

УДК 640

НЕ-АНТИБИОТИКИ НА ОСНОВЕ РИБАВИРИНА ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**К.И. Киенская, Донская Л.С., Матвеева Д.А., Бобровницкий С.К., И.А. Буторова***Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева, г. Москва, Россия*

Одним из перспективных направлений для решения вопросов комплексной защиты растений от различных фитопатогенов является применение не-антибиотиков – соединений, которые наряду с противовирусной активностью, обладают также противомикробным действием, одним из представителей которых является рибавирин. Изучено влияние рибавирина на почвенную микрофлору, рост фасоли и защиту ее от фитопатогенного гриба *Fusariumculmorum*, вызывающего фузариоз фасоли. В результате исследования было установлено, что внесение в почву рибавирина хотя несколько и снижает общее количество микроорганизмов в почве по сравнению с контролем, но увеличивает бактериальное разнообразие в ней, что свидетельствует о повышении биологической активности почвы. (табл. 1).

Таблица 1. Влияние рибавирина на микрофлору почвы.

Показатели	Общее количество микроорганизмов, КОЕ/г почвы.	
	24 часа	168 часов (7 суток)
Контрольный образец	$4,9 \pm 0,33 \cdot 10^9$	$1,54 \pm 0,25 \cdot 10^{10}$
Опытный образец с рибавирином	$7,6 \pm 0,43 \cdot 10^9$	$1,16 \pm 0,24 \cdot 10^{10}$

Полив всходов фасоли 1 раз в неделю раствором рибавирина в концентрации 0, 4 мг/мл стимулировал рост растений и увеличивал общее количество зеленой массы более, чем на 50 % по сравнению с концентрацией рибавирина в растворе, равной 0,3 (табл. 2). При этом в прикорневой зоне фасоли не был обнаружен фитопатогенный гриб *Fusariumculmorum* и отмечалось значительное снижение общего количества бактериальной микрофлоры.

Таблица 2. Общее количество микроорганизмов в прикорневой зоне фасоли и общий вес выросших растений

Показатели	Концентрация рибавирина в растворе для полива, мг/мл	
	0,3	0,4
Вес зеленой массы фасоли в образцах, не зараженных фитопатогеном., г	3,0190	3,7511
Общее количество микроорганизмов в прикорневой зоне растений, КОЕ	$1,83 \pm 0,34 \cdot 10^6$	$2,53 \pm 0,22 \cdot 10^4$
Присутствие в прикорневой зоне фасоли фитопатогенного гриба <i>Fusariumculmorum</i>	Рост фитопатогена обнаружен	Рост фитопатогена не обнаружен

Таким образом, применение не-антибиотика рибавирина в сельском хозяйстве представляет потенциально интересное направление.