

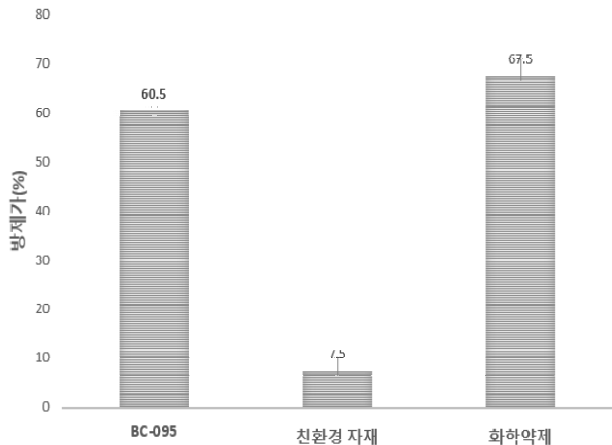
새로운 바실러스 아밀로리퀘파시엔스 BC-095 균주 및 이를 포함하는 잿빛곰팡이병 방제용 조성물

▶ 배경 및 필요성

- 우리도 6년근 홍삼 재배 최적지 부상(6년근 재배 452ha, 전국 1위)
- 인삼 재배 시 잿빛곰팡이병 피해 증가로 인한 친환경 방제기술 개발 시급

▶ 연구 내용

- 길항미생물(BC-095)
관주처리 시 잿빛곰팡이병
방제가: 60.5%(무처리 대비)



<잿빛곰팡이병 방제가>

▶ 특허청구의 범위

- 인삼 잿빛곰팡이병 원인균에 길항력을 갖는 새로운 미생물
 - ① 신규한 바실러스 아밀로리퀘파시엔스 균주 BC-095
 - ② 상기 균주를 포함하고 보트리티스 종에 대한 길항 작용을 갖는 것을 특징으로 하는 식물병 방제용 조성물

▶ 파급효과

- 길항미생물을 이용 인삼 지상부병 친환경 방제 및 고년근 안정생산
- 유용미생물 활용 농업환경 개선, 탄소배출 저감 및 농가소득 제고

세부 연구결과

○ BC-095 균주 동정 결과

균주	동정결과	유사도(%)	기원
BC-095	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	99.2	토양

○ 처리구별 지상부 생육현황

구분 (방제가)	발병률 표	지상부 잎	지상부 줄기																																																																																
무처리	<table border="1"> <thead> <tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>■</td><td>■</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>■</td><td>■</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>■</td><td>■</td><td>1</td><td>■</td></tr> <tr><td>3</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>■</td><td>■</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>1</td><td>■</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>■</td></tr> <tr><td>7</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	1	1	2	1	1	1	■	■	1	2	■	■	1	1	1	■	■	1	■	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	■	■	2	1	1	1	1	1	1	6	1	■	1	1	1	1	1	1	■	7	2	1	2	1	1	2	1	1	1		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																										
1	1	1	2	1	1	1	■	■	1																																																																										
2	■	■	1	1	1	■	■	1	■																																																																										
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																																										
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																																										
5	■	■	2	1	1	1	1	1	1																																																																										
6	1	■	1	1	1	1	1	1	■																																																																										
7	2	1	2	1	1	2	1	1	1																																																																										
BC-095 (60.5)	<table border="1"> <thead> <tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>■</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>1</td><td>■</td></tr> <tr><td>4</td><td>1</td><td>■</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>■</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>7</td><td>1</td><td>2</td><td>■</td><td>1</td><td>2</td><td>■</td><td>1</td><td>■</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	1	1	1	1	1	1	2	■	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	■	■	■	■	1	■	4	1	■	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	2	1	1	1	1	6	■	1	2	1	2	2	2	1	1	7	1	2	■	1	2	■	1	■	1		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																										
1	1	1	1	1	1	1	2	■	1																																																																										
2	1	1	1	1	1	1	1	1	2																																																																										
3	1	1	1	■	■	■	■	1	■																																																																										
4	1	■	1	1	1	1	1	1	1																																																																										
5	1	1	1	1	2	1	1	1	1																																																																										
6	■	1	2	1	2	2	2	1	1																																																																										
7	1	2	■	1	2	■	1	■	1																																																																										
친환경 자재 (7.5)	<table border="1"> <thead> <tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td>■</td><td>1</td><td>■</td><td>1</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>1</td><td>■</td><td>1</td><td>■</td><td>2</td><td>■</td><td>■</td><td>2</td><td>■</td></tr> <tr><td>4</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>3</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>■</td></tr> <tr><td>6</td><td>1</td><td>■</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>7</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	1	1	1	1	1	■	■	■	1	2	1	■	1	■	1	■	■	■	1	3	1	■	1	■	2	■	■	2	■	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	■	■	■	3	1	1	1	1	■	6	1	■	1	2	1	1	2	1	1	7	1	1	1	2	1	1	1	2	1		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																										
1	1	1	1	1	1	■	■	■	1																																																																										
2	1	■	1	■	1	■	■	■	1																																																																										
3	1	■	1	■	2	■	■	2	■																																																																										
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																																										
5	■	■	■	3	1	1	1	1	■																																																																										
6	1	■	1	2	1	1	2	1	1																																																																										
7	1	1	1	2	1	1	1	2	1																																																																										
화학 약제 (67.5)	<table border="1"> <thead> <tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>■</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>■</td><td>■</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>■</td></tr> <tr><td>4</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>■</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>1</td><td>■</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>■</td></tr> <tr><td>6</td><td>1</td><td>1</td><td>■</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>7</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td><td>■</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	1	1	1	1	■	■	■	■	1	2	2	■	1	1	1	1	1	2	1	3	■	■	1	1	1	1	1	1	■	4	1	1	1	1	1	1	1	■	1	5	1	■	1	1	1	2	1	1	■	6	1	1	■	1	1	1	1	1	2	7	1	1	2	2	1	■	1	1	2		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																										
1	1	1	1	1	■	■	■	■	1																																																																										
2	2	■	1	1	1	1	1	2	1																																																																										
3	■	■	1	1	1	1	1	1	■																																																																										
4	1	1	1	1	1	1	1	■	1																																																																										
5	1	■	1	1	1	2	1	1	■																																																																										
6	1	1	■	1	1	1	1	1	2																																																																										
7	1	1	2	2	1	■	1	1	2																																																																										

■ : 결주, ■ : 이병주, 숫자: 경수

인삼약초연구소

담당자: 이재형, 모영문, 이광재, 이기욱, 윤병성, 고병대, 엄남용
(033)450-8920, toabyss@korea.kr