

水稻のモリブデン過剰障害 (第 2 報)

過剰障害の防止対策

高見有一、野田滋、山根忠昭、山路健

摘要

水稻のモリブデン過剰障害を防止するために、いくつかの室内実験と現地圃場における対策試験を実施し、下記のような結果を得た。

1. モリブデンの土壌からの溶出は PH が 1.0~4.5 で最低となった。
2. 硫酸根は水稻のモリブデン吸収に対して強い競合作用を持つことを認めた。
3. 硫酸第一鉄 1.0kgm^{-2} (80%中和量の炭酸カルシウムを併用) またはイオウ華 0.1kgm^{-2} 施用による障害防止効果は顕著であり、その効果は 3 年間持続した。
4. 石膏施用の効果は、圃場によって高い場合と低い場合があり、安定しなかった。
5. 硫酸第二鉄 0.7kgm^{-2} (80%中和量の炭酸カルシウムを併用) 施用により、土壌溶液のモリブデン濃度は低下し、水稻のモリブデン吸収を抑制し、顕著な障害防止効果を示した。翌年はモリブデンの吸収抑制効果はかなり低下したが、増収効果は前年並みであった。
6. 硫酸第二鉄 0.2kgm^{-2} を単用した場合、モリブデンの吸収抑制効果はやや不十分であったが、顕著な障害防止効果が得られた。