

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. Л. КОМАРОВА

ACADEMIA SCIENTIARUM URSS
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

1976

Том 13

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

MCMLXXVI

Tomus XIII



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ЛЕНИНГРАД (LENINGRAD) • 1976

(Рак) Ком., 8 VII 1967, В. И. Горноста́й; хранится в Бот. инст. АН СССР (Ленинград).

Curvularia chochrjakovii напоминает *Helminthosporium hyalopneum* Sacc., но отличается клювообразной верхушкой конидий, большим числом перегородок и одной (а не двумя) более крупной клеткой.

При сравнении нашего гриба с образцами, хранящимися в БИНе и ВИЗРе, оказалось, что там под одним и тем же названием находятся совершенно разные виды. В гербарии БИНа под № 1165 указывается *Helminthosporium tiara* Berk. et Rav. на *Quercus* из Америки. По морфологическим признакам образец № 1165 и наш идентичны и разнятся от *H. tiara*. Образцы из ВИЗРа характеризуются другими морфологическими особенностями: цилиндрическими многоклеточными конидиями с однородно окрашенными клетками, что действительно соответствует диагнозу *H. tiara* (Saccardo, 1886). Исходя из морфологического строения конидий нашего гриба и гриба, хранящегося в БИНе, мы решили отнести его к роду *Curvularia* и выделить его в самостоятельный вид *C. chochrjakovii*.

Л и т е р а т у р а

Saccardo P. A. Sylloge Fungorum. 4. Pavia, 1886.

М. А. Литвинов,
Н. В. Смирнова

M. A. Litvinov,
N. V. Smirnova

СООБЩЕСТВА ПОЧВЕННЫХ МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ГРИБОВ НА ОПЫТНЫХ ПЛОЩАДКАХ С ИСКУС- СТВЕННЫМ ОПАДОМ ЧЕРНОГО САКСАУЛА (HALOXYLON ARHYLLUM ILJIN) В ЮГО-ВОСТОЧНЫХ КАРАКУМАХ

DE ASSOCIATIONIBUS FUNGORUM MICROSCOPICORUM TERRESTRIVM IN AREIS EXPERIMENTALIBUS HALOXYLI ARHYLLI IN KARAKUMIS AUSTRO-ORIENTALIBUS

Илаковые черносаксаульники широко распространены в юго-восточных Каракумах. Прикустовые бугры и подкроновые участки благодаря ежегодному опадy ассимиляционных побегов черного саксаула обогащаются мелкоземом и солями (Благовещенский, 1941). В итоге формируются специфические местообитания, сильно

отличающиеся от окружающих песков (Гунин и др., 1972), имеющие особенное значение для развития почвенной микрофлоры.

В 1967 г. научным сотрудником Ботанического института им. В. Л. Комарова АН-СССР (БИН) Ю. М. Мирошниченко на илаковой микрогруппировке в илаковом черносаксаульнике в Репетекской северной долине были заложены опытные площадки для изучения влияния имитации опада черного саксаула (*Haloxylon aphyllum* Pjin) на растительность и почву. На 5 площадках было разложено 200, 800, 1800, 2500 и 4200 г зеленых побегов черного саксаула и на 2 площадках — 800 г 1-летних одревесневших веток и 800 г 3—5-летних одревесневших веток черного саксаула. Контролем служила илаковая микрогруппировка без опада.

Начало образования пятна, лишенного травянистой растительности, по данным Ю. М. Мирошниченко, наблюдалось с 1969 г. На площадке, где было разложено 200 г зеленых побегов черного саксаула, разрастание илака не отличалось от такового контрольного участка. На площадке с 4200 г зеленых побегов развитие илака не наблюдалось совершенно. На остальных площадках в зависимости от количества заложеной фитомассы отмечалось большее или меньшее угнетение илака.

Осенью 1972 г. и весной 1973 г. почва с некоторых из этих площадок была подвергнута нами микологическому анализу. Почвы отбирались с глубины 0—10 см, помещались в стерильные пакеты из бумаги «Крафт», просушивались на воздухе и исследовались спустя 2 месяца в лаборатории микологии БИНА. Пробы почв высевались в виде водно-почвенной суспензии на сусловый агар и Чапек-агар, подкисленные молочной кислотой до pH 3.8—4 и на сусловый агар с добавлением стрептомицина с pH 5.4—6 в трехкратной повторности для каждой среды.

Осенью 1972 г. из почв опытных площадок было выделено 8 видов микроскопических грибов и из почв контрольного участка 3 вида. Весной 1973 г. из почв опытных площадок было выделено 10 видов микроскопических грибов и из почв контрольного участка — 2 вида (табл. 1 и 2). Численность микроскопических грибов в почвах опытных площадок и контрольного участка и осенью, и весной была очень низкой. Осенью 1972 г. наибольшая численность микроскопических грибов отмечена на почве опытной площадки с 2500 г зеленых побегов черного саксаула. Весной 1973 г. наибольшая численность микроскопических грибов наблюдалась на опытных площадках с 4200 г зеленых побегов и 800 г однолетних одревесневших веток черного саксаула. Как весной, так и осенью численность микроскопических грибов в почве опытной площадки с 200 г зеленых побегов, где разрастание илака не отличалось от контрольного участка, была одинакова с таковой контрольного участка.

Грибы *Curvularia tetramera*, *Stemphylium botryosum*, *Ulocladium botrytis*, *Fusarium solani*, *Fusarium* sp. наблюдались в почвах опыт-

Количество микроскопических грибов в почвах опытных площадок и контроле
(в тысячах на 1 г воздушно-сухой почвы) осенью 1972 г.

Вид	Состав фитомассы, имитирующей опад черного саксаула, внесенной в почву опытных площадок							Контроль
	зеленых побегов (вес в г)					одревесневших веток (вес в г)		
						1-летних	3-5-летних	
	200	800	1800	2500	4200	800	800	
<i>Curvularia tetramera</i> (McK.) Boed.	Ед.	Ед.	—	0.40	Ед.	—	Ед.	—
<i>Fusarium solani</i> (Mart.) Sacc.	—	—	—	—	Ед.	—	—	—
<i>F. trichotecioides</i> Wr.	—	—	—	—	Ед.	—	—	—
<i>Fusarium</i> sp.	Ед.	—	—	—	Ед.	—	—	—
<i>Hormodendrum cladosporioides</i> (Fres.) Sacc.	—	—	—	—	—	—	—	Ед.
<i>Murogenella terrophila</i> Goos et Morris	0.01	—	—	—	—	—	—	Ед.
<i>Ulocladium botrytis</i> Preuss	0.02	0.05	0.14	0.11	0.14	0.20	0.07	—
<i>Stemphylium botryosum</i> Wallr.	Ед.	0.02	0.15	—	Ед.	Ед.	—	Ед.
<i>Mycelia sterilia</i>	Ед.	Ед.	—	Ед.	Ед.	0.13	0.02	0.02
Итого	0.03	0.07	0.29	0.51	0.14	0.33	0.09	0.03

Таблица 2

Количество микроскопических грибов в почвах опытных площадок и контроле
(в тысячах на 1 г воздушно-сухой почвы) весной 1973 г.

Вид	Состав фитомассы, имитирующей опад черного саксаула, внесенной в почву опытных площадок							Контроль
	зеленых побегов (вес в г)					одревесневших ветоқ (вес в г)		
						1-летних	3—5-летних	
	200	800	1900	2500	4200	800	800	
<i>Curvularia tetramera</i> (МсК.) Boed.	—	—	0.02	—	—	—	—	—
<i>Fusarium solani</i> (Mart.) Sacc.	0.02	—	—	—	—	Ед.	—	0.09
<i>Fusarium</i> sp.	0.02	—	—	—	—	Ед.	0.01	—
<i>Helminthosporium bondarzevii</i> Pidopl.	—	—	Ед.	—	—	—	—	—
<i>Penicillium citrinum</i> Thom	—	—	—	0.02	—	—	—	—
<i>P. viridi-cyclopium</i> Abe	—	—	—	—	—	—	—	0.07
<i>P. urticae</i> Bain.	0.01	—	—	—	Ед.	Ед.	—	—
<i>Penicillium</i> sp.	—	—	—	—	0.01	—	—	—
<i>Stemphylium botryosum</i> Wallr.	—	0.04	0.04	0.05	—	0.01	0.06	—
<i>Ulocladium atrum</i> Preuss	—	—	—	—	—	0.05	—	—
<i>U. botritis</i> Preuss	0.02	0.07	0.03	0.08	0.03	0.06	0.12	—
<i>Mycelia sterilia</i>	0.09	0.05	—	0.01	—	0.10	0.03	—
Итого	0.16	0.16	0.09	0.16	0.04	0.22	0.22	0.16

ных площадок как весной, так и осенью. *Fusarium trichotecioides* и *Murogenella terrophila* были отмечены на опытных площадках только осенью, а *Helminthosporium bondarzevii* и грибы рода *Penicillium* — только в весеннее время. Наибольшее количество видов микроскопических грибов осенью было выделено из почв опытных площадок с 4200 г зеленых побегов, а весной с площадки с 800 г 1-летних одревесневших веток черного саксаула, но численность их, как правило, была очень низкой. Особенно благоприятным влияние опада черного саксаула оказалось для гриба *Ulocladium botrytis*. Этот вид был обнаружен во всех образцах почвы опытных площадок и весной, и осенью. В контроле он отсутствовал.

Гриб *Stemphylium botryosum* развивался в почвах как опытных площадок, так и контрольного участка. Лишь в почвах контрольного участка найдены осенью *Normodendron cladosporioides*, а весной *Penicillium viridi-cyclopium*. Гриб *Murogenella terrophila* найден осенью 1972 г. в почвах контрольного участка и опытной площадки с 200 г зеленых побегов, черного саксаула, где разрастание илака не отличалось от такового контрольного участка. Весной этот гриб в почвах обнаружен не был.

В заключение можно сказать, что в почвах опытных участков возросло видовое разнообразие микроскопических грибов по сравнению с контрольным участком. Осенью заметно увеличение численности микроскопических грибов в почвах опытных площадок по сравнению с контрольным участком. Однако весной численность микроскопических грибов в почвах опытных площадок и контрольного участка с небольшими исключениями держалась примерно на одном уровне. Осенью в почвах опытных площадок преобладали темноцветные гифомицеты (*Dematiaceae*). Весной наряду с темноцветными гифомицетами наблюдалось развитие грибов рода *Penicillium*.

Л и т е р а т у р а

Благовещенский Э. Н. Саксаульники низменных Каракумов. Изв. Всес. геогр. о-ва, 73, 2, 1941. — Гунии П. Д., Ишанкулиев М., Тогызаев Р. О фитоценологической сложности саксаульников восточных Каракумов. В кн.: Опыт изучения и освоения восточных Каракумов. Ашхабад, 1972.