$35-42 \times 1,2-2,5$
<i>S. caraganae</i> P. Henn.	Conidia cylindrica, interdum clavata recta vel incurvata, extremitatibus obtuse rotundatis, uni-triseptata, uni-triguttulata.	$23,2-58 \times 2,5$

Тип: СССР, РСФСР, Алтайский край, окрестн. г. Бийска, на живых листьях *Caragana arborescens* Lam., 20.IX.1920, Серебряников. Хранится в микологическом гербарии им. А. А. Ячевского Всесоюз. инст. защиты растений (ВИЗР). Вид был собран и описан Серебряниковым на гербарной этикетке, но остался неопубликованным.

Отличается от близкого *S. caraganae* Henn. мелкими пикнидами, более длинными и тонкими конидиями (табл. 1).

Таблица 1

Формы и размер конидий у видов *Septoria* на *Caragana*

Название вида	Форма конидий	Размер, мкм
<i>S. transchellana</i> D. Bab. sp. nov.	нитевидные или цилиндрические, очень слабо изогнутые, с тупыми концами (у некоторых один заострен), без перегородок или с одной.	$35-42 \times 1,2-2,5$
<i>S. caragana</i> P. Henn.	цилиндрические, некоторые — булавовидные, прямые или согнутые, с тупозакругленными концами, с 1—3 перегородками и с 1—3 каплями жира.	$23,2-58 \times 3,5$

Septoria ufensis D. Bab. sp. nov. Maculae atro-fuscae, dein pallidiores, ad albidas, angulosae, nervis foliorum limitatae, quasi atro-marginatae, $15-20 \times 3-5$ μ m, saepe confluentes et partem magnam folii occupantes. Pycnidia epiphylla, rarius hypophylla, semimersa ochracea globosa, $120-150$ μ m in diam., tunica plectenchymatica, ostiolo rotundo convexo, epidermidem prorumpentia. Conidia tenuiter cylindrica ad cylindrica, recta, vel subincurvata, extremitatibus rotundata uniseptata, ad septum subconstricta, contentu minute granuloso, $33-41 \times 2-3$ μ m.

Typus: URSS, RASS Baschkiria, in vicinis opp. Ufa, ad folia viva *Lathyri plisiformis* L., 25.VII.1915, Serebrjanikov. In herbario mycologico Instituti Botanici Acad. Sci URSS (LE) conservatur.

In *Lathyro* species nonnullae *Septoriae* descriptae erant, quae omnes a nostra notis morphologicis (conidiorum dimensionibus praecipue) distinguuntur (tab. 2, fig. 3, 4).

Tabula 2

Conidia *Septoriae* in *Lathyre* inventae

Species	Forma conidiorum	Dimensiones conidiorum, μ m
<i>S. ufensis</i> D. Bab. sp. nov.	Conidia tenuiter cylindrica ad cylindrica, recta vel subincurvata, extremitatibus rotundata, uniseptata, ad septum subconstricta, contentu minute granulato.	33—41 $\times$ 2—3
<i>S. lautreyana</i> Sacc.	Conidia cylindrica, valde incurvata, extremitatibus acutata, tri-quadriseptata.	80—110 $\times$ 3—4
<i>S. fulvescens</i> Sacc.	Conidia cylindrica, recta vel incurvata, extremitatibus obtusis, interdum altera angustata, uni-quinqueseptata.	30—75 $\times$ 2,5—4
<i>S. lathyr</i> Ell. et Ev.	Conidia baculiformia recta, extremitate altera acutata, altera obtusa, minute guttulae, eseptata.	30—35 $\times$ 1,5
<i>S. podgoricensis</i> Bub.	Conidia cylindrica, recta vel incurvata, extremitatibus attenuata, sed rotundata, eseptata, quasi cirris exeuntis.	20—42 $\times$ 2,5—3
<i>S. orobina</i> Sacc.	Conidia tenuiter filiformia, recta vel incurvata, extremitatibus acutatis, eseptata.	23—30 $\times$ 0,75—1

Septoria ufensis D. Bab. sp. nov. Пятна темно-бурые, потом светлеют до беловатых, угловатые, ограничены жилками листа в виде темной каймы, размером 15—20 $\times$ 3—5 мм, часто сливаются и занимают большие участки листовой пластинки. Пикниды на верхней, реже на нижней поверхности листа, полупогруженные, охряного цвета, шаровидные, диаметром 120—150 мкм, с плектенхиматической оболочкой и выпуклым круглым устьцем, прорывающимся из-под эпидермиса. Конидии от тонкоцилиндрических до цилиндрических, прямые или слабо изогнутые, на обоих концах закругленные, с одной перегородкой, на которой слабо перетянуты, с мелкозернистым содержимым, размером 33—41 $\times$ 2—3 мкм.

Тип: СССР, Башкирская АССР, окрестности г. Уфы, на живых листьях *Lathyrus pisiformis* L. 25.VII.1915, Серебрянников. Хранится в микологическом гербарии Ботанического института АН СССР. На видах рода *Lathyrus* описано еще несколько представителей рода *Septoria*, которые по морфологическим признакам и размерам конидий отличаются от нашего нового вида (см. табл. 2, рис. 3, 4).

Septoria lycicola Speg. var. *longispora* D. Bab. var. nov. Maculae parvae, pallide fuscae vel laete brunnea, atro-marginatae, orbi-

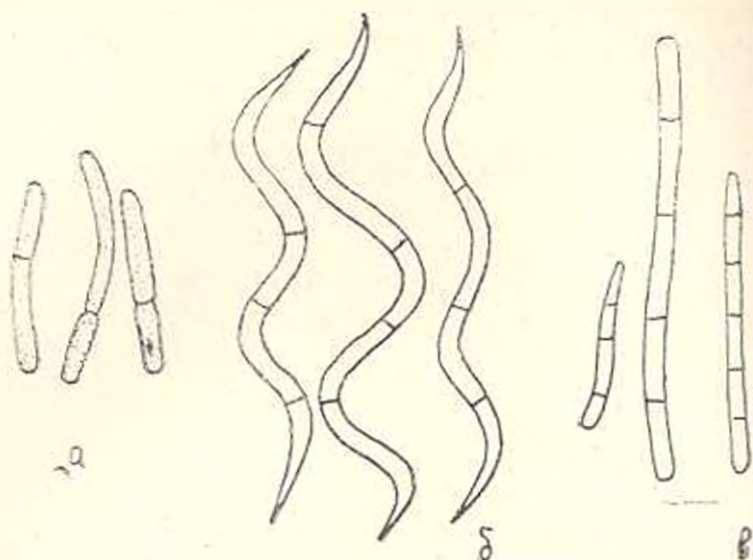


Рис. 3. Конидии видов *Septoria* на *Lathyrus*: а). *S. ulensis* D. Bab. sp. nov., б). *S. faureyana* Sacc., в). *S. fulvescens* Sacc.



Рис. 4. Конидии видов *Septoria* на *Lathyrus* (продолжение) г). *S. lathyri* Ell. et Ev., д). *S. podgoricensis* Buh., е). *S. orobina* Sacc.

culari-angulosae. Pycnidia epiphylla, nigra, punctiformia, in gregibus minutis congesta. Conidia cylindrica, subrecta vel subincurvata, extremitatibus rotundato-obtusa, eseptata, $54,5-77,6 \times 2,6-3,3$ мкм.

Typus: URSS, RSS Armenia, Erevan, hortus botanicus Acad. sci. RSS Armeniae, sectio florum Armeniae; in herbario mycologico Instituti Botanici Acad. sci. RSS Armeniae, Erevan (EREM) conservatur.

In planta eadem species duae *Septoriae* inventae erant, a fungo nostro notis morphologicis distinguendae (tab. 3, fig. 5).

Septoria lycicola Speg. var. *longispora* D. Bab. var. nov. Пятна мелкие, светло-бурые или бежевые с более темной каймой, округло-угловатые. Пикниды на верхней поверхности листьев, черные, точковидные, расположены небольшими группами. Конидии цилиндрические, почти прямые или слабо изогнутые, закругленно-тупые на концах, без перегородок, размером $54,5-77,6 \times 2,6-3,3$ мкм.

Форма и размер конидий у видов *Septoria* на *Lathyrus*

Название вида	Форма конидий	Размер, мкм
<i>S. ulensis</i> D. Bab. sp. nov.	от тонкоцилиндрических до цилиндрических, прямые или слабо изогнутые, на обоих концах закругленные, с одной перегородкой, из которой слабо перетянуты, с мелкозернистым содержимым.	33×41 2—3
<i>S. faureyana</i> Sacc.	цилиндрические, сильно изогнутые, с заостренными концами, с 3—4 перегородками.	80—140×3—4
<i>S. fulvescens</i> Sacc.	цилиндрические, прямые или изогнутые, с тупыми концами, иногда один сужается, с 1—5 перегородками.	30—75 2,5—4
<i>S. lathyri</i> Ell. et Ev.	палочковидные, прямые, на одном конце заостренные, на другом — тупые, с мелкими каплями жира без перегородок	30—35 1,5
<i>S. podgoricensis</i> Bub.	цилиндрические, прямые или изогнутые, на концах утончены, но закруглены, без перегородок, выходят усики.	20—42×2,5—3
<i>S. orobina</i> Sacc.	тонконитевидные, прямые или изогнутые, с заостренными двумя концами, без перегородок.	23—30 0,75—1

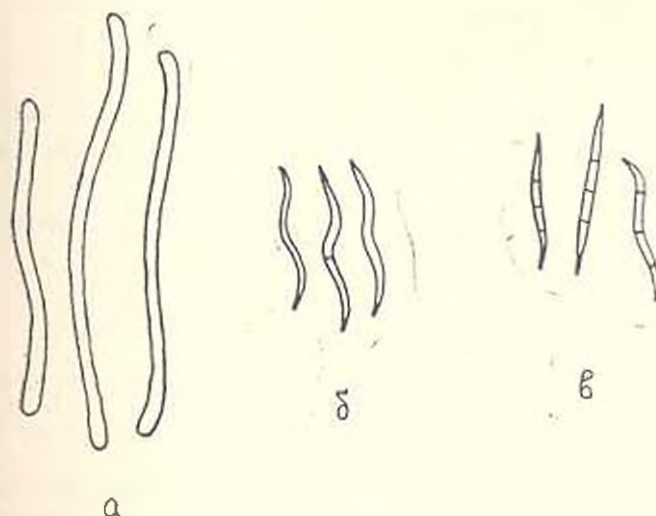


Рис. 5. Конидии видов *Septoria* на *Lycium*: а). *S. lycicola* Speg. var. *longispora* D. Bab. var. nov., б). *S. lycicola* Speg. в). *S. lycii* Paul. et Cz. Frag.

Тип: СССР, Армянская ССР, Ереван, Ботанический сад АН Арм. ССР. Отдел армянской флоры, на живых листьях *Lycium* sp. 19.VII 1967, С. А. Симонян. Хранится в микологическом гербарии Ботанического института АН АрмССР (EREM), Ереван.

Conidia Septoriae in Lyclo Inventae

Species et varietas	Forma conidiorum	Dimensiones conidiorum, μ m
<i>S. lyclicola</i> Speg. var. <i>longispora</i> D. Bab. var. nov.	Conidia cylindrica subrecta vel subincurvata, extremitatibus rotundato-obtusis, euseptata.	54,5—77,6 $\times$ 2,6—3,3
<i>S. lyclicola</i> Speg.	Conidia linearia, extremitatibus attenuatis obtusis, flexuosa, euseptata vel uniseptata.	25—30 $\times$ 1,5—2
<i>S. lyci</i> Paul. et Gz. Frag.	Conidia filiformia, recta vel incurvata, flexibilia, extremitatibus acutata, triseptata eguttulata.	24—28 $\times$ 1,7—2

Таблица 3

Форма и размеры конидий у видов и вариетов *Septoria* на *Lycium*

Названия видов	Форма конидий	Размер, мкм
<i>S. lyclicola</i> Speg. var. <i>longispora</i> D. Bab. var. nov.	цилиндрические, почти прямые или слабо изогнутые, закругленно-тупые на концах, без перегородок.	54,5—77,6 $\times$ 2,6—3,3
<i>S. lyclicola</i> Speg.	линейные, с утончающимися тупыми концами, извилистые, без перегородок или с 1 перегородкой.	25—30 $\times$ 1,5—2
<i>S. lyci</i> Paul. et Gz. Frag.	нитевидные, прямые или изогнутые, гибкие, на концах заостренные, с 3 перегородками, без каналь.	24—28 $\times$ 1,7—2

На том же роде растений встречаются еще два представителя *Septoria*, отличающиеся по морфологическим признакам (см. табл. 3, рис. 5).

Ереванский государственный университет,
кафедра низших растений

Поступило 15.VI 1984 г.

ՆՈՐ ՏԱՔՍՈՆՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ SEPTORIA ՑԵՂԻ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐՈՒՄ

Դ. Ն. ՏԵՏԵՐԵԱՆԻՈՎԱ-ԲԱՐԱՋԱՆ

Septoria ցեղի տեսակային կազմի քննադատական մշակման և վերանայման պրոցեսում, որի ներկայացուցիչները պարագիտային կյանք են վարում բարձրակարգ բույսերի տերևների վրա, առաջացնելով նրանց ասիմիլացիոն մակերեսի նվազում և վաղ չորացում, գիտություն համար 3 նոր տեսակներ և մի վարիացիա են հայտնաբերվել, որոնց համար տրվում են լատինական դիագնոզը, որտեղ են նկարագրությունները, համեմատությունը նույն ցեղին պատկանող նրանց մոտ տեսակների հետ սխառեմատիկորեն մոտ բույսերների վրա: Նոր տաքսոններից *Septoria prangi* D. Bab. sp. nov.-ը հայտ-

հարկվել է Հայկական ՍՍՀ-ում *Prangos ferulaceae*-ի վրա, իսկ *S. lycicola* Speg. var. *longispora* D. Bab. var. nov. *Lycium* sp.-ի վրա, ընդամենը՝ ՍՍՀ-ի և Գարեհրուսի:

ON NEW TAXONS WITHIN THE GENUS *SEPTORIA*

D. N. TETEREVNIKOVA-BABAYAN

In the process of critical review of the genus *Septoria*, three new species and one variation have been revealed. The Latin diagnosis, descriptions in Russian and their relations with other species and systematically close host-plants are given. From new taxons *Septoria prangii* D. Bab. sp. nov. has been found in Armenia on *Prangos ferulacea* whereas *S. lycicola* Speg. var. *longispora* D. Bab. var. nov.—on *Lycium* sp. and the rest species in other places of the USSR.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Международный кодекс ботанической номенклатуры, принятый на XII Всемирном ботаническом конгрессе в Ленинграде, в 1975 г. Л. 1980.
2. Тетеревникова-Бабаян Д. Н. Изв. АН АрмССР, сер. биол. наук. 14, 10, 16—25, 1961.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXVIII, № 2, 1985

УДК 582.001.4:582.282.11

О КОНИДИАЛЬНОЙ СТАДИИ РОДА *LEVEILLULA* ARN. И ЕЕ СИСТЕМАТИЧЕСКОМ ЗНАЧЕНИИ

С. А. СИМОНЯН

На основании изучения картины прорастания конидий р. *Leveillula*, сравнения показателей отношения длины конидий к их ширине и влияния кратковременного воздействия высоких температур на форму конидий подтверждено, что в качестве видовой критерии может служить форма конидии и, отчасти, отношение длины ее к ширине. Картина прорастания конидий не стабильна (кроме образцов с *Verbascum* sp.) и не дает дополнительных видовых критериев.

Ключевые слова: род *Leveillula*, конидиальная стадия, видовые критерии.

Известно, что признаки сумчатой стадии (размеры клейстотециев, расположение, число и форма придатков, число сумок и спор), с успехом служащие для разграничения видов большинства мучинисторосяных грибов, в роде *Leveillula* настолько варьируют, что не могут служить видовыми критериями. Конидиальная стадия мучинисторосяных привлекала внимание исследователей еще в начале века [13, 23]. Боль-