

백강균(*Beauveria bassiana*)101A의 배양특성 및 감염형태

정이연, 남성희, 조세연
농업과학기술원 잠사곤충부

새로 분리한 백강균(*Beauveria bassiana*)101A를 PDA배지상에서 8일간 배양한 특성 및 5령기잠에 1.0×10^8 conidia/ml로 접종한 감염유충의 병징을 조사한 결과 아래와 같은 결과를 얻었다.

1. 백강균(*Beauveria bassiana*)101A 감염유충의 병징은 접종 3일에 90%이상의 누에가 머리를 90° 이상 뒤로 젖히고, 이때부터 식상을 중지하였다. 또한 표피에 검은 반점이 형성되고 접종 5일경부터는 미이라 형태로 딱딱하게 굳으면서 표피는 분홍빛으로 변하였다
2. 균사 성장 형태는 치사체 표피에서 하안균사가 성장하여 완전히 표피를 덮은 후 2차적으로 다시 균사가 솟처럼 부풀게 성장하는 특징을 지닌다
3. PDA배지 상에서 8일간 배양한 colony는 $\varnothing 0.5 \sim 2.0$ cm로 분말상태의 미백색이었으며 colony뒷면은 진한 노랑색을 띤다. 주사전자현미경하의 분생포자는 타원형으로 크기가 $3.2 \sim 2.4 \mu\text{m}$ 크기였다. 농업과학기술원 미생물보존센터의 *Beauveria bassiana*(KACC213200)가 타원형(Subglobose)이며 크기가 $4.0 \times 3.0 \mu\text{m}$ 로 본균과의 크기에 있어서 $0.8 \sim 0.6 \mu\text{m}$ 의 차이가 있었다
4. 백강균(*Beauveria bassiana*)101A의 분생자병(Conidiophore)은 둥근 플라스크 모양을 하며 여러개의 분생자병이 모여 군집을 이루고, 분생포 자병은 지그재그 모양으로 발생하였다.
5. V8배지에서 배양된 균을 현미배지에 접종하여 24°C 항온기에서 20일간 배양한 것을 농도 1.0×10^6 conidia/ml, 1.0×10^7 conidia/ml, 1.0×10^8 conidia/ml, 1.0×10^9 conidia/ml로 경피접종 하였다. 2령기잠의 농도별 치사두수는 각각 9, 91, 99, 91두였고, 4령기잠에서는 8, 66, 83, 87두로 2령과 4령기잠의 LD₅₀은 각각 6.6142와 7.0669로 령기가 낮을수록 LD₅₀값이 낮아졌다.