

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

О. А. КАРАПЕТЯН

О ВИДОВОМ СОСТАВЕ МИКРОФЛОРЫ РИЗОСФЕРЫ
ВИНОГРАДНОЙ ЛОЗЫ

К изучению видового состава микроорганизмов ризосферы и корней высших растений посвящена обширная литература. Однако видовой состав микроорганизмов развивающихся в ризосфере виноградной лозы относительно мало изучен. В работах Т. Е. Поповой [5], проведенных на сероземных и луговых почвах Узбекистана, указывается, что корневая система виноградной лозы проявляет селекционирующее влияние на почвенную микрофлору. А. Е. Белов [1] находит, что основная масса микроорганизмов в ризосфере винограда состоит из нескольких ведущих групп аэробных бактерий, таких как олигонитрофилы и бактерии, минерализующие фосфорсодержащие органические соединения. М. А. Кублицкая, А. Е. Авдеева [4] находят, что в почвах Крыма в ризосфере винограда преобладают грибы из рода *Penicillium* и *Fusarium*, а из бактериальной флоры здесь встречаются представители родов *Bacterium*, *Pseudomonas*, *Bacillus*, *Pseudobacterium*, *Chromobacterium*, *Micrococcus*, *Torula* и *Mycobacterium*.

Цель нашей работы — определение видового состава микрофлоры ризосферы виноградной лозы, культивируемой в полупустынных каменистых почвах «кирах» Паракарской экспериментальной базы Научно-исследовательского института виноделия, виноградарства и плодоводства Министерства сельского хозяйства Армянской ССР.

Наиболее часто встречающиеся микроорганизмы ризосферы виноградной лозы выделялись, очищались в чистую культуру. Морфологические, биохимические и физиологические свойства выделенных микроорганизмов определялись по определениям Н. А. Красильникова [3], Г. Ф. Гаузе [2] и Я. А. Ячевского [6].

В результате проведенной работы установлено, что бактериальная флора ризосферы виноградной лозы в «кирах» разнообразна. Из споровых бактерий в ней часто встречаются роды *Bacterium*, *Pseudomonas*, *Micrococcus*. Наиболее распространены следующие виды: *Ps. radiobacter*, *Ps. herbicola*, *Ps. indigofera*, *Ps. rubra*, *Bact. agile*, *Bact. guttatum*, *Micrococcus roseus*, *Micrococcus radiatus*, а из споровых *Bac. mesentericus*, *Bac. megaterium*, *Bac. subtilis*, *Bac. cereus*, *Bac. mycoides*, *Bac. flavidus*, *Bac. idosus* и др.

Таблица

Морфо-физиологические свойства некоторых микроорганизмов, выделенных из ризосферы виноградной лозы

Виды микроорганизмов	Откуда выделены культуры	Морфология клеток	Среда с органическим азотом	Среда с минеральным азотом	Физиологические свойства					
					желатин	молоко	МПА с крахмалом	восстановление NO ₃	глюкоза	сахароза
<i>Ps. radiobacter</i>	корни	палочка подвижная	+	+	—	—	—	+	к	к
<i>Ps. fluorescens</i>	корни	" "	+	+	++	П	—	+	к	к
<i>P. herbicola</i>	корни, прикорневая почва	" "	+	+	+	—	+	—	к	к
<i>Bact. agile</i>	корни	" "	+	+	—	—	—	+	к	к
<i>Bact. guttatum</i>	корни	" "	+	+	—	—	—	—	—	—
<i>Bact. nitrificans</i>	прикорневая почва, ризосфера	" "	+	+	+++	—	—	+	к	к
<i>Micrococcus roseus</i>	прикорневая почва	кокки непод.	—	+	+++	П	—	—	к	к
<i>M. mesentericus</i>	" "	палочка под.	+	+	+	П	—	—	к	к
<i>Bac. subtilis</i>	" "	"	+	+	+	П	+	—	к	к
<i>Mycobacterium album</i>	корни	палочка с ветвлением	+	+	+	П	+	+	к	к

Условные обозначения: — отсутствие роста, + наличие роста, количество плюсов указывает на интенсивность процесса, П — пентонизация, к — образование кислоты.

Из актиномицетов в ризосфере винограда преобладают представители из секций *Albus*, *Griseus*, *Roseus*, *Lavendulae roseus*, *Helvolus*, *Albosporeus*, *Aureus*.

Из грибной флоры наиболее распространены грибы родов *Penicillium*, *Aspergillus* и *Fusarium*.

На корнях винограда обитают главным образом бактерии родов *Pseudomonas*—*Ps. fluorescens*, *Ps. radiobacter*, *Ps. herbicola*, *Ps. rubra* *Bacterium*—*Bact. agile*, *Bact. guttatum*. Реже встречаются споровые формы.

Ботанический институт
АН Армянской ССР

Поступило 19.VIII 1966 г.

Օ. Ա. ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ

ԽԱՂՈՂԻ ՎԱՂԻ ՌԻԶՈՍՖԵՐԱՅԻ ՄԻԿՐՈՖԼՈՐԱՅԻ ՏԵՍԱԿԱՅԻՆ ԿԱԶՄԸ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Խաղողի վաղի ռիզոսֆերայի միկրոֆլորայի կազմը որոշելու նպատակով վեգետացիայի ընթացքում մենք անջատել ենք միկրոօրգանիզմներ և ուսումնասիրել այդ կուլտուրաների մորֆո-ֆիզիոլոգիական ու կուլտուրալ հատկությունները:

Այդ կուլտուրաները նույնացվել են Ն. Ա. Կրասիրիկովի [3], Գ. Ֆ. Գաուզերի [2] և Ա. Ա. Յաչևսկու [6] որոշիչների օգնությամբ:

Ուսումնասիրությունների արդյունքները ցույց են տալիս, որ խաղողի վաղի ռիզոսֆերայում առավել հաճախակի հանդիպող ձևերից են ոչ սպորավոր բակտերիաներից *Pseudomonas*, *Bacterium*, *Mycobacterium*, *Micrococcus* և սպորավոր բակտերիաներից *Bacillus* ցեղերին պատկանող տեսակները:

Ճառագայթաանկերից տարածված են *Albus*, *griseus*, *Lavendulae roseus*, *Helvolus* սեկցիաների ներկայացուցիչները:

Բորբոսասնկերից խաղողի վաղի ռիզոսֆերայում տարածված են *Penicillium*, *Aspergillus* և *Fusarium* ցեղերի ներկայացուցիչները:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Белов Е. А. Бюллетень н/т информации Молдавского н/и института садоводства, виноградарства и виноделия, 2/II, 1961.
2. Гаузе Г. Ф. Вопросы классификации актиномицетов-антагонистов, М., 1957.
3. Красильников Н. А. Определитель бактерий и актиномицетов, М.—Л., 1949.
4. Кублицкая М. А., Авдеева А. Е. Вопросы виноградарства и виноделия, М., 1962.
5. Попова Т. Е. ДАН УЗССР, 5, 1954.
6. Ячевский А. А. Определитель грибов. С-П, 1913.