

МИКРОБИОЛОГИЯ

М. Н. РОДИГИН

К ВОПРОСУ О ПОЛИМОРФИЗМЕ *GLOEOSPORIUM LAGENARIUM*
(PASS.) SACC. ET ROUM

(Представлено академиком Б. Л. Исаченко 24 XI 1947)

Антракноз тыквенных растений вызывается грибом *Gloeosporium lagenarium* (Pass.) Sacc. et Roum. Основанием для помещения этого гриба в род *Gloeosporium* послужило наличие плодоношений типа спорокучек.

Sheldon (1), изучавший характер образования спорокучек у антракнозного гриба, наблюдал, что в известное время гифы собираются на определенных местах, разветвляются, делятся и образуют строму или основание спорокучки.

Строма эта состоит из двух видов гиф: одни из них, более светлые, заполняют внутренность; другие, окрашенные в коричнево-бурый цвет, образуют оболочку, при этом они густо сплетаются между собой, представляя хорошо дифференцированный слой. Позднее, в наружном слое оболочки образуется отверстие, из которого выходит на поверхность гимениальный слой, состоящий из коротких бесцветных конидиеносцев, на вершине которых путем отчленения возникают конидии. В совокупности они, как правило, погружены в клейкую массу и образуют спорокучку.

Savara (2) описал другой антракнозный гриб на тыквенных растениях в качестве нового вида, назвав его *Colletotrichum oligochaetum* Sav. Он полагал, что его гриб, помещенный в род *Colletotrichum*, отличается от *Gloeosporium lagenarium* тем, что в его плодоношениях образуются бурые, заостренные к вершине щетинки (setae).

А. Потебня (3), изучавший этот же гриб, указывал, что *Colletotrichum oligochaetum* Sav. и *Gloeosporium lagenarium* (Pass.) Sacc. et Roum по существу представляют один вид, последнее же название характеризует лишь формы без щетинок.

При выращивании антракнозного гриба на различных питательных средах нами (7) были получены из одной нещетинистой исходной культуры в одном случае спорокучки без щетинок, а в другом с щетинками. Кроме того, в тех же исследованиях были получены на одной и той же строме спорокучки с щетинками и без них.

Затем Sheldon (4) у этого же гриба наблюдал образование покоящейся формы — склероциев. Он указывал, что склероции образуются в результате дальнейшего развития конидиальной стромы, вся масса которой значительно увеличивается в размере и становится черной. Такой переход плодоносящей ткани в бесплодную он наблюдал чаще всего в чистых культурах и значительно реже на зараженном субстрате.

В наших исследованиях (7) подобные склероции наблюдались довольно часто на зараженных плодах арбузов в поле и в культурах на многих субстратах. На одной питательной среде (ветки яблони) нам удалось проследить постепенный переход конидиальной стромы в склероциальную, а у щетинистых форм постепенное превращение щетинок путем срастания их между собой в склероциальную оболочку.

При выращивании антракнозного гриба в культурах нами было замечено, что по мере старения спорокучек и окрашивания их в темный цвет образуется довольно плотная кутинизированная оболочка, состоящая из переплетающихся между собой парафиз, характеризующая псевдопикнидиальное плодоношение. Расположение гимениального слоя в таких псевдопикнидах оставалось прежним на гладкой более или менее плоской строме. Иногда по краям таких псевдопикнид возникали темные, довольно высокие, остроконечные щетинки. Позднее Gollner (4) у этого гриба наблюдал подобные же псевдопикниды.

В наших исследованиях (7) псевдопикниды в большей степени встречались на плодах арбузов американской селекции и по преимуществу на тонкокорых сортах, в то время как Gollner находил их главным образом на сортах дынь с тонкой кутикулой.

В культурах антракнозного гриба на стерилизованном горохе нами была получена пикнидиальная форма плодоношения. Ввиду тонких стенок пикнид указанная форма плодоношения отнесена была нами к роду *Macrophoma* и получила название *Macrophoma Sheldonii* Rodigin (6).

Н. Ходаковский (5) в свою очередь у этого же гриба наблюдал образование пикнид с толстыми склероциального типа оболочками и отнес подобную форму плодоношения к роду *Phomopsis*.

При изучении способов весеннего возобновления плодоношений у антракнозного гриба в 1934 и 1935 гг. мы выяснили, что в перезимовавших пораженных тканях арбузов первоначально гриб находится в виде покоящейся формы — склероциев, и только позднее, при повышении температуры воздуха, на поверхности таких склероциев обнаруживаются отдельные, разрозненные, несколько уродливые конидиеносцы, образующие на своих концах одиночные конидии, легко отпадающие при незначительном сотрясении субстрата. Подобная форма плодоношения может быть отнесена к роду *Ovularia*.

Наконец, Stevens (8), применяя искусственное воздействие ультрафиолетовыми лучами на культуры гриба, вызывающего антракноз дыни, получил совершенное плодоношение в виде перитециев, типичное для сумчатого гриба из рода *Glomerella*, дав ему название *Glomerella lagenarium* Stev.

Таким образом, гриб, вызывающий антракноз тыквенных растений, при определенных условиях питания, гидро-термическом и световом режимах способен образовывать до 8 различных форм своего развития.

Согласно правилам номенклатуры полиморфных грибов, каждая форма должна иметь собственное, совершенно равноценное другим название. Для антракнозного гриба такие названия могут быть следующие:

1. *Gloeosporium lagenarium* (Pass.) Sacc. et Roum — форма спорокучек без щетинок.
2. *Colletotrichum oligochaetum* Cav. — форма спорокучек с щетинками.
3. *Pseudogloeosporium* sp. Rodigin — форма псевдопикнидиальная.
4. *Macrophoma Sheldonii* Rodigin — форма пикнидиальная с тонкой оболочкой пикнид.
5. *Phomopsis* sp. Chodakowsky — форма пикнидиальная с толстой склероциального типа оболочкой.

6. *Ovularia* sp. Rodigin — форма конидиального плодоношения.
7. *Sclerotium* sp. Rodigin — покоящаяся склеродиальная форма.
8. *Glomerella lagenarium* Stevens — сумчатое, совершенное плодоношение.

Башкирский сельскохозяйственный институт
Уфа

Поступило
24 XI 1947

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ J. Sheldon, W. Va. Agr. Exp. Sta, Bull., 91, 121 (1904). ² F. Savaга, Rev. Mycol., ann. 11, 44 (1839). ³ А. Потемня, Тр. общ. испыт. прир. при Харьк. ун-те, 31 (1897). ⁴ J. Gollner, Bot. Közlemeny, 29, 1-4, 73 (1932). ⁵ Н. Ходаковский, Резулт. иссл. отд. фитоп. Нем. СТАЗРА, 1931. ⁶ М. Родигин, Бол. Рост., 18, 3—4, 153 (1928). ⁷ М. Родигин, Тр. Бот. ин-та АН СССР, II, 3 (1936). ⁸ F. Stevens, Mycol., 23, 2, 134 (1931).