การตรวจวัดปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดินรวมทั้งหมดในช่วงเพาะปลูกกะหล่ำปลีของปี พ.ศ. 2546 พบว่าแปลงคูรับน้ำขอบเขามีปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดินน้อยที่สุด และแปลงแถบหญ้าแฝกแถวเดี่ยวมีปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดินมากที่สุด เมื่อนำข้อมูลน้ำไหลบ่าหน้าดินมาเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำฝนตลอดฤดูเพาะปลูกนี้ พบว่าน้ำไหลบ่าหน้าดินจากแปลงแถบหญ้าแฝกแถวเดี่ยวมีปริมาณสูงสุด คิดเป็น 4.10 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณน้ำฝน และปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดินน้อยที่สุดจากแปลงคูรับน้ำขอบเขา คิดเป็น 0.54 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณน้ำฝน ทั้งนี้เนื่องจากแปลงคูรับน้ำขอบเขาได้ก่อสร้างระบบไว้อย่างดีโดยกรมพัฒนาที่ดิน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ทำให้โครงสร้างของดินไม่ถูกรบกวนจึงทำให้น้ำไหลลงชั้นหน้าตัดดินได้ดี ส่วนแถบหญ้าแฝกยังวางตัวไม่หนาแน่นพอที่จะชะลอการไหลบ่าของน้ำได้

สำหรับในปีที่ 2 ของการศึกษานี้ (พ.ศ. 2547) น้ำไหลบ่าหน้าดินจากแปลงที่ไม่มีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำมีปริมาณมากที่สุด คิดเป็น 0.70 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณน้ำฝน ขณะที่แปลงคูรับน้ำขอบเขามีปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดินน้อยที่สุด คิดเป็น 0.07 เปอร์เซ็นต์ของน้ำฝน (ตารางที่ 3) เป็นที่น่าสังเกตว่าแปลงแถบหญ้าแฝกแถวเดี่ยวสามารถลดปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดินได้ดีกว่าปีแรก และในฤดูเพาะปลูกปีที่ 2 ทุกแปลงทดลองที่มีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำมีปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดินน้อยกว่าปีแรกที่ทำการศึกษา 75-79 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากทุกมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำในปีที่ 2 มีความเสถียรขึ้น ทำให้ชะลอความเร็วของน้ำไหลบ่าหน้าดินได้ดี และเป็นตัวดักตะกอนดินและทำให้น้ำซึมลงไปในชั้นหน้าตัดดินได้ดีขึ้น ซึ่งผลการทดลองนี้สอดคล้องกับ สิริมาน (2543) ที่พบว่าแปลงที่มีการไถพรวนและยกร่องขวางแนวลาดชันเพื่อปลูกมันสำปะหลังจะช่วยลดปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดินลงได้ 30 – 40 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับแปลงที่มีการไถพรวนแต่ไม่มีการยกร่อง