

UMEDALES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA EN PAISAJES AGRÍCOLAS

Gary N. Ervin & Cory M. Shoemaker

Department of Biological Sciences, Mississippi State University, MS, USA

GErvin@biology.msstate.edu

Se espera que la intensificación de las actividades agrícolas sea necesaria para satisfacer las necesidades de 9 billones de personas en el año 2050. La intensificación de la agricultura tiene el potencial de afectar el medioambiente a través de la escorrentía de nutrientes y pesticidas, la erosión, y la salinización del suelo, entre otros impactos posibles. Los humedales de los paisajes agrícolas enfrentan desafíos sustanciales debido a su frecuente presencia inmediatamente adyacente a los cultivos, pero también pueden desempeñar un papel importante en la mitigación de los impactos agrícolas en los ecosistemas acuáticos abajo. Por ejemplo, los humedales pueden retener nutrientes y sedimentos que se habrían transportado a arroyos, lagos, y ambientes costeros, reduciendo así los impactos de la eutrofización y la hipoxia en los hábitats costeros, incluso cuando los propios humedales estén localizados en el interior. Nuestros trabajos recientes han investigado el papel de los humedales y sus vegetación en la mitigación de los impactos de las prácticas agrícolas. Hemos examinado específicamente la relación entre la vegetación de los humedales y los contaminantes de nutrientes y sedimentos. Hemos estudiado humedales que han sido creados o que han sido restaurados a través de iniciativas de conservación federales, y encontramos que la calidad del agua es generalmente alta en estos humedales, y la diversidad de especies de plantas de humedales parece beneficiarse de la proximidad a otras prácticas de conservación. Además, los humedales restaurados parecen bastante robusto a las entradas de nitrógeno y sedimento, dentro del rango de aquellos vistos en paisajes intensamente cultivados. Así que, nuestro trabajo tiene el potencial de informar los futuros esfuerzos de restauración dentro de los paisajes agrícolas. Esos esfuerzos, serán una necesidad crítica mientras miramos hacia un futuro de provisión de alimentos para una población global de 9 billones de habitantes, manteniendo al mismo tiempo suministros adecuados de agua limpia para uso humano.