



농촌진흥청, 이삭팬 이후 '주요 벼 병해' 철저 방제 당부

- 잦은 비로 습해지면, 이삭도열병, 세균벼알마름병 등 발생 우려
- 병 발생 여부 자주 살피고, 제때 등록 약제로 방제해야

농촌진흥청(청장 이승돈)은 올해 7~8월은 평년보다 기온이 높고 강수량이 많을 것으로 전망된다며, 이삭팬(출수) 이후 고온다습한 기후에서 발생하는 주요 벼 병을 소개하고 철저한 방제를 당부했다.

이삭이 나오는 시기에 비가 잦고 습하면 이삭에 직접적으로 피해를 주는 이삭도열병, 세균벼알마름병, 이삭누룩병이 발생하기 쉽다. 또한, 지난해 많이 발생했던 깨씨무늬병과 흰잎마름병도 생육 후기에 꾸준히 나타날 수 있어 수시로 살피고 적기에 방제해야 한다.

이삭도열병은 기온이 25도(℃) 정도로 낮고,* 며칠 동안 비가 이어져 습도가 높을 때 잘 발생한다. 처음에는 이삭이 회백색을 띠다가 이삭목을 중심으로 검게 변한다. 병이 심해지면 마디도 검게 변하며, 이삭 전체가 하얗게 마르는 백수 현상이 나타난다.

*도열병 발생 최적 조건: 20~25℃, 3일 이상 지속된 강우, 습도 90% 이상, 낮은 일조량

특히 이삭거름(질소비료)을 많이 주었거나 논 주변 잡초를 제거하지 않으면 병이 심해질 수 있으므로 주의한다. 병을 예방하려면 표준 시비량을 참고*해 비료를 적정량 주고, 잡초를 제거해 건전한 벼에 병원균이 옮겨가지 않게 한다.

*농촌진흥청 누리집 '농사로(<https://www.nongsaro.go.kr>)' 또는 지역 농업기술센터에 문의

병 발생 초기에 트리사이클라졸, 페림존 등 등록 약제를 뿌려 방제한다. 동일 계열의 약제를 반복적으로 방제하면 효과가 떨어질 수 있으므로 서로 다른 작용기작의 약제를 번갈아 처리(교호살포)한다.

세균벼알마름병은 이삭이 나오는 시기 앞뒤로 30도 이상의 고온다습한 환경에서 잘 발생한다. 이삭 팬 직후에 벼알이 맺히는 부분부터 갈색으로 변하기 시작해 벼알 전체가 변색한다. 병이 심해지면 이삭이 여물지 않아 수량과 품질이 떨어진다. 스트렙토마이신, 옥솔린산 등 항생제 계통의 등록 약제로 방제한다.

이삭누룩병은 이삭이 패기 전후 다습할 때, 기온이 25도 내외로 낮고 햇빛이 적을 때 많이 발생한다. 발생 초기에 둥근 공 모양의 황록색 돌출물(곰팡이 포자)이 생기고 점차 검게 변한다. 아족시스트로빈, 헥사코나졸 등의 등록 약제를 뿌리고 질소질 비료를 많이 주지 않도록 주의한다.

흰잎마름병은 세균에 의해 발생하며 장마와 태풍, 침수 등 물에 의해 쉽게 확산한다. 잎이 하얗게 마르다가 점차 식물체가 말라 죽으며 쌀 품질과 수확량이 떨어진다. 물이 오염되지 않도록 관리하고, 중간기주인 잡초를 제거해 병을 예방한다. 논이 물에 잠기지 않도록 물길도 정비한다. 스트렙토마이신, 옥솔린산 등의 항생제 계통 등록 약제로 방제한다. 상습 발생지에서는 저항성 품종을 재배하는 것이 좋다.

깨씨무늬병은 양분이 떠내려가기 쉬운 사질토나 오랜 기간 벼를 재배한 논처럼 양분이 부족하고 불균형할 때 쉽게 발생한다. 초기에는 황색 테두리에 짙은 갈색 타원형 무늬가 깨알처럼 생기고 병이 심해지면 점점 커진다. 상습 발병지는 미리 비료를 뿌려 후기 생육을 돕고, 출수기 전후에 헥사코나졸, 아족시스트로빈 등의 등록된 약제로 방제한다.

약제 관련 최신 정보는 농촌진흥청 농약안전정보시스템(psis.rda.go.kr)에서 확인할 수 있다.

농촌진흥청 작물환경과 손지영 과장은 “최근 기후변화로 벼 병해가 갑자기 발생할 수 있다.”라며 “평소 예찰을 강화하고 병 발생 초기 신속 방제로 피해를 줄일 수 있다.”라고 강조했다.

붙임. 벼 주요 중·후기 병 증상 및 방제 방법

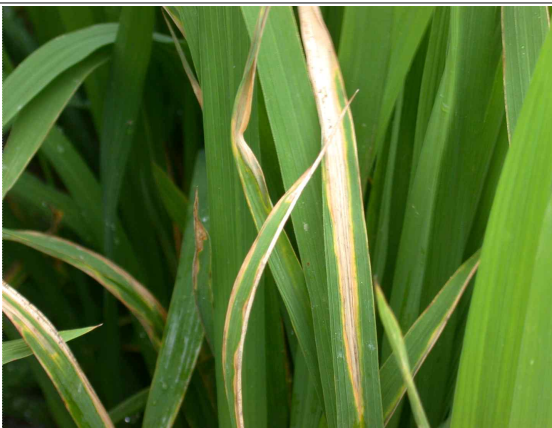
담당 부서	국립식량과학원 작물환경과	책임자	과 장	손지영 (063-238-5330)
		담당자	연구사	김신화 (063-238-5346)
	농촌진흥청에서 연구·개발한 농업의 모든 것 농사로			

대한민국
정책브리핑

대체불가
대한민국



종류	증상	방제 방법
이삭 도열병	 - 벼가 익는 시기에 이삭목에서 발생하여 감염부위가 갈색으로 변하면서 이삭 전체가 말라 죽음	○ 도열병에 약한 품종 재배 시 사전에 예방 위주로 약제 방제한다. ○ 적정량의 비료를 주고, 잡초를 제거한다. ○ 병 발생 초기에 트리사이클라졸, 페림존 등 등록 약제를 뿌려 방제하는데 서로 다른 작용기작의 약제로 번갈아 처리하는 것이 중요하다.
세균벼알 마름병	 - 벼알이 맺히는 부분부터 갈색으로 변하다가 점차 벼알 전체가 변색되고 여물지 않아 이삭이 꼳꼳하게 서 있음	○ 이삭 팬 전후에 가스가마이신, 옥솔린산 계열 등의 등록 약제로 방제한다. ○ 종자를 통해 전염되므로 건전 종자를 사용해 병을 예방한다.

이삭 누룩병	 - 이삭 표면에 붙은 황록색의 돌출물이 시간이 지나면서 검은색으로 변함	○ 질소비료나 유기질비료는 표준 시비량에 따라 적당량 처리한다. ○ 병이 발생한 논에서는 피해 이삭을 제거하여 병의 확산을 줄인다. ○ 이삭이 패기 전·후, 아족시스트로빈, 헥사코나졸 계열 등의 약제로 방제한다. ○ 오염되지 않은 건전 종자를 사용하여 병을 예방한다.
벼 흰잎마름 병	 - 물을 통해 세균이 전파돼 물관과 체관 중심으로 번식하여 수분과 양분 이동을 방해해 잎을 하얗게 변하게 함. 7월 중순부터 수확 전까지 잎의 상처나 기공으로 병원균이 침입하여 발생함	○ 한번 발생하면 치료가 어려우므로 예방이 중요하다. ○ 스트렙토마이신, 옥솔린산 계열 등록 약제를 살포하여 예방 및 방제한다.
벼 깨씨무늬 병	 - 사질토나 노후화 논에서 벼 전 생육기에 발생하며 갈색의 깨알 같은 점무늬를 형성함. 벼알에 발생하면 표면에 갈색 얼룩점이 형성되어 쌀 품질이 떨어짐	○ 퇴비를 사용하여 철, 망간, 마그네슘, 규산 등 양분을 공급하고 깊이갈이를 하여 비료가 장기간 안정적으로 흡수되도록 한다. ○ 특히 고온에서는 규산과 칼륨의 흡수가 억제되어 부족하게 되므로 규산과 칼륨 비료량을 늘리는 방법도 고려해 볼 수 있다. ○ 헥사코나졸 계열 등의 등록 약제로 방제한다.