

樹園地の用排水に伴う全窒素及び全りんの状態

田辺和司

三豊郡高瀬町の樹園地において、モモ園の用排水に伴う全窒素(T-N)及び全りん(T-P)の年間収支を調査した。

1. 年間の水収支については、雨水より $11,670\text{m}^3/\text{ha}$ 、用水より $470\text{m}^3/\text{ha}$ 、計 $12,140\text{m}^3/\text{ha}$ の流入量に対し、排水(地表排水+浸透排水)として $5,381\text{m}^3/\text{ha}$ の流出量であり、流出量/流入量比は 44.3%であった。

2. T-N の年間収支については、雨水より $12.7\text{kg}/\text{ha}$ 、用水より $0.2\text{kg}/\text{ha}$ 、計 $12.9\text{kg}/\text{ha}$ の流入量に対し、排水として $37.4\text{kg}/\text{ha}$ の流出量であり、差引排出量(流出量-流入量)は $24.5\text{kg}/\text{ha}$ であった。

また、N 施肥量 $143\text{kg}/\text{ha}$ に対する溶脱率(流出量/施肥量)は 26.2%、差引排出率(差引排出量/施肥量)は 17.1%であった。

3. T-P の年間収支については、雨水より $0.23\text{kg}/\text{ha}$ 、用水より $0.01\text{kg}/\text{ha}$ 、計 $0.24\text{kg}/\text{ha}$ の流入量に対し、排水として $0.38\text{kg}/\text{ha}$ の流出量であり、差引排出量は $0.14\text{kg}/\text{ha}$ であった。

また、P 施肥量 $59\text{kg}/\text{ha}$ に対する溶脱率、差引排出率は、それぞれ 0.6%、0.2%であった。