

부산지역 골프장 및 인근 하천의 농약잔류성 연구

I 연구목적 및 필요성

- 골프장의 농약 사용 면적과 농약사용량이 증가하고 있어 골프장 주변 환경으로의 이동 가능성이 제기되고 있음
- 골프장에서 사용한 농약의 잔류특성을 분석하고 인근 하천의 이동 경로별 농약 잔류량 조사를 통해 골프장 사용 농약의 주변 환경에 미치는 영향을 파악하고 농약의 적정 사용을 유도

II 주요 연구내용

- 기 간 : 2024. 1. ~ 12.(1년)
- 대 상 : 전국 골프장 농약사용량 및 잔류농약 조사자료(2022), 부산 골프장 잔류농약 조사자료('14~'24년), 골프장 인근 하천의 하천수와 퇴적토
- 항 목 : 골프장 잔류농약 조사 대상 농약 아족시스트로빈 등 25종

III 연구결과

- 전국 골프장 농약사용량 조사 결과 살균제 > 살충제 > 제초제 순으로 많이 사용하고 있으며, 살균제 클로로탈로닐(21.87톤)과 살충제인 페니트로티온(12.06톤)을 가장 많이 사용함
 - 지난 10년('14~'24)간 부산지역 골프장 잔류농약 조사 결과 살균제 티플루자마이드의 검출률이 가장 높았는데, 이는 전국 골프장 잔류농약 검출 현황과 비슷한 경향을 나타냄
 - 인근 농경지의 작물에서 사용하지 않는 페니트로티온 등 2종의 농약이 골프장 인근 하천에서 검출되어 골프장 사용 농약의 유출 가능성이 있음
 - 골프장 인근 하천에서 총 12종의 농약이 검출되었고 그 중 아족시스트로빈 등 6종은 골프장 농약 잔류량 주요 검출 항목임, 그러나 골프장에 인접하지 않은 최상류에서도 해당 6종의 농약이 검출됨
 - 또한, 골프장에서 검출되지 않으며 사용할 수 없는 농약 포레이트 등 2종이 인근 하천에서 검출되어 농경지에서 사용한 농약이 하천으로 유입되었을 가능성을 확인함
- ⇒ 골프장 인근 하천수 중 잔류농약은 골프장 뿐만 아니라 인근 농경지에서도 유입될 가능성이 있음

IV 활용계획

- 골프장 인근 하천의 농약 검출현황 및 경로를 파악함으로써 골프장 및 주변 경작지의 농약사용 저감 유도를 위한 기초자료 제공