

Daily review report

1. 논문제목: The soil and water assessment tool: historical development, applications, and future research directions

저널: Transactions of the ASABE

저자: P.W. Gassman, M.R. Reyes, C.H. Green, J.G. Arnold

2. 주저자 배경

저자 Philip W. Gassman는 Agricultural and Rural Development, Department of Economics, Iowa State University 에서 assistance scientist로 근무하고 있다.

3. 논문 요약

이 논문은 SWAT (Soil and Water Assessment Tool) 모델을 활용한 현재까지의 연구상황과 모델의 연구 배경 그리고 앞으로의 활용방안 및 모델의 한계점에 대해서 언급하고 있는 연구이다. 본 연구에서는 먼저 SWAT에 모델에 대한 연혁과 모델이 진화해온 상황들에 대해서 언급하고 현재까지 SWAT을 활용해서 진행된 연구들에 대해서 리뷰하고 있다. 예를들어 SWAT을 활용한 유역에서의 유출량 산정과 그에 따른 모델의 검보정 연구, 오염물질 부하량 산정 등의 연구상황에 대해서 예측하고 있다. 그리고 기후변화를 고려한 유역의 수문, 수질 예측연구, 토지이용에 따른 오염부하량과 BMP연구들이 리뷰 되어 있다. 마지막으로 SWAT 모델을 활용하여 향후에 진행 될 수 있는 연구주제들을 제시하였다.

4. 논문의 독창성

이 논문은 유역의 변화양상을 예측하는데 널리 사용되고 있는 SWAT 모델을 활용하여 진행된 연구들에 대해서 전반적으로 리뷰를 진행 하였다.

5. 논문의 적용 가능성

본 연구에서 제시된 SWAT 모델을 활용한 유역모델링을 진행 할 때의 기초자료로서 사용될 수 있

다.

6. 요약자 E-mail: yepark@gist.ac.kr