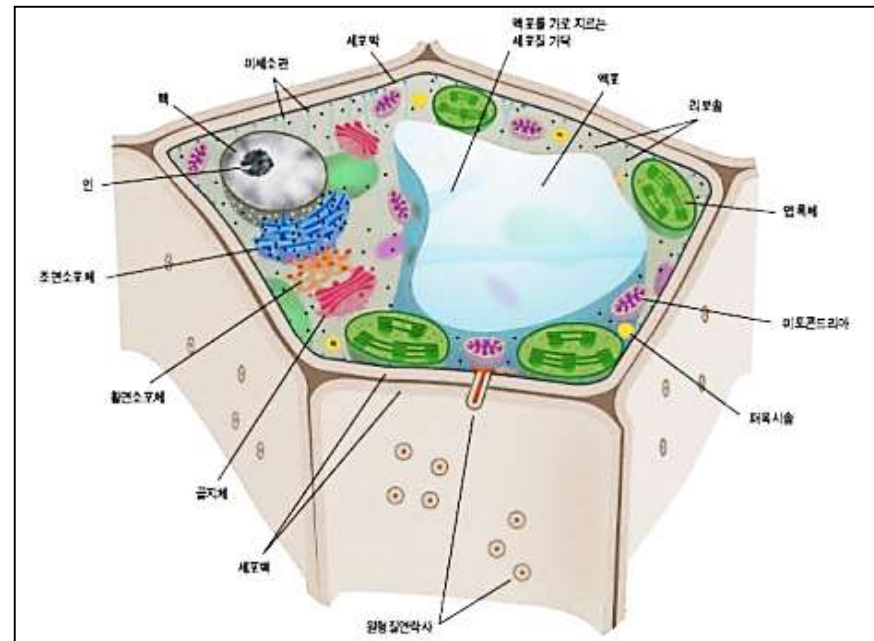


9) 망간 (Mg)

광합성, 동화작용 산물의 합성 분해, 호흡작용의 효소 활성화에 관여하므로 생리작용이 왕성한 신엽에 많이 함유되어 있다.

체내 이동이 낮아 결핍 증상은 신엽에 나타나기 쉽다.



결핍하면

황화되고, 화곡류 잎은 세로로 줄무늬가 생긴다.

과습 토양, 알칼리 토양, 철분 과다 토양에서는 망간 결핍이 쉽게 일어난다. 토양 산도가 높은 곳에서 망간 결핍 증상이 나타나기 쉬우므로 석회 고토 (CaMgO)와 인산을 겸하여 시용하면 효과적이다.

과잉되면

잎 선단에 갈자색의 반점이 나타난다.

망간(Mn) 결핍 증상

고추



고추 신초의 생장이 느리고 아래 잎에서는 담갈색의 반점이 나타나고 황화한다.

무



무처리

마늘

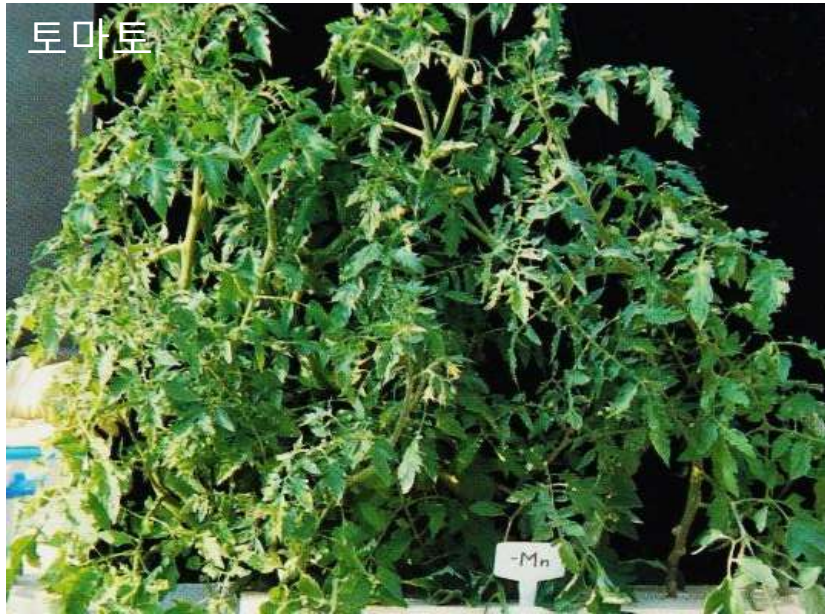


양파



망간(Mn) 결핍 증상

토마토



오이



망간(Mn) 과잉 증상

땅콩



망간 과잉에 의한 독소 장애로,
잎맥 사이가 퇴록되고 신엽은
쭙그러지고 기형이 되며 (상),
성엽에서는 잎에 부정형의 큰
괴저 반점이 나타난다.

망간(Mn) 과잉 증상



캔타로프 (cantaloupe),
망간 과잉에 의한 독소 장애로 잎맥 사이에 반점이 나타나고 반점 주위는 마치 세균 감염 증상과 같이 반점 주변 황화 (halos)가 나타난다.



상추,
망간 과잉에 의한 독소 장애로 잎에 작은 원형반점이 나타난다.

상추의 망간 과잉 장애와 바이러스(TSWV) 감염 증상 비교



망간 과잉 장애에 의한 작은 괴저반점



TSWV 감염에 의한 작은 괴저 반점