

#1101

Evaluación de un índice en un sitio de fósforo para el estado de Delaware

A.B. Leytem, J.T. Sims, and F.J. Coale

RESUMEN: La contribución del fósforo (P) para la contaminación de fuente sin origen (NPS) de las aguas superficiales es un problema ambiental serio en el estado de Delaware. En 1999, la Ley de Manejo de Nutrientes del estado de Delaware fue pasado limitando la aplicación de P en suelos con “alto” P a un grado de “tres años del retiro del cultivo” o a la cantidad recomendada por un índice de sitio de P de alguna Universidad del estado de Delaware. El índice de sitio de P del estado de Delaware fue desarrollado y evaluado en siete fincas del estado de Delaware, por medio de un esfuerzo conjunto entre las Universidades de los estados de Delaware y Maryland. Los resultados mostraron que el 78% de los campos evaluados estuvieron en la categoría de “bajo” riesgo, con el restante 22% cayendo en las categorías de “mediano” (6%), “alto” (7%), y “muy alto” (9%) riesgo. Los componentes del índice encontraron tener la mayor influencia en los grados del índice de sitio de P donde la erosión del suelo, drenaje subsuperficial, potencial de lixiviación, distancia del campo al agua superficial, P de pruebas de suelo y grados de aplicación de P y métodos. Los grados del índice de sitio de P se encontraron que varían por año, dependiendo de las aplicaciones de abono, sugiriendo una necesidad de evaluaciones o promedios del índice de sitio de P anuales sobre una rotación de cultivos. El índice de sitio de P funciono bien para identificar campos con riesgos potenciales diferentes de perdidas de P; sin embargo, la validación de estos gravámenes de perdidas de P son necesarios para asegurar que las categorías de riesgo asignadas son suficientemente protectivas de la calidad del agua. Monitoreo Continuo, análisis, y mejoramiento del índice de sitio de P son necesarios para asegurar que aun queda como una herramienta útil para el planeamiento de manejo de nutrientes basados en P en el futuro.

Palabras Clave: Delmarva, fósforo, índice de sitio del fósforo.