

Изобретение относится к микробиологической промышленности и может быть использовано в области защиты растений при культивировании грибных патогенов.

Наиболее близким техническим решением, выбранным нами в качестве прототипа, является способ получения конидий гриба *A. aleurodis* W. на питательной среде, при котором для стимулирования конидиеобразования культуры дополнительно освещают полным спектром излучения в видимом диапазоне.

Недостатком способа является недостаточная и нестабильная продуктивность конидиеобразования культуры, что препятствует широкому использованию этого патогена в защите культур закрытого грунта от наиболее опасного вредителя - тепличной белокрылки.

В основу изобретения поставлена задача усовершенствования способа получения конидий энтомопатогенного гриба

Aschersonia Aleurodis W., в котором обеспечивается повышение и стабилизация продуктивности гриба.

Поставленная задача достигается тем, что в известном способе получения конидий энтомопатогенного гриба *A. aleurodis* W., включающем культивирование гриба на питательной среде при постоянном освещении его спектром излучения в видимом диапазоне, культивирование гриба после образования сплошного газона мицелия на поверхности среды ведут в диапазоне синего света с длиной волны 455 - 485 нм.

Сопоставительный анализ заявляемого технического решения с прототипом показывает, что культивирование начинают вести в диапазоне синего света (при длине волны 455 - 485 нм) после образования сплошного газового мицелия на поверхности питательной среды. Это позволяет сделать вывод, что заявляемое техническое решение является новым.

Сравнение заявляемого технического решения с прототипом и другими известными решениями в данной отрасли техники, при котором из сплошного спектра видимого излучения вырезается определенный участок, которым освещается культура гриба, причем это освещение ведут на определенной стадии развития гриба, что приводит к повышению и стабильности продуктивности получаемого продукта и позволяет сделать заключение, что заявляемый способ имеет изобретательский уровень.

Заявляемый способ иллюстрируется следующими примерами.

Пример 1. Гриб *A. aleurodis* W, конидиальной суспензией, содержащей 1х10 конидий/мл, высевает на питательную среду, состоящую из неохмеленного пивного сусла и 2% агар-агара. Культивирование ведут при температуре 24 - 26°С до образования сплошного газона мицелия на поверхности питательной среды, затем культуры подвергают воздействию света различных спектральных участков, используя при этом абсорбционные светофильтры. После интенсивного конидиеобразования определяют продуктивность гриба. Результаты представлены в табл. 1.

Из данных табл. 1 видно, что синий свет с диапазоном длины волны 455 - 485 нм оказывает наибольший стимулирующий эффект на конидиеобразование гриба *A. aleurodis* W.

Пример 2. Культивирование осуществляют способом-прототипом, при котором культуры освещают лампами дневного света типа ЛДЦ-30 и заявляемым способом, при котором после образования сплошного газона мицелия культивирование гриба осуществляют при постоянном освещении синим светом с длиной волны в диапазоне 455 - 485 нм, который получают с помощью абсорбционных светофильтров,

Результаты представлены в табл. 2.

Данные табл. 2 показывают, что продуктивность при культивировании гриба предлагаемым способом выше в два раза сравнительно со способом-прототипом. Наблюдается стабильность количества продуцируемых грибом конидий, о чем свидетельствует величина отклонения от среднего значения.

Использование предлагаемого изобретения при получении конидий энтомопатогенного гриба *A. aleurodis* W. позволяет повысить продуктивность при культивировании в два раза и стабилизировать выход конидиального материала,

Таблица 1

Зависимость продуктивности конидиеобразования гриба *A. aleurodis* W. от светового воздействия

Участок светового спектра	Диапазон длины волны, нм	Продуктивность гриба млн спор/мл среды			
		повторности			M±m
		1	2	3	
Феолетовый	390-450	660,0	608,3	515,4	594,57±42,30
Синий	455-485	780,5	805,1	830,6	805,20±14,62
Голубой	480-500	517,6	471,6	314,8	434,6±61,37
Зеленый	506-550	252,6	180,5	127,4	186,63±36,09
Желтый	575-585	208,9	380,8	157,0	248,90±67,63
Красный	620-760	37,4	28,5	85,6	50,5±17,74

Т а б л и ц а 2

Продуктивность гриба *A. aleurodis* W. в зависимости от способа культивирования

Способ культивирования	Продуктивность гриба млн конидий /мл среды			
	повторности			M±m
	1	2	3	
Способ-прототип	215,0	450,0	680,0	448,33±134,24
Заявляемый способ	800,0	830,6	804,7	811,77±9,51