

적정 파종 방법

○ 적량파종

* 소립종(21~23) : 110~120g

* 중립종(24~27) : 120~130g

* [중]대립종(28~30) : 140~150

○ 상자당 적정 립수 : 약 5,000립 ~5,200립

○ 삼광벼 종자소요량 : 4kg/10a/30상자



법씨에서 발아한 싹



묘판 보존작업



파종 및 육묘 장소는 깨끗이 정돈하고 소독약제를 뿌린다

파렛트 이용 발아 작업



열 받으면 50℃ 이상으로 상승되어 키다리병 2차 감염됨

밭아작업의 개선



밭아시 고온으로 되지 않도록 낮게 쌓고 온도를 체크한다

묘판 치상작업



바닥에 밀착 되어함

법씨 발아 모습



균일하게 싹트는 모습



육묘상자 생육상태





발아 불량 모습



밭아 불량 및 불량 묘판



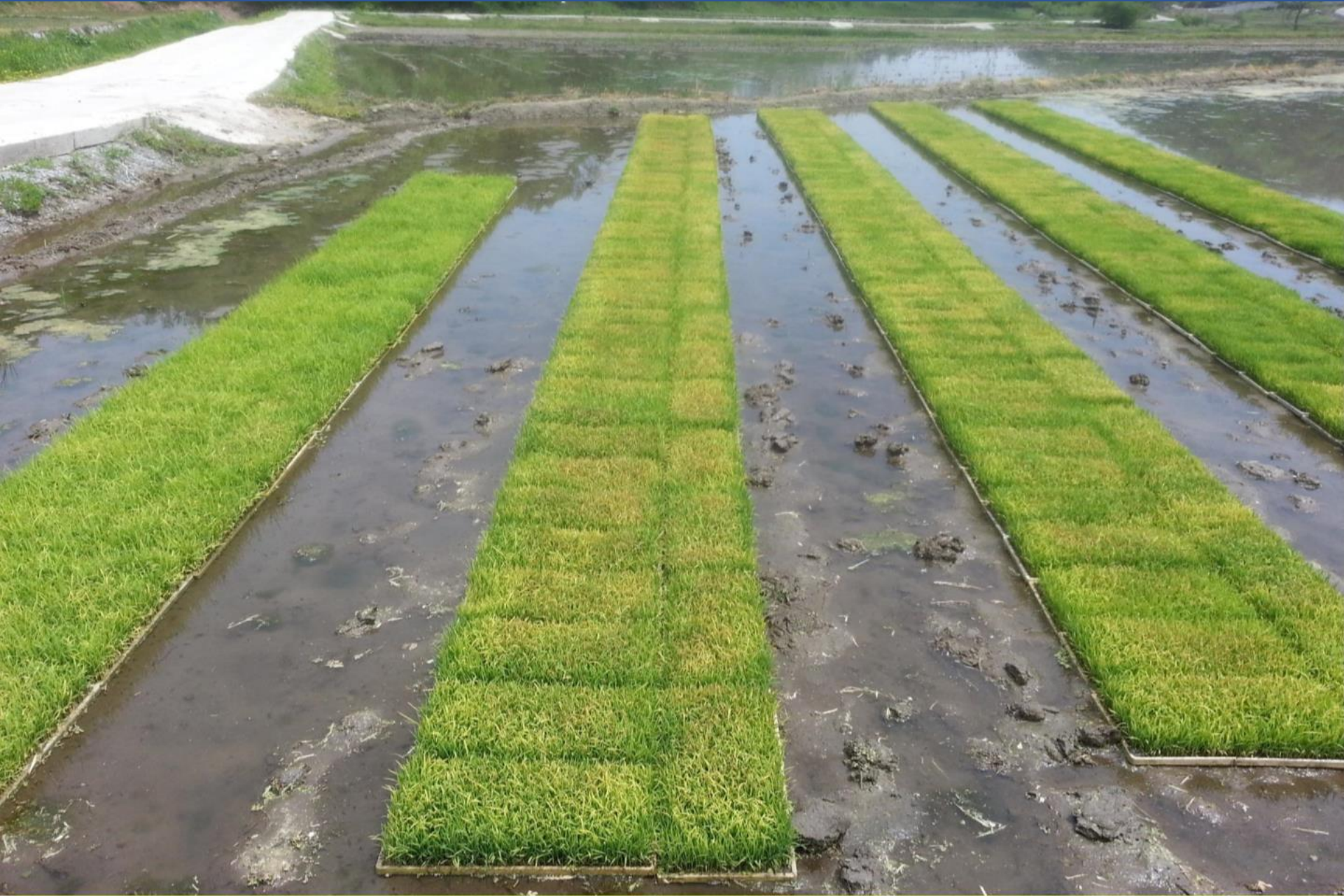
묘판 이상증상 - 입고병 발생



입고병 피해모습



저온장해 모습



키다리병 피해 모습

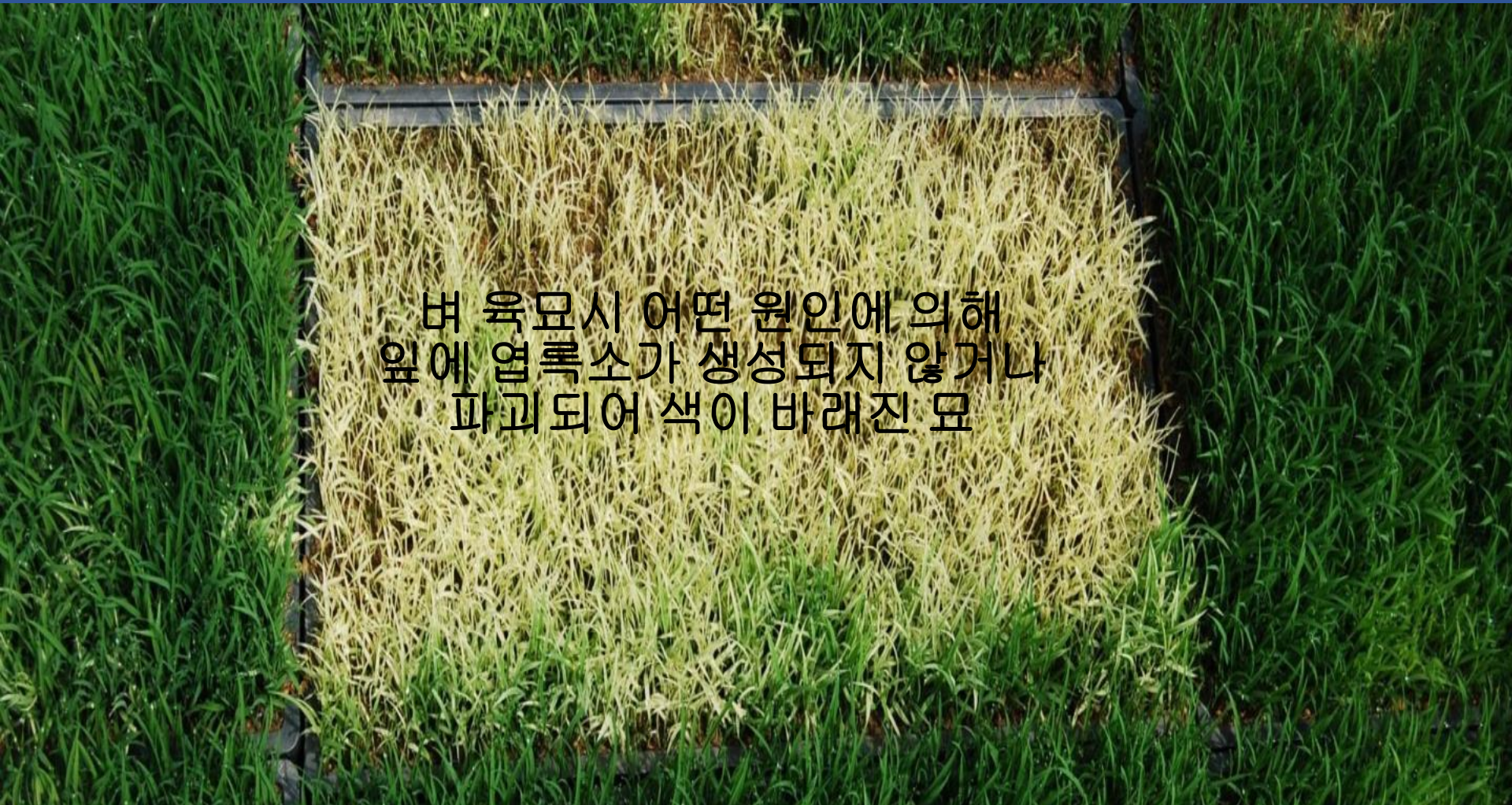


묘판 썩음 증상



주간, 야간의 온도 변화가 심하고 입고명 방제 미흡시 발생

백화묘 증상



벼 육묘시 어떤 원인에 의해
잎에 엽록소가 생성되지 않거나
파괴되어 색이 바래진 묘

1. 출아직 후 녹화시 강광, 저온 하에 두었을때
2. 녹화할때 갑자기 3만 lux 이상의 강한 햇빛 노출
3. 온도가 20℃ 이하로 떨어질때
4. 녹화 당시에 출아장이 지나치게 자란 경우

본답 문제 병해



세균성벼알마름병



이삭누룩병



앞집무늬마름병



흰잎마름병

키다리병 발생생태

토양이나 벚짚, 그루터기에서 월동한 균핵이 모내기 전 물을 대고 경운 및 써레질을 하면 물위로 떠오르게 되고 모내기가 끝나면 잎과 잎집사이에 붙게 된다.

본 병의 발생과 피해는 병원균의 밀도, 생육 기간 중의 기상조건 특히, 온도와 습도, 비배관리와 경종적인 방법에 의하여 크게 달라진다. 병원균이 벼의 조직으로 침입 가능한 온도는 22~35°C이고 최적온도는 30~32°C이며, 습도는 포기사이의 습도가 96%이상의 상태로 지속되면 발병이 많아진다. 또한 질소질 비료는 수량을 높이는 데는 가장 중요한 역할을 하지만 많게 되면 여러 가지면에서 해를 입게 된다.

즉, 질소질비료를 많이 주면 벼가 왕성한 생육을 하게 되는데 특징적으로는 키가 커지고 분얼수가 많아 포기사이가 뻥뻥하게 된다. 이때에 벌어진 포기과 늘어진 잎들에 의하여 통풍이 억제되므로 자연히 온도와 습도가 높아져 병발생에 호조건이 된다. 이외에도 재식밀도, 재배시기 및 품종들도 영향을 미치게 된다.

키다리병 발생생태

이병에 걸린 벼의 증상은 도장형, 위축형, 도장회복형, 이상신장형, 정지형 등 크게 5가지 유형으로 분류할 수 있다.

병원균이 침입된 기주체내에서 형성된 GA(Gibberellic acid)와 FA(Fusaric acid)의 균형에 의해서 병징이 결정된다.

심하게 이병된 종자를 파종하면 발아시 고사되고 중정도로 감염된 종자는 전형적인 키다리 증상을 나타낸다. 가볍게 감염된 종자는 발아해서 분얼은 다소 적으며, 생육은 어느 정도 되다가 발병환경이 좋으면 무수히 감염 혹은 형성된 포자가 밖으로 자라나와 줄기표면이 흰가루 모양의 포자가 형성된다. 분얼이 적고 마디는 담갈색으로 변하며 흔히 위쪽의 마디에서 기근이 나오고 출수가 되지 않고 말라죽는 경우가 많으며, 출수가 된다하더라도 잘 여물지 못한다.

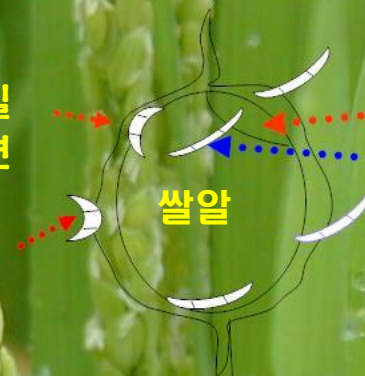
문제되는 병해 : 키다리병



바람에 날려
확기전염
하는 포자



벼껍질
안쪽면
포자
벼껍질
표면의
포자



배유
배유속
포자

수천만개의 흰색 포자형성

100% 감염 종자의 경우
배(16%), 배유(28%), 왕겨(52%) 감염

키다리병 피해 포장



키다리병 피해 모습



키다리병 피해 방지



- * 마디가 V자형 되고 기근발생하며 출수가되도 고사
- * 묘상에서 엽전개가 3-4매되면 엑스칼리버-골드 살포

벼 키다리병은 출수기 때 감염



키다리병에 감염된 보람찬 품종 벼 이삭

문고병 피해모습

