

Дж. Г. АБРАМЯН

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИДОВ РОДА *PENICILLIUM* LINK В ПОЧВАХ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГО-КЛИМАТИЧЕСКИХ ЗОН АРМЕНИИ

В статье обобщены результаты изучения видов рода *Penicillium* Link в различных эколого-климатических зонах Армении, выявлена динамика изменения их в различные сезоны года, частота встречаемости отдельных видов.

Как известно, микромицеты почв имеют огромные ареалы распространения, однако зоны их оптимального роста ограничены вследствие действия ряда экологических факторов. С этой точки зрения исследование микофлоры почв различных эколого-климатических зон Армении представляет определенный интерес. Исключительное разнообразие природных условий и климата Армении, несомненно, сказывается на разнообразии видового состава грибов.

Исследованию подвергнуты почвенные пробы, отобранные из различных вертикальных зон Армении в разные сезоны года.

Результаты микологических анализов свидетельствуют о том, что во всех типах почв наибольшей встречаемостью характеризуются виды рода *Penicillium* (табл. 1). За годы исследований (с 1961 г. по настоящее время) выявлено 82 вида этого рода.

Полученные данные, выраженные в процентах к числу остальных видов грибов, с учетом почвенных разностей, показали, что представители рода *Penicillium*, как правило, во всех вариантах опыта составляют весьма большой процент (табл. 1).

Заметно увеличивается содержание пенициллов в почвах верхних горных зон, между тем как в степной и полупустынной зоне—уменьшается. Здесь более активизируются представители других родов грибов, таких, как *Aspergillus*, *Fusarium*, *Trichoderma*.

По данным Романковой [1], низкие температуры (отдельные виды могут развиваться при отрицательных температурах), большая влажность, высокое содержание гумуса—наиболее благоприятные условия для развития представителей рода *Penicillium*, которые, находясь в почве в активном физиологическом состоянии, препятствуют развитию других микромицетов.

Согласно нашим данным, гумус не всегда является решающим фактором для развития представителей рода *Penicillium*. В песках Севана (грунты, освобожденные из-под вод Севана, почти с полным отсутствием гумуса) наибольший процент выявленных грибов, как уже было сказано, составляют пенициллы. Это можно объяснить их неприхотли-

Т а б л и ц а 1

Процентное соотношение количества видов и разновидностей *Penicillium* и числа остальных видов грибов с учетом почвенных разностей

Зоны	Почвы	Место отбора почвенных проб	Высота над ур. м.	<i>Penicillium</i>
Полупустынная	светло-бурые бурые каштановые	Совх. им. Прошяна	850	35
		Ереван	900	23,6
		Ереван (Канакер)	1400	25,8
Степная	каштановые	Давидашен	1200	30,3
Степная горная	черноземные черноземные	Совх. им. Жданова	1350	35,3
		Спитак	1300	38,2
Верхняя степная горная	черноземные	Цилкар	2100	42
Горно-лесная	бурые лесные черноземные подзолистые	Дилижан	1350	36,1
		Кировакан	1400	29,6
		Хосров	2000	37,2
Горная	черноземные	Степанаван	1500	43,8
Верхне-горно-лесная	каштановые	Джермук	1600	52
Верхняя горная	пески каштановые	Севан	1925	50
		Камо	2000	31,1

востью, поэтому при любых условиях они составляют основную массу грибного ценоза исследуемой местности.

Распределение выявленных нами видов *Penicillium* по секциям (табл. 2) показало, что чаще всего в изучаемых почвах встречаются виды секции *Asymmetrica*, менее всего—представители секции *Biver-ticillatea*, которые в некоторых зонах вообще не обнаруживаются (совх. им. Жданова, Спитак, Цилкар). Изоляты секции *Monoverticillata* составляют не более 20—30% всех пенициллов, а в бурых карбонатных почвах полупустынной зоны их очень мало—11,5%.

В изучаемых почвах наибольшей частотой встречаемости обладают виды *Penicillium nigricans*, *P. stoloniferum*, *P. chrysogenum*, *P. cyclo-pium*. Изредка встречаются *P. adametzi*, *P. decumbens*, *P. frequen-tans*, *P. humuli*, *P. soppi*, *P. duclauxii*, выявленные лишь в отдельных пунктах.

Интерпретация данных с точки зрения распространения пенициллов в различных типах почв показала отсутствие какой-либо закономерности в распределении секций в отобранных пробах почв, что можно объяснить действием комплекса факторов, каждый из которых играет немаловажную роль в формировании микоценоза.

Таблица 2
Процентное содержание секций рода *Penicillium* в исследуемых зонах

Зоны	Почвы	Место отбора проб	Высота над ур. м.	<i>Monoverti- cillata</i>	<i>Asymmet- rica</i>	<i>Biverticil- lata</i>
Полупустынная	светло-бурые	Совх. им. Прошяна	850	32	58	10
	бурые	Ереван	900	11,5	77,8	10,7
	каштаново-бурые	Ереван (Канакер)	1400	20	50	30
Степная	каштановые	Давидашен	1200	25	50	25
Степная горная	черноземные	Совх. им. Жданова	1350	25	75	—
	черноземные	Спитак	1300	23,6	76,4	—
Верхняя степная горная	черноземные	Цилкар	2100	60	40	—
Горно-лесная	бурые лесные	Дилижан	1350	23,3	64	12,7
	черноземные	Кировакан	1400	14,6	74,2	10,2
	подзолистые	Хосров	2000	36,3	45,6	18,1
Горная	черноземные	Степанаван	1500	16,2	67,5	18,3
Верхне-горная лесная	каштановые	Джермук	1600	20	60	20
Верхняя горная	пески	Севан	1925	17	66	17
	каштановые	Камо	2000	19,5	77,3	6,1

Полученные данные свидетельствуют также о том, что кривая изменения количества видов, изъятых из почвы в разные сезоны года, неуклонно поднимается, достигая максимума в осенний период. Подобные результаты получены также рядом других авторов [2, 3, 4]. Увеличение количества всех грибов осенью, в частности, пенициллов, исследователи объясняют обеспеченностью почвы в этот период влагой.

Изучение состава микоценоза различных почвенных горизонтов показало, что с глубиной процентное содержание видов рода *Penicillium* увеличивается. Если в верхних слоях они составляют 35—40% от общего числа зародышей грибов в 1 г воздушно-сухой почвы, то на глубине 50 см достигают 50% и более.

Ереванский государственный университет,
кафедра низших растений

Поступило 2.XII 1975 г.

Ջ. Հ. ԱՐՐԱՀԱՄՅԱՆ

PENICILLIUM LINK ՑԵՂԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ՏԱՐԱԾՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՏԱՐԲԵՐ ԷԿՈԼՈԳՈ-ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ԳՈՏԻՆԵՐՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ու մ

Հոդվածում ամփոփված են Հայաստանի տարբեր էկոլոգո-կլիմայական գոտիներում *Penicillium* Link ցեղի տեսակների տարածվածության տվյալները, ինչպես նաև հանված տարվա ընթացքում նրանց փոփոխման դինամիկան և առանձին տեսակների հանդիպման հաճախականությունը:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Романкова А. Г. Вестн. Ленингр. ун-та, 7, 41—48, 1954.
2. Сизова Т. П., Парийская А. Н. Бюлл. МОИП отд. биол., 58, 5, 1953.
3. Соловей Е. Ф., Сизова Т. П. Микология и фитопатология, 1, 7, 6, 1973.
4. Gattani M. L., Kaul T. N. Journ. Sci. ind. Res. B, 10, 208, 9, 1951.