

In-Field Information Provided by Quick Center-Pivot Catch-Can Tests

Don Hanson, Conservación de Recursos Naturales, Othello

Summary

Catch-can tests are a quick and reliable method to determine the uniformity of water application for center pivot irrigation systems. For operators who manage a number of center pivots, these tests provide clear evidence of problem areas and allow for fine-tuning of these systems in order to increase net earnings.

Complicated analyses of catch-can test data are not needed to perform the most common problem solving functions related to center pivots. The most serious distribution problems are typically on the outside of the center pivot since the area covered there is so much greater. Thus, a basic understanding of application depth and percentage differences will allow the operator to readily identify and deal with nozzle clogging and wear, end-gun application irregularities, runoff losses, and optimum speed settings.

Información Obtenida Con Rapidez en El Campo Cuando se Hacen Evaluaciones de la Aplicación de Agua de Círculos

Resumen

Pruebas utilizándose vasos plásticos alineadas radialmente proveen un método confiable para determinar la uniformidad de aplicación de agua para círculos. Para operadores que manejan varios círculos, estas pruebas dan evidencia clara de muchos problemas que existen en estos sistemas de riego. Además, les permiten realizar ajustes finos que incrementan las ganancias netas en la producción agrícola.

No es necesario llevar a cabo análisis complicados de los datos recogidos en estas pruebas con vasos para determinar las funciones relevantes y llegar a soluciones para regar mejor con los círculos. Típicamente, los problemas mas severos con la distribución de agua ocurren en los extremos exteriores de los círculos ya que es ahí que se cubre mas área del cultivo. Mas bien, el operador puede aprovechar de las pruebas al comprender las diferencias relativas en la profundidad de aplicación para rápidamente identificar y arreglar boquillas tapadas y gastadas, irregularidades en la aplicación de agua por el aspersor de tiro largo, exceso de escurrimiento, y el ajuste óptimo de la velocidad del sistema.