

깨씨무늬병균도 종자의 안이나 바깥에서 생존할 수 있으며 묘에 감염이 되고 때로는 모마름병을 일으킨다. 상자육묘시 위에 언급한 바와 같이 곰팡이가 더 잘 생장, 번식할 수 있는 환경조건이 되어 묘상에서 피해가 심하게 나타나는 편이다.

세균성모썩음병으로 알려진 *Pseudomonas glumae*는 때로 벼의 유묘를 갈변시키며 상자육묘에 있어서 는 묘에 많은 피해를 주고 있다. 병징은 발아 직후에 나타나는데 비료를 많이 주는 상자묘에서 유묘의 영양상태로 말미암아 병이 더욱 잘 걸린다.

상자묘에 나타나는 기타병으로서 Rice white tip nematode와 모마름병을 일으키는 *Phoma exigua* 등도 역시 종자에 감염된 병원체에 의한 병이다.

종자감염에 의한 수도병의 방제로 가장 중요한 것은 건전종자의 사용과 물리·화학적으로 종자를 처리하는 것이다. 이 방법으로는 열수선, Benlate, Homai 등의 살균제로 소독하는 방법등이 있다. 현재 대규모의 상자육묘를 하는 곳은 대량으로 종자소독을 하는 장치가 되어 있다. 또한 온탕침법 및 건열살균법을 사용하기도 한다.

묘상에 있어서 전반적으로 취해야 할 병방제방법은 육묘상자, 토상, 육묘실을 깨끗이 하여야 하며 토양병원균을 방제하기 위하여 토양의 고온처리, 묘상을 Calcium hypochloride나 Benlate-T에 침지하는 방법등도 완전하지는 않지만 효과적인 방법이다. Tachigaren, Daconil도 유효한 약제이나 식물체에 해를 끼치는 수가 있다.

벼·세균성줄무늬병의 종자전염과 방제

'79년 처음발견, 엽신의 갈색줄무늬가 특징

Dilli D. Shakya

鄭厚燮(서울대학교 농과대학)

1979년 서울대학교 농과대학에서 벼도열병을 연구하는 nursery pot의 밀양 23호 육묘에서 세균성줄무늬병

이 우리나라에서는 처음으로 발견되었다. 그후 본대학 실험농장·묘판에서도 발견되었다. 엽초와 엽신의 갈

색줄무늬 병반이 이병의 특징이다.

이 병원균 균주의 세균학적 검사와 다른 세균과의 비교시험에서 이 병원균은 *Pseudomonas alboprecipitans*로 동정되었다. *P. avenae*가 이 병원균의 새로운 이름으로 채택될 것이 주장되어 왔는데 많은 연구자들은 불충분한 자료와 최초 분리 균배양의 不在로 의견을 달리하고 있다.

예비실험에서 벼·세균성줄무늬병은 종자전염이 되는 것으로 생각되었는데 그 이유는 동일한 실험종자에서 발아한 유묘에서 계속하여 병이 발생하였으며 인공접종한 종자로부터 발아한 유묘에서도 병징이 나타났기 때문이다. 종자전염율은 24~25%이다. 그러나 이 병의 종자전염과 그에 따른 방제법에 대한 보고가 아직 없기 때문에 이것을 밝히기 위

하여 실험했다.

230ppm의 질소농도가 감염된 병씨로부터 세균성줄무늬병의 병원체를 검정하는데 효과적인 것으로 나타났다. 이병은 內外穎을 포함한 種實, 內外穎을 제거한 현미에서 모두 유묘로 전염이 되었다.

조직병리학적 연구에 의하여 이 세균은 병든 종자에서 유묘의 지상부로 전염되는 것이 밝혀졌는데 기공을 통하여 처음에는 자엽, 다음은 제 1엽 등으로 전염되는 것으로 나타났다.

효과적인 종자소독 방법은 ① 550 ppm의 streptomycin에 12시간 침지 후 55°C에서 25분동안 온탕침지하는 것과 ② Benlate와 streptomycin을 각각 1:200, 500ppm 비율로 섞어서 12간동안 침지하는 것이었다.



「워크샵」이 끝난후 참석자들은 상호 우의를 증진시키고 앞으로도 끊임없는 정보교환을 다짐하는 기념촬영을 가졌다.