

Notulae systematicae ex Instituto Cryptogamico Horti Botanici Principalis U. S. S. R.

---

# БОТАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Института Споровых Растений Главного Ботанического Сада С. С. С. Р.,

издаваемые под редакцией Главного Ботаника *А. А. Еленкина*.

---

1926.

Т. IV. — Выпуск 7.

31 июля.

---

### Explicatio ad figuras Sokoloviae neumaniae Elenk.

Fig. 1—*Neumania triangularis* Pier. (ex *Acarinis*) cum pedibus alga ephytica *Sokolovia neumaniae* dense tectis filorum tenuissimorum ad instar (20/1). Fig. 2—apex setae ad pedem *Acarinae* cum 10 filis ejusdem algaе (200/1). Fig. 3—fila (9) ejusdem algaе magis auctae (750/1), e quibus unum est delineatum protoplasmate tenuissime granulato completum. Fig. 4—filum longissimum separatim delineatum (250/1). Fig. 5—figura schematica differentias latitudinis inter basim, partem mediam et apicem fili exprimens (1000/1). Fig. 6—poculum cellula basali rotundata trichomatis impletum. Fig. 7—pars media fili. Fig. 8-a, 8-b et 8-c—apices trium filorum (fig. 6—8 immersione olea 1000/1 auctae). Fig. 9-a—stadia evolutionis (3) filorum latiorum. Fig. 9-b—stadia evolutionis (3) filorum angustiorum (omnes figurae 1000/1 auctae).

---

Л. А. Лебедева.

### О *Cylindrosporium dictamni* (Fuckel) Lebed. на живых листьях—*Dictamnus albus* L.

### De *Cylindrosporio dictamni* (Fuckel) Lebed. in foliis vivis *Dictamni albi* L.

Образцы этого гриба были собраны мною на живых листьях—*Dictamnus albus* 10 июня и затем 17 августа 1916 г. в Ставропольской губ. Александр. у. в Горькобалковской казенной лесной даче. Собранный материал представлял значительный интерес в смысле изучения полиморфизма у девтеромицетов, в данном случае связанного с переходом от меланкониевой к сферопсидной и затем впоследствии к аскусной стадии грибка.

При исследовании собранных на *Dictamnus albus* L. образцов можно было констатировать следующее.

На живых листьях *Dictamnus albus*, под влиянием развития грибка, появляются округлые, разбросанные пятна с расходящимися зонами, от 0,8 до 1,2 сант. в диам.

В центре пятна буровато-коричневые, по периферии более бледные, желтоватые, ограниченные узкой темной каймой. На более поздних августовских сборах ободок вокруг пятен часто совсем исчезает, при чем пятна становятся расплывчатыми, неправильных очертаний, иногда занимая значительную часть пластинки листа.

При микроскопическом исследовании можно было видеть выходящие из под эпидермиса листа цилиндрические бесцветные конидиеносцы, от 10 до 15  $\mu$ . дл. и 3—4  $\mu$ . шир., от которых отделялись нитевидные, иногда к концам суженные, с 3—5 перегородками, бесцветные, большей частью прямые, реже бесцветные конидии, достигающие от 60 до 100  $\mu$ . дл. при 3—4  $\mu$ . шир. Необходимо, при этом заметить, что конидиеносцы с конидиями выступали обычно из устьиц, вследствие чего устьица растягивались в виде кольца или же совсем разрывались. Эта первоначальная стадия развития грибка по строению конидиеносцев с конидиями, несомненно, должна быть отнесена к роду *Cylindrosporium* Unger из секции *Melanconiales*

Впоследствии конидиеносцы с конидиями начинают как бы деформироваться, в то же время в основании субгимениального слоя появлялись бурые грибные сплетения, погруженные в ткань листа, из которых постепенно формировывались плодовые тела типа „*Septoria*“ из отдела *Sphaeropsidales*. Вновь образовавшиеся, таким образом, пикнидии имели облик полусферических, с широко открытым отверстием, плодместилищ. Внутреннее содержимое их представлялось из бесцветных, нитевидных конидиоспор, которые по форме и размерам не отличались от конидиоспор первоначальной стадии развития грибка, отнесенной нами к роду *Cylindrosporium*. Размеры пикнидий септории обычно колебались между 120—150  $\mu$ . в диам. Стенки пикнидий построены из неясной, сначала светлорубой, потом более темной ткани. Конидиоспоры септории отделялись в громадном количестве, и, выходя из пикнидий наружу, они ослизнились, склеивались, образуя компактную, розоватую, иногда в виде длинных завитков или расплывшуюся по поверхности питающего субстрата, массу.

При исследовании собранного в августе материала одновременно с двумя описанными выше формами плодоношения гриба, относящимися к роду „*Cylindrosporium*“ и к роду „*Septoria*“, весьма часто попадались также микропикнидии из отдела *Sphaeropsidales* рода „*Phyllosticta*“, которые будут являться в истории развития нашего девтеромицета уже третьей формой его плодоношения. Они имели облик округлых, очень резко и правильно очерченных пикнидий, глубоко погруженных в ткань листа, состоящих из коричнево-бурой, толстостенной, ткани. Интересно отметить, что отверстия этих пикнидий всегда открывались против устьиц, которые при этом кольцевидно растягивались. Размеры микропикнидий обычно не превышали 70—100  $\mu$ ., иногда 100  $\mu$ . в диаметре.

Внутреннее содержимое их состояло из палочковидных, бесцветных, очень мелких стилоспор, от 3 до 4  $\mu$ . дл. и 0,5  $\mu$ . шир. Однако, подобные же палочковидные стилоспоры нередко попадались в плодместилищах стадии „*Septoria*“, где они перемешивались с нитевидными спорами септории и впоследствии со-

вершенно их вытесняли. Наконец, в августовских сборах можно было найти плодовые тела, содержащие склеротическую сильно преломляющую свет массу, в некоторых случаях с примесью к ней в большем или меньшем количестве палочковидных стилоспор, описанного выше типа. Последняя форма плодоношения, по всей вероятности, будет переходной к сумчатой стадии нашего девтеромицета.

Таким образом, на основании произведенного мною исследования в цикле развития нашего девтеромицета можно было констатировать следующие формы плодоношения: 1) описанный мною меланконий, который я отношу к роду *Cylindrosporium*, 2) пикнидии с нитевидными спорами, принадлежащие роду *Septoria*, 3) микропикнидии типа *Phyllosticta* с палочковидными стилоспорами, 4) плодовые тела, содержащие склеротическую массу и, наконец, 5) аскусная форма, заканчивающая цикл развития нашего девтеромицета, которая, однако, до сих пор остается пока не обнаруженной.

Обращаясь, затем, к литературным данным, мы находим, что на листьях *Dictamnus albus* указывается *Septoria Dictamni* Fuckel. Описание её можно найти, во-первых, у Allescher'a (*Rabenh.* VI, p. 774) и затем, у Diedicke (*Krypt. Fl. d. Mark. Brand.* p. 450). Более подробное описание *S. dictamni* находим у Diedicke. Здесь, в особом примечании, приведенном ниже диагноза гриба, Diedicke делает весьма важное для нас указание на существование в собранных им образцах вместе с пикнидиями *Septoria dictamni* Fuckel, еще других двоякого рода пикнидий, из которых одни, судя по описанию, сходны с микропикнидиями, отнесенными нами к роду *Phyllosticta* и другие, более темные и внутри пустые. При этом Diedicke также констатирует отделение спор *S. dictamni* Fuckel, подобно нашей септории, склееными, красноватыми завитками.

Чтобы окончательно убедиться в тождестве нашего гриба с описанной Fuckel'ем *Septoria dictamni*, мною были просмотрены эксиккаты Sydov'a (*Mycot. germ.* № 623, *Septoria dictamni* Fuckel), материалом для которых послужили образцы, собранные в начале сентября 1907 г. в Тюрингене О. Oertel'ем. При просмотре и критической проверке эксиккатных образцов, пришлось убедиться в полном тождестве их с нашими образцами не только по внешнему облику, но и по микроскопическому строению. При чем здесь на ряду с пикнидиями рода „*Septoria*“ найдена была также форма, отнесенная мною к роду *Cylindrosporium*, по своему строению вполне аналогичная с нашей.

Кроме того, были также обнаружены микропикнидии с палочковидными стилоспорами из рода *Phyllosticta* и, наконец, зарегистрированы округлые, плодовые тела, содержащие склеротическую массу.

Следовательно, грибок, описанный Fuckel'ем под названием *Septoria dictamni* на листьях *Dictamnus albus* и собранный мною

на том же растении в Ставропольской губ., несомненно, отождествляют один и тот же грибной организм. Однако, принимая во внимание исследования, приведенные мною выше над историей развития этого грибка, я считаю более правильным отнести его не к роду „*Septoria*“, а к роду *Cylindrosporium* Unger, рассматривая при этом *S. dictamni* Fuckel, как одну из промежуточных форм, претерпеваемых грибом при переходе его от конидиальной к аскусной стадии.

В заключение необходимо отметить, что полиморфизм, который мне пришлось наблюдать при исследовании грибка на *Dictamnus albus*, среди девтеромицетов весьма распространен. За последние годы появился целый ряд трудов, как, например, *А. Потемби*, *Klebahn'a* и др. микологов, в которых вопрос о полиморфизме в истории развития девтеромицетов изучен весьма подробно и всесторонне <sup>1)</sup>.

***Cylindrosporium dictamni* (Fuckel) Lebed.** Acervulis punctiformibus, pallide brunneis, amphigenis, subcuticularibus, dein erumpentibus; conidiis filiformibus, nonnunquam sursum attenuatis, rectis vel leviter curvatis, 3—5 septatis, hyalinis, 60—80—100  $\mu$ . long. et 3—4  $\mu$ . lat.; conidiophoris cylindratis, hyalinis. 10—15  $\mu$ . long. et 3  $\mu$ . lat.

**Hab.** In foliis vivis *Dictamni albi* L., Caucasus borealis, prov. Stavropolitana, dist. Alexandrovsk., Gorkaja Balka, 10—VI et 17—VIII 1916, leg. *L. A. Lebedjeva*.

**Obs.** Hic fungus supra descriptus, auctore observante, quatuor status evolutionis praebet: 1) formam supradescriptam, quae ad gen. *Cylindrosporium* ducitur, 2) formam cum pycnidiis sporas filiformes continentibus, quae ad gen. *Septoria* pertinet, 3) formam cum micropycnidiis stylosporas bacillares continentibus, quae ad gen. *Phyllosticta* referenda est, 4) formam cum fructibus massam sclerotoideam continentibus. Status ascomycetus hujus fungi adhuc ignotus est.

---

<sup>1)</sup> *А. Потемби*. К истории развития некоторых аскомицетов, 1908 г.