

Д. Н. ТЕТЕРЕВНИКОВА-БАБАЯН

## О ВОЗБУДИТЕЛЯХ СЕПТОРИОЗОВ ВИНОГРАДНОЙ ЛОЗЫ

В статье приводятся результаты критического пересмотра 11-и описанных до настоящего времени видов *Septoria* Fr., вызывающих образование пятнистостей на листьях виноградной лозы.

Как указывалось нами ранее [1], основным критерием для разграничения видов должно считаться строение стилоспор, в частности их размеры, особенно толщина, форма кончиков и число перегородок в зрелых спорах. Значение также имеет характер пятен; наиболее варьирующим признаком, (а потому и наименее пригодным в качестве видового критерия) является форма и строение пикнид.

Ниже приводим ключ для определения изучаемых видов, построенный на основе характера пятен и строения стилоспор.

Ключ для определения видов *Septoria* Fr. на виноградной лозе\*

- I. Пятна круглые, овальные или угловатые, бурые, с темным ободком, с пурпуровой каймой, иногда в центре сереющие или пурпурово-бурые.
  - 1. Стилоспоры тонкоцилиндрические, длинные (до 90 мк), с закругленными концами с 3—5 перегородками и с каплями жира.  
..... *S. ampelina* Berk. et Curt\*.
  - 2. Стилоспоры короткие, толстые или тонкие.
    - а. Стилоспоры очень толстые, булавовидные, без перегородок, 16—18×6—8 мк . . . . . *S. badhami* Berk. et Br.
    - б. Стилоспоры тонконитевидные, с закругленными концами, без перегородок, 12—18×1,5 мк. . . . . *S. vinea* Pass.
    - в. Стилоспоры палочковидные, к концам сужаются и заостряются, без перегородок, с каплями жира 15—17×2 мк. . . . .  
..... *S. viticola* Brun.\*
- II. Пятна веерообразно расходятся между жилками, иногда сливаются, крупные, светло-бурые с розоватым оттенком, без каймы. Стилоспоры палочковидные с тупыми концами, без перегородок или с одной, 46—76×2,5—3,5 мк. . . . . *S. buharica* N. Naoumova.\*

\* Виды, встречающиеся в СССР, отмечены знаком \*.

## III. Пятна почти черные, мелкие, угловатые.

1. Стилоспоры нитевидные, варьирующей длины, до очень длинных, с закругленными концами или с 1 заостренным концом, с 5—9 перегородками, 30—110×2 мк. . . . .

. . . . . *S. melanosa* (Viala et Ravaz) Elenk.\*

2. Стилоспоры тонкие, короткие, на концах заостренные, без перегородок, 10—20×1,5—2 мк. . . . . *S. melanopsis* Pat.

Ниже приводятся подробные сведения о четырех видах *Septoria*, встречающихся в нашей стране, и более краткие данные об остальных трех видах.

*Septoria ampelina* Berk. et Curt. *Grevillea*, III, 1853, 9:440; [2], III, 1884:479; [3], 117.

*Exs.*: Petrak, Fl. Bohem. et Morav., ser. II, № 533; Thuem., Mycoth. Univers. № 1185; Ravenel, Fungi americ. exs., № 29; T. Savul., Herb. Mycol. Rom., fasc. XXVIII, 1917, № 1351, 1963.

Пятна многочисленные, круглые, овальные или угловатые, бурые с темным ободком, с пурпуровым ореолом, диаметром 2—5 мм, часто сливаются. Пикниды на обеих поверхностях рассеянные, шаровидные, овальные или грушевидные, диаметром 65—100 мк, погруженные и прорывающиеся широким устьицем, черные, со стенкой плектенхиматического строения. Стилоспоры тонкоцилиндрические, прямые или изогнутые, с закругленными концами, с 3—5 перегородками, иногда с несколькими каплями жира, 40—90×2—2,5 мк.

На *Vitis amurensis* Rupr.—РСФСР: Приморский край (г. Б.\*).

На *V. vinifera* L.—РСФСР: Астраханск. (г. В.), Ростовск. [4] области, Украинск. [5], Казахск. (г. В.), Грузинск. [6, 7] ССР.

Отмечался также один раз в Таджикск. ССР Я. И. Корбонской (герб.) на диком винограде *Ampelopsis vitifolia* (Boiss.) Planch.

Общее распространение: Болгария, Венгрия, Румыния, США, СССР.

Виала и Равазом [8] под тем же названием был недостаточно полно описан другой вид *Septoria*. Этот омоним был переименован и с надлежащей подробностью описан А. А. Еленкиным в 1909 г. [9] как *S. melanosa* (Viala et Ravaz) Elenk. (см. ниже).

*Septoria buharica* N. Naoumova. Извест. по винограду и виноделию, 1927, 1 [10].

Пятна веерообразно расходятся между жилками, иногда сливаются, крупные, светло-коричневые с розоватым оттенком, без каймы. Пикниды на обеих сторонах листа, рассеянные, погруженные, выступают широким устьицем, шаровидно-приплюснутые, 114—150×122—250 мк, бежевые, прозрачные, с крупноплектенхиматическим строением стенки, кутинизированной и более темной вокруг устьица. Стилоспоры палочковидные, прямые или слабосогнутые, с тупыми концами, без перегородок или с одной перегородкой, 46—76×2,5—3,5 мк.

\* г. Б.—гербарий БИН.

г. В.—гербарий ВИЗР.

На *Vitis vinifera* L. — Узбекская ССР (loc. cit.).

*Septoria melanosa* (Viala et Ravaz) Elenk. (9), (49); (2), III, 1884:479.

Сын. *Septoria ampelina* Viala et Ravaz — Compt. rend. de l'Ac. Fr, III, 1886:707 (пон. *S. ampelina* Berk. et Curt.); *S. melanosa*.

Elenk. var. *longispora* Elenk. — Бол. раст., 190). № 4—5:60; *S. melanosa* Elenk. var. *minor* Elenk. (loc. cit.).

Пятна почти черные, сплошные, мелкие, угловатые, диаметром 0,5—1 мм. Пикниды на верхней поверхности, рассеянные, погруженные, черные, приплюснуто-шаровидные или конусовидные, диаметром 60×115 мк, прорываются верхней частью, с широким устьищем, с плотной стенкой нечеткого строения. Стилоспоры нитевидные, прямые или изогнутые с закругленными концами, иногда на 1 конце заостренными, с 5—9 перегородками, в массе желтоватые, варьирующей в зависимости от степени зрелости длины (30—110×2 мк).

Отличается от *S. ampelina* Berk. et Curt. формой, размером и цветом пятен, формой, размером, цветом и числом перегородок стилоспор.

На *Vitis amurensis* Rupr.—РСФСР: Приморский край, Еврейск. автон. обл. (г. Б.); Амурск. обл. (г. В.).

На *V. riparia* L.—РСФСР: Украинск. ССР (г. Б.).

На *V. vinifera* L.—РСФСР: Краснодарск. кр. (г. Б), Еврейск. автон. обл. (г. В); Украинск. ССР [5]; Молдавск. [11], Грузинск. [6, 9] ССР.

Общее распространение: Франция, Румыния, СССР.

*S. viticola* Brunaud. Sphaeropsidales Charente, 1889:71; (2), XIV, 1899:970; (3), II, 1917:770.

Пятна кругло-угловатые или неправильные, крупные, сливающиеся, бурые, позже сероватые, с темно-коричневым узким ободком. Пикниды на обеих поверхностях листа—густыми группами, черные, мелкие, диаметром 75—85 мк, полупогруженные, потом прорываются выпуклым устьищем, черные, с плотной стенкой нечеткого строения. Стилоспоры палочковидные, к концам сужаются и заостряются, прямые или очень слабо изогнутые, без перегородок, с каплями жира, 15—17×2 мк.

На *Vitis amurensis* Rupr.—РСФСР: Еврейск. автон. обл., Приморск. кр. (г. В.).

На *V. vinifera* L.—РСФСР: Краснодарск. кр., (г. В.); Украинск. ССР [5]; Грузинск. ССР [7].

Общее распространение: Франция, СССР.

За пределами СССР было описано еще 7 видов *Septoria* на виноградной лозе. Три из них являются законными, и все они характеризуются короткими стилоспорами, длина которых не превышает 20 мк. Это следующие виды:

*Septoria badhami* Berk. et Br. (Ann. Hist. Nat., 1854, XIII:460)—с неправильными фиолетово-бурыми пятнами и очень толстыми булавовидными стилоспорами с зернистым содержанием, 16—18×6—8 мк. Встречается во Франции, Румынии; в Англии—в теплицах.

*Septoria melanopsis* Pat. (Cat. rais. pl. cell. juniste, 1897:125)—пятна похожи на таковые *S. melanosa* (Viala et Ravaz) Elenk., стилоспо-

ры тонкие, с двух концов заостренные, без перегородок,  $10-20 \times 1,5-2$  мк. Описан в Тунисе.

*Septoria vinea* Pass. (Fungi Parmici exsiccati Sept. № 22) — с мелкими многочисленными сухими бурыми пятнами, иногда охватывающими весь лист, и с тонкими нитевидными стилоспорами с закругленными концами, без перегородок, с зернистым содержанием,  $12-18 \times 1,5$  мк. Известен из Италии.

Из остальных четырех видов синонимом *S. vinea* Pass. мы считаем *S. tassiana* Syd. (Hedwigia, 1899:223), имеющий палочковидные стилоспоры. *S. tassiana* является переименованным омонимом *S. antarctica* F. Tassi (Bull. Lab. Ort. Siena, 1899). Одноименный вид был ранее описан Speggazzini, (1888) на *Chrysosplenium* и отнесен нами к синонимам *S. posoniensis* Bauml. *S. ampelina* Viala et Ravaz — омоним, переименованный в *S. melanosa* Elenk.

Неясным остается положение вида *S. vitis* Lev. (Ann. Sci. Nat., 1846:270), ибо описание его дано слишком схематично, нет данных о пикнидах, о размерах стилоспор, а гербарных образцов в нашем распоряжении не имеется.

Приведенные данные показывают, что всего на виноградной лозе в СССР и в других странах было описано 11 видов *Septoria*.

Из четырех видов, встречающихся в СССР, два — *S. ampelina* Berk. et Curt. и *S. melanosa* (Viala et Ravaz) Elenk. — распространены почти во всей зоне виноградарства Европейской части нашей страны и при сильном своем развитии могут нанести листьям ощутимый вред. В среднеазиатских республиках они не найдены. Оба вида встречаются также в Приморье на амурском винограде.

*Septoria buharica* N. Naumova обнаружен только в Узбекской ССР. *S. viticola* Brun., по границам своего распространения сходен с двумя первыми видами, но встречается реже.

3 другие вида (*S. badhami* Berk. et Curt., *S. melanopsis* Pat. и *S. vinea* Pass.) распространены за пределами СССР, главным образом в Средиземноморье.

Остальные 4 вида, описывавшиеся разными авторами, незаконны по следующим причинам:

*S. ampelina* Viala et Ravaz является омонимом и переименован А. А. Еленкиным в *S. melanosa*; *S. tassiana* Syd. отнесен нами к синонимам *S. vinea*; *S. antarctica* F. Tassi — также омоним; положение *S. vitis* Lev. не выяснено из-за недостаточной полноты диагноза и отсутствия гербарного материала.

Приведенные данные подтверждают своевременность критического пересмотра рода *Septoria* в целом.

Ереванский государственный университет,  
кафедра низших растений

Поступило 14.II 1977 г.

Դ. Ն. ՏԵՏԵՐԵՎՆԻԿՈՎԱ-ՔԱՐԱՅԱՆ

ԽԱՂՈՂԻ ՎԱՋԻ ՍԵՊՏՈՐԻՈՋՆԵՐԻ ՀԱՐՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Ա մ փ ո փ ու լ մ

Խաղողի տերևների բժավորությունների պարազիտային սնկերից *Septoria* ցեղին պատկանող հարուցիչների ուսումնասիրությունը ցույց տվեց հետևյալը. այդ սնկերի տարբեր երկրներում նշված 17 տեսակներից օրինական են 7-ը, որոնցից 4-ը տարածված են ՍՍՀՄ-ում: Ըստ որում 2 տեսակը *S. ampelina* Berk. et Curt., *S. melanosa* (Viala et Ravaz) Elenk. հաճախ են հայտնաբերվում մեր երկրի եվրոպական մասի խաղողագործության գրեթե ողջ զոնայում և ուժեղ զարգացման դեպքում կարող են զգալի վնաս հասցնել խաղողի տերևներին: Երրորդ տեսակը՝ *S. viticola* Brun. հանդիպում է նույն վայրերում, բայց տարածված է ավելի քիչ: *S. buharica* N. Naoumova հայտնաբերված է միայն Ուղրեկստանում, իսկ մյուս 3-ը (*S. badhami* Berk. et Br., *S. melanopsis* Pat., *S. vinea* Pass.) տարածված են գլխավորապես միջերկրածովյան երկրներում: Մնացած նկարագրված տեսակներն անօրինական են և որպես ինքնուրույն տեսակներ գոյություն չունեն:

Հոգվածում բերվում է *Septoria* ցեղի տեսակների որոշման աղյուսակը:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Тетеревникова-Бабаян Д. Н. Биологический журнал Армении, 1, 29, 1976.
2. Saccardo P. Sylloge fungorum I—XXV, Patavia, 1882—1931.
3. Ячевский А. А. Определитель грибов, II, Петроград, 1917.
4. Андреев М. И. Грибные паразиты Донской области. Ростов-на-Дону, 1924.
5. Костюк П. Н. Вредная флора виноградной лозы в Украинской ССР. Одесса, 1949.
6. Воронов Ю. Н. Свод сведений о микофлоре Кавказа. 1, Тифлис, 1915.
7. Нагорный П. И. Микофлора кавказской виноградной лозы. Тифлис, 1930.
8. Viala P., Ravaz E. Comptes rendus de l'Academie des Sciences, III, Paris, 1886.
9. Еленкин А. А. Болезни растений, 4—5, Санкт-Петербург, 1909.
10. Наумова Н. А. Изв. по виноградарству и виноделию, 1, М., 1927.
11. Попухой И. С., Милько А. А. Уч. зап. Кишиневского гос. ун-та, 13, Кишинев, 1956.

