

УДК 582.28.631

**Маилова Т.Б.**

*Институт ботаники НАН Азербайджана (г. Баку)*

## **ДАННЫЕ ПО ИЗУЧЕНИЮ РОДА SEPTORIA FR. НА ТЕРРИТОРИИ ЮЖНОГО СКЛОНА БОЛЬШОГО КАВКАЗА**

**T. Maилоva**

*Institute of Botany, Azerbaijan National Academy of Sciences, Baku*

### **RESULTS OF THE STUDY OF SEPTORIA FR. GENUS ON A SOUTHERN SLOPE [GREATER CAUCASUS] OF AZERBAIJAN**

**Аннотация.** Микологическая флора южных склонов до настоящего времени изучена неполно, и в статье приведены результаты планомерного изучения микобиоты высших растений по семейству *Rosaceae* Juss. Среди несовершенных грибов исследования видов рода *Septoria* Fr. вызывают особый интерес, так как эти грибы широко распространены в природе и являются возбудителями заболеваний сельскохозяйственных, плодово-ягодных и других растений, в сильной степени поражают живые листья, а иногда и стебли. Впервые на растениях из семейства *Rosaceae* были обнаружены 10 новых видов грибов рода *Septoria* Fr. Из них 5 видов (*Septoria amygdali*, *S.cerasi*, *S.cydoniicola*, *S.mespili*, *S.sorbi*) – оказались новыми для Азербайджана.

**Ключевые слова:** флора, микобиота, семейство *Rosaceae*, род *Septoria* Fr., Азербайджан.

**Abstract.** Taking into account the fact that there has been no systematic research of mycological flora of the Southern slope of Azerbaijan till now, we have studied mycological biota of higher plants of the *Rosaceae* Juss. family. Among the *fungi imperfecti* also known as *Deuteromycota*, the species of *Septoria* Fr. Genus are of special interest as they are widely spread in the wild and are causative agents of diseases of agricultural, fruit-berry and other plants: They strongly affect live leaves and sometimes even stalks. On the plants of the *Rosaceae* family, 10 new species of fungi of *Septoria* Fr. Genus have been found for the first time. Five species (*Septoria amygdali*, *S.cerasi*, *S.cydoniicola*, *S.mespili* and *S.sorbi*) are new for Azerbaijan.

**Key words:** plants, genus, family, fungi.

При изучении микологической флоры южных горных склонов Габалинского, Исмаиллинского и Шемахинского районов Азербайджана в 2004-2008 гг. были проложены исследовательские маршруты. В основе работы лежат материалы, собранные нами во время маршрутных обследований, а также материалы, хранящиеся в Институте ботаники АН Азербайджана и критически обработанные литературные данные [1; 3; 4; 7; 8]. При обработке собранных гербарных материалов было выявлено, что пикнидиальные грибы, которые являются самой распространённой группой несовершенных грибов южного склона в Азербайджане, отличаются обилием видового состава. Среди пикнидиальных грибов род *Septoria* по видовому составу является наиболее обширным, но относительно слабо изученным.

Наиболее полная сводка видов рода *Septoria* имеется у П.А.Саккардо [14]. Представители данного рода сравнительно хорошо были изучены в Центральной Европе Аллешер [11], Дидике [12], Гров [13], Марланд [5], Ячевским [10] и др. Для Кавказа обширные работы, посвященные роду грибов *Septoria*, были проделаны со стороны М.С.Мелиа в Грузии [6], а в Азербайджане мы находим сведения о них в работах Н.А. Мехтиевой по Куба-Хачмасской зоне, где отмечен 31 вид [7; 8], Б.Ф.Гусейновой – по Нагорному Карабаху – 110 видов [3; 4], Т.М.Ахундова – по Нахичеванской АР – 64 вида [1] этого рода. Из литературных данных [1; 3; 4; 7; 8] выявленные виды грибов относились к представителям *Apiaceae*, *Lamiaceae*, *Asteraceae*. Однако очень мало сведений по семейству *Rosaceae*, в котором широкое распространение имели виды *Septoria pircicola*, *S.rubi*, *S.rosa*.

## Методы и материалы

Целью нашей работы являлось выявление видового состава рода *Septoria* на южном склоне Азербайджанского Кавказа по семейству Rosaceae, их распространение по территории в зависимости от экологических факторов, сезонности развития, установления наиболее вредоносных видов. При обработке собранных гербарных материалов применяли общепринятые методы микологических исследований. В частности, микроскопирование (Motic DMWB 1223 ASC). В ряде случаев применяли метод «влажной камеры». Обработка гербарного материала проводилась в Отделе низших растений. При идентификации грибов были использованы определители отечественных и зарубежных авторов [2; 9; 10].

## Результаты и обсуждения

Исследования показали, что климат региона играет большую роль при развитии грибов рода *Septoria*. Появление видов этого рода зависит главным образом от растения-хозяина и экологических факторов. Виды рода появляются весной к концу апреля или началу мая. С конца мая до конца июня развитие усиливается. Массовое развитие начинается в начале июля и продолжается до ноября. Опыт показал, что появление и развитие видов рода *Septoria* на различных растениях происходило в разное время. Так, например, на листьях *Rosa canina* и *Fragaria vesca* впервые появление было отмечено в июне месяце, причем наблюдались незрелые пикниды, и только в августе были отмечены зрелые пикниды. На листьях *Mespili germanica* и *Cydonia oblonga* появление пикнидов наблюдались с июня и зрелые пикниды были отмечены в конце сентября. Массовое развитие пикнид на листьях *Amygdalus communis*, *Cerasus vulgaris*, *Sorbus caucasica* начинается с августа и продолжается до ноября месяца. Затем пораженные листья опадают и осенний листопад создает среду для сохранения грибов в растительных остатках (с переходом в сумчатую стадию).

Найденные нами виды рода *Septoria* имеют значительные отличия от изначальных

описаний, так размеры пикнидов оказались меньших размеров в диаметре, чем ранее описанные. Интересное явление отмечено у *Septoria fragaria*, *S.rosa*, *S.sorbi*. Размеры пикнидов на листьях *Fragaria vesca*, *Rosa canina*, *R.multiflora*, *Amygdalus communis* не превышали 100 мк, а на листьях *Sorbus caucasica*, *Pyrus caucasica* – 150 мк в диаметре. Ниже дается список видов грибов рода *Septoria*, найденных на южном горном склоне по семейству Rosaceae, описания грибов, их растения-хозяина, место нахождения и даты регистрации. Во время определения были использованы отечественные и зарубежные литературные определители [2; 9-11;14].

***Septoria sorbi* Lasch.** Пятна коричневые, пикниды на верхней стороне листьев, темно-бурые, шаровидные, 90-150 мк в диаметре. Конидии нитевидные, с 2-3 перегородками, 50-60 x 3-4 мк в диаметре. На листьях *Sorbus caucasica* L. М.н. Габала, с. Бум. 25.08.2005; Шемаха приус.уч. 14.07.2005.

***Septoria rosa* Desm.** Пятна мелкие, темно-бурые, бледнеющие до серых с пурпурной каймой. Пикниды на верхней стороне листьев, черные, слегка приплюснутые, до 100 мк в диаметре. Конидии цилиндрические, на концах притупленные. 70-90 x 3,5-4 мк, с 4-5 перегородками. Наблюдались 5 капель масла, бесцветные. На листьях *Rosa canina* L., *R.multiflora* Thunb., Габала, с. Солтаннуха, 10.08.2005.

***Septoria fragaria* Desm.** Пятна темно-коричневые с красно-коричневой каймой, в центре бледнеющие. Пикниды на верхней стороне листьев, светло-кирпичные, 90-100 мк в диаметре. Конидии цилиндрические с перегородками, 20-25 x 3-5 мк в диаметре. На листьях *Fragaria vesca* L., Габала, посев, 10.06.2005; Исмаиллы, низм. 15.06.2005; Шемаха, посев 28.06.2006.

***Septoria mespili* Sacc.** Пятна бурые с красной каймой. Высыхают, после высыхания почти охряные. Конидии цилиндрические, сверху слегка согнутые, 25-30 x 1,5 мк в диаметре. На листьях *Mespili germanica* L., Габала, приус.уч., 14.08.2004.

***Septoria cydonicola* Thuem.** Пятна бледно-серые с темной каймой. Пикниды на верхней

стороне листьев, бледные, мелкие, шаровидные, разбросанные. Конидии цилиндрические, 10-14 x 2,5 мк, с 2-3 перегородками. На листьях *Cydonia oblonga* Mill., Габала, с.Бум, приус.уч. 2.08.2004; Исмаиллы приус.уч. 12.07.2005.

***Septoria tormentillae Rab.et.Desm.*** Пятна беловатые с розовой каймой, неправильные, продолговатые. Пикниды на верхней стороне листьев, шаровидные и приплюснутые, 50-110 мк в диаметре. Конидии нитевидные, слегка изогнутые, 25-55 x 1,5-2 мк. с каплями масла. На листьях *Potentilla recta* L., Исмаиллы, низмен., 15.06.2005.

***Septoria cerasi Pass.*** Пятна ярко-красные, мелкие, рассеянные. Пикниды по середине листьев. Конидии нитевидные, одноклеточные, бесцветные, 15-30 x 1,5-2 мк в диаметре. На листьях *Cerasus vulgaris* Mill., *S.austera* (L.) Rolm. Габала, приус.уч., 14.07.2005; Шемаха, Чухур-юрд, приус.уч., 10.07.2006.

***Septoria rubi (West) Sacc.*** Пятна бледно-коричневые, плавно переходящие в белые с пурпурной каймой. Пикниды на верхней стороне листьев, шаровидные, 80-100 мк в диаметре. Конидии нитевидные согнутые, 40-50 x 1,5-2 мк с невнятыми перегородками. На листьях *Rubus caesius* L., *R.tomentosus* Borkh., *R.candicans* Weihe., Габала, низмен., 20.08.2004; Исмаиллы, 24.08.2004; Шемаха, 20.07.2005.

***Septoria piricola Desm.*** Пятна беловатые или бледно-бурые, мелкие, угловатые, иногда округлые, с темно-коричневой каймой. Пикниды на обеих сторонах листьев, шаровидные, светло-коричневые, 100-150 мк в диаметре. Конидии нитевидные, согнутые, светло-оливковые, с двумя перегородками, 40-65 x 2-3,5 мк. Конидиеносцы 10 x 1 мк. На листьях *Pyrus caucasica* An.Fed., *P.communis* L., *P.serotina* Rehd. Габала, приус.уч., 18.08.2007; Исмаиллы, 20.09.2006; Шемаха, приус.уч. 2.10.2006.

***Septoria amygdali Woronich.*** Пятна бурые с пурпурной каймой, мелкие, округлые, раз-

бросанные по всему листу. Пикниды разбросанные, 80-100 мк в диаметре. Конидии нитевидные без перегородок, бесцветные, 20-25 x 1,5-2 мк. На листьях *Amygdalus communis* L. Габала, с Солтаннуха, приус.уч., 19.08.2006; Шемаха, приус.уч. 12.07.2005.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Ахундов Т.М. Микофлора Нахичеванской АССР. – Баку: Элм, 1979. – 164 с.
2. Горленко С.В. Определитель болезней цветочно-декоративных растений. – М.: Урожай, 1969. – 153 с.
3. Гусейнова Б.Ф. Некоторые предварительные материалы по изучению рода *Septoria* в Азербайджане // Материалы Закавказской конференции по спорным растениям. – Баку: Изд-во АН АзССР, 1965. – С. 195.
4. Гусейнова Б.Ф. Виды рода *Septoria* в Азербайджане // Материалы V конференции по низшим растениям Закавказья. – Баку: Элм, 1979. – С. 137-138.
5. Марланд А.Т. Критический обзор рода *Septoria* применительно к флоре Эстонии // Учен. записки Тартуского государственного университета. Вып. 4: биологические науки. – Тарту: ТарГУ, 1948. – С. 223-225.
6. Мелиа М.С. Неизвестные представители рода *Septoria* в микофлоре Грузинской ССР // Труды Института защиты растений Груз. ССР. Вып. VIII. – Тбилиси: ИЗР, 1952. – С. 151-154.
7. Мехтиева Н.А. Новые виды пикнидиальных грибов из Азербайджана // Ботанические материалы отдела спорных растений. Ботанический институт им. В.Л. Комарова. Т.XV. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1962. – С. 237-241.
8. Мехтиева Н.А. Микромицеты, обнаруженные в районах Большого Кавказа Азерб. СССР / Экологические и физиологические особенности микроорганизмов. Баку: Изд. «Элм», 1979. – С. 110-142.
9. Пидопличко Н.М. Определитель: грибы-паразиты культурных растений. Т.3. Пикнидиальные грибы. – Киев: Наукова думка, 1978. – 276 с.
10. Ячевский А.А. Определитель грибов. Т.2. Несовершенные грибы / 2-е изд. расшир. и перераб. – СПб: [б.и.], 1917. – 803 с.
11. Fungal Databases. Nomenclature and Species Banks [сайт] .URL: [http:// www.mycobauk.org](http://www.mycobauk.org) (дата обращения: 26.09.2013 г.)