

เดลินิวส์

ฉบับที่ 17,272 วันอาทิตย์ที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2540 ราคา 7 บาท DAILY NEWS

เกษตร วิจัย

หน้าโขง...



ฉบับพิเศษตัวร้าย

อรรณ วงษ์วานิช

พ ชที่ถูกจัดว่าเป็นวัชพืชในโลกมีมากกว่า 30,000 ชนิด และที่มีความร้ายแรงต่อการเกษตรมีมากถึง 18,000 ชนิด ดังนั้นจึงมีวัชพืชเป็นจำนวนมากที่ขึ้นกระจัดกระจายอยู่ทั่วโลก ในจำนวนนี้อาจมีวัชพืชบางชนิดที่สามารถขึ้นได้เกือบทั่วโลก แต่ก็มีวัชพืชบางชนิดสามารถขึ้นได้เฉพาะในท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นเพราะมีสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต หรืออาจจะเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่ช่วยในการกระจายพันธุ์ของวัชพืชก็ได้

โดยธรรมชาติแล้ว วัชพืชที่พบเห็นกันอยู่ทั่ว ๆ ไปจะมีลักษณะพิเศษอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เช่น หล่อด่าง ๆ หรือผักโขมอาจจะผลิตเมล็ดเล็ก ๆ ได้ครั้งละหลายพันหลายหมื่นเมล็ด ซึ่งเมล็ดเหล่านี้สามารถแพร่กระจายไปได้ไกล เช่น เมล็ดหญ้าคาซึ่งมีน้ำหนักเบาสามารถปลิวไปในอากาศได้ไกล ๆ วัชพืชบางชนิดเมล็ดสามารถเจริญเติบโตในดินได้นานทำให้การกำจัดทำได้ลำบากและต้องทำอยู่ตลอดเวลา เมล็ดวัชพืชบางชนิดมีระยะเวลาในการพักตัวนาน บางชนิดก็ขยายพันธุ์ได้ทั้งเมล็ดและราก บางชนิดก็ทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่ผิดปกติได้แม้ว่าดินจะแห้งหรือน้ำจะท่วมก็สามารถเจริญเติบโตได้ และนอกจากนี้แล้ววัชพืชบางชนิดยังมีความทนทานต่อสารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืชได้อีกด้วย

วัชพืชเป็นพืชที่ใคร ๆ ไม่ต้องการให้เกิดขึ้น เพราะว่าถ้าหากมีวัชพืชขึ้นแล้วจะสร้างความเสียหายให้อย่างแน่นอน และในการปลูกพืชทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นพืชที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจหรือไม่ก็ตาม ถ้าหากมีวัชพืชเกิดขึ้นในแปลงปลูกแล้วไม่รีบป้องกันกำจัดเสียแต่เนิ่น ๆ จะทำความเสียหายให้กับพืชที่ปลูกได้ ทั้งนี้เพราะว่าวัชพืชจะทำให้คุณภาพและปริมาณของผลผลิตลดลง เพราะวัชพืชเป็นตัวการสำคัญในการแย่งน้ำ อาหาร แสงสว่าง จากพืชปลูก เป็นเหตุให้พืชปลูกชะงักการเจริญเติบโต เป็นสื่อนำโรคและแมลงให้แก่พืชปลูก ทำให้เก็บเกี่ยวผลผลิตหรือการปฏิบัติงานของเครื่องมือทำได้ไม่สะดวก วัชพืชบางชนิดจะแย่งดูดกินอาหารจากต้นไม้หรือพืชที่ปลูกโดยตรง บางชนิดก็เป็นพิษต่อมนุษย์ทำให้เกิดอาการคันเป็นผื่นแดงได้

หญ้าไย่ง มีชื่อเรียกหลากหลาย เช่น หญ้าถอดปล้อง หญ้าโป่งกาย หรือโป่งกาย เป็นวัชพืชฤดูเดียว ที่มีความสามารถแข่งขันสูงในสภาพไร่ จัดเป็น 1 ใน 8 ของวัชพืชร้ายแรงของโลก สามารถขึ้นได้ตั้งแต่ระดับน้ำทะเลไปจนถึงระดับ 6,000 ฟุตเหนือระดับน้ำทะเล มีลำต้นตั้งตรง มีความสูงถึง 4 เมตร แต่โดยทั่วไปจะสูงประมาณ 1-2.5 เมตร และมีรายงานว่าเมล็ดหญ้าไย่งที่ร่วงหล่นจากต้นใหม่ ๆ จะมีการพักตัวของเมล็ดนานกว่า 12 เดือน

แต่เวลาในการพักตัวของเมล็ดหญ้าไย่งที่ร่วงอยู่ในแปลงจะไม่ยาวนาน เพราะปัจจัยสภาพแวดล้อมเป็นตัวช่วยในการพักตัว ซึ่งมีสาเหตุมาจากเปลือกหุ้มเมล็ดและสภาพภายในของเมล็ดเอง การแกะเอาเปลือกออกจะทำให้เมล็ดหญ้าไย่งที่ล่วงออกจากต้นใหม่ ๆ งอกได้มากขึ้น เมล็ดหญ้าไย่งที่มีอายุ 12 เดือน และแกะเอาเปลือกออกแล้วจะไม่มีอาการพักตัว เปลือกมีผลต่อการซึมผ่านของน้ำและอากาศ การเอาเปลือกบางส่วนออกจึงเพิ่มเปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ด แต่การพักตัวของเมล็ดหญ้าไย่งน่าจะเกิดจากการมีสารยับยั้งการงอกของเมล็ดมากกว่า

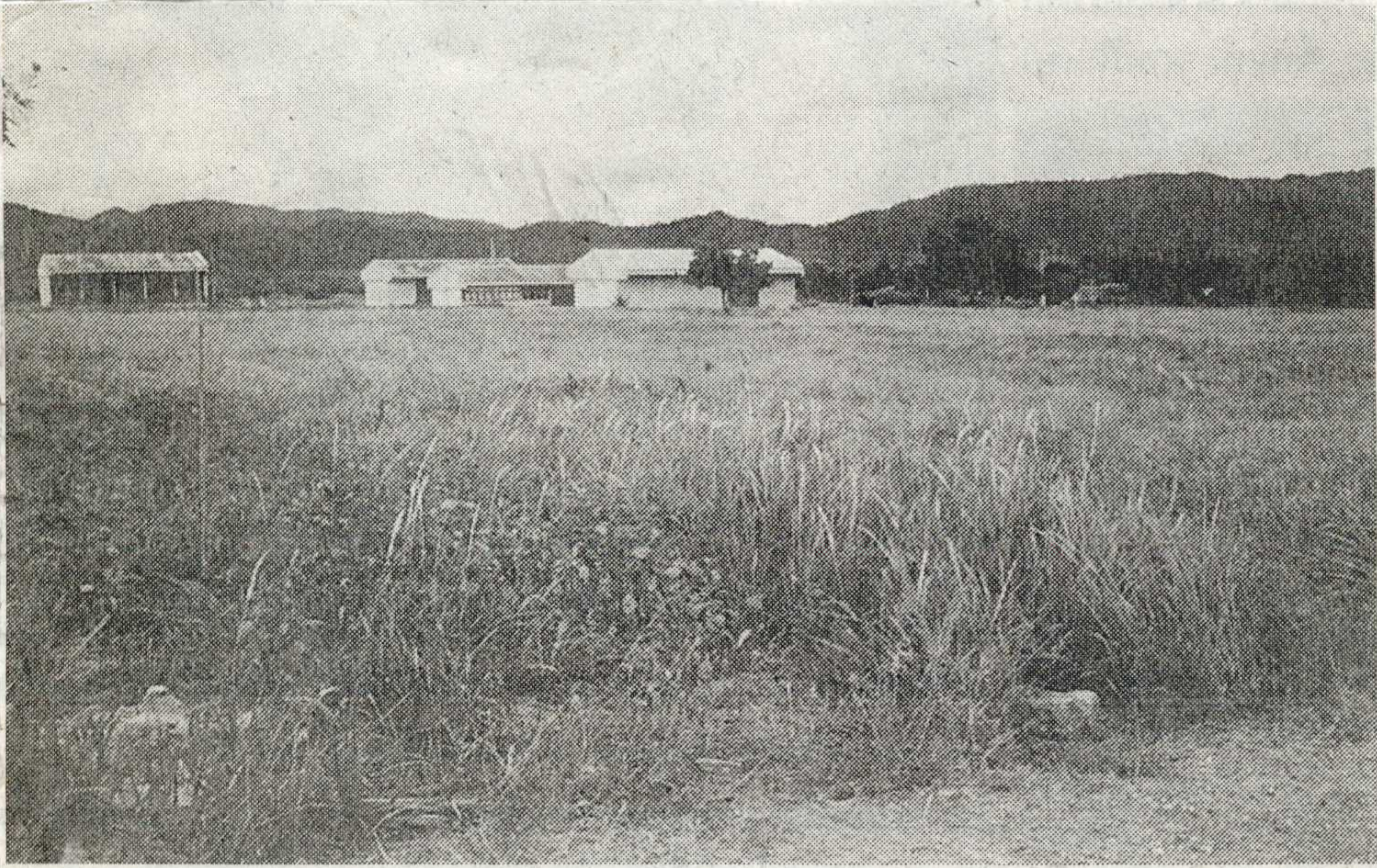
เมล็ดวัชพืชหลายชนิดเมื่อถูกฝังจะมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เช่น บางชนิดจะสูญเสียความมีชีวิตอย่างรวดเร็ว บางชนิดจะเข้าสู่ระยะพัก

ตัว หรือบางชนิดก็มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยเท่านั้น เมล็ดวัชพืชที่ถูกฝังในดินเปรียบเสมือนอยู่ในถุงที่ทำให้ไม่มีการเสื่อมสภาพของเมล็ด แต่ความมีชีวิตของเมล็ดวัชพืชบางชนิดจะสูญหายไปเมื่อถูกฝังไว้เป็นระยะเวลาหนึ่ง การที่เมล็ดวัชพืชถูกฝังอยู่ในดิน เป็นกลไกอย่างหนึ่งในการอยู่รอดของวัชพืช ทำให้วัชพืชสามารถคงอยู่อย่างต่อเนื่องในแปลงปลูกพืช เมล็ดหญ้าโขยงก็เช่นกันเมื่อร่วงหล่นไปจากต้น และมีการไถพรวนดินเมล็ดจะถูกฝังลงไปดิน และจะยังคงความมีชีวิตอยู่ได้ถึงแม้ว่าจะถูกฝังอยู่ในดินลึกถึง 45 เซนติเมตร ซึ่งช่วยให้รอดพ้นจากการถูกทำลายโดยสารกำจัดวัชพืช

ถ้าเมล็ดลดลงและถ้าเมล็ดต้องการระยะเวลาปลอดหญ้าโขยงนาน 4 สัปดาห์ ขึ้นไปผลผลิตจึงไม่ลดลง หญ้าโขยง 1 ต้น ทำให้เมล็ดอยู่ในรัศมีรอบด้าน 80 เซนติเมตร มีผลผลิตลดลงในฤดูฝน และรัศมีรอบด้าน 60 เซนติเมตร ทำให้ผลผลิตลดลงในฤดูแล้ง

เนื่องจากวัชพืชเป็นพืชที่มีคุณสมบัติพิเศษ ที่สามารถปรับตัวเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ได้ทุกสภาพ เราจึงพบวัชพืชขึ้นอยู่ทั่วไปทั้งในพื้นที่ทำการเกษตรและพื้นที่รกร้างว่างเปล่า โดยทั่วไปวิธีที่จะกำจัดวัชพืชสามารถทำได้หลายวิธี คือ การใช้แรงงาน การใช้แรงสัตว์ การใช้เครื่องมือทุ่นแรง การใช้ศัตรูทางธรรมชาติ และการใช้สารเคมี

การใช้แรงงานคนในการกำจัดวัชพืช เป็นวิธีที่ทำกันมาช้านานแล้ว โดยการใช้มือถอน การขุดตาก พรวนด้วยจอบ และการตัดฟันด้วยมีด วิธีนี้เป็นวิธีที่ได้ผลดีและแน่นอนในด้านการกำจัดที่เหมาะสมสำหรับชาวไร่ที่มี



หญ้าโขยงเป็นวัชพืชที่สำคัญในถั่วเหลือง อ้อย ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่ว และป่านารายณ์ หญ้าโขยงมีความสามารถในการแข่งขันสูงและงอกได้ตลอดฤดูฝน จึงทำให้มีศักยภาพในการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ถ้าปล่อยให้มีหญ้าโขยงในแปลงปลูกพืชภายใน 3 ปี จะมีประชากรหญ้าโขยงมากพอที่จะทำให้พืชปลูกไม่มีผลผลิตได้

ศ.ดร.รังสิต สุวรรณเขตนิกม และคณะจากภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ศึกษาวิจัยถึงผลกระทบของปัจจัยต่าง ๆ ต่อการงอกของเมล็ดหญ้าโขยง พบว่าเมล็ดหญ้าโขยงที่ร่วงจากต้นใหม่ ไม่สามารถงอกออกได้หลังจาก 8 เดือน จึงจะเริ่มงอกและงอกมากที่สุดที่ 11-12 เดือน หลังจากร่วงจากต้น เมล็ดหญ้าโขยง สามารถงอกได้ในดินที่ลึก 20 ซม. เมล็ดที่อยู่ในระดับความลึก 2-8 ซม. เมล็ดงอกได้ดีที่สุด GA 25 ถึง 100 ppm กระตุ้นให้เมล็ดหญ้าโขยงงอกได้แต่แสงและพอแสงเทียมในเตรตไม่มีผลต่อการงอกของเมล็ดหญ้าโขยง หญ้าโขยงเจริญเติบโตได้ดีในฤดูฝนมากกว่าฤดูหนาวหญ้าโขยงที่ขึ้นในฤดูฝนจำนวน 16 ต้น ต่อตารางเมตร ขึ้นแข่งกับถั่วเหลืองนานตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป จะทำให้ผลผลิต

เนื้อที่เพาะปลูกไม่มากนัก ทุนน้อยหรือค่าแรงงานถูกและหาง่าย

การใช้แรงงานสัตว์ โดยการลากคราดหรือไถระหว่างแถวพืช ซึ่งวิธีนี้จะเร็วกว่าการใช้แรงงานคน และควรทำในขณะที่วัชพืชยังไม่โตจนเกินไป และมีการทำซ้ำเมื่อวัชพืชงอกขึ้นมาภายหลังประมาณ 3-4 ครั้ง

การใช้ศัตรูธรรมชาติในการกำจัดวัชพืชนั้น เป็นการควบคุมวัชพืชทางชีววิทยา โดยการนำศัตรูของธรรมชาติของวัชพืชมาทำลาย ได้แก่ พวกแมลงต่าง ๆ

สำหรับการนำสารเคมีมาใช้เพื่อกำจัดวัชพืชนั้น เป็นเรื่องที่ใช้จะต้องมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง เพราะสารเคมีที่ใช้ในการกำจัดวัชพืชโดยเฉพาะการใช้ในพืชปลูก สามารถทำความเสียหายให้กับพืชปลูกได้ ถ้าผู้ใช้นำมาใช้อย่างไม่ระมัดระวัง ดังนั้นการใช้สารเคมีจึงต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของสารเคมีชนิดนั้น ๆ ทุกประการ

มีรายงานการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชแบบหลังงอก พบว่า fluazifop, haloxyfop, fenoxaprop, quizalofop methyl และ quizalofop tefuly 3 อัตรา คือที่ 250 ถึง 750 กรัมต่อเฮกตาร์ สามารถควบคุมหญ้าโขยงได้ในระดับที่น่าพอใจจนถึงสามารถควบคุมได้อย่างสมบูรณ์ สาร quizalofop ทั้ง 2 ชนิดสามารถควบคุมหญ้าโขยงได้ดีที่สุด และทำให้ถั่วเหลืองมีผลผลิตสูงอย่างไรก็ดี ถ้ามีการใช้สารกำจัดวัชพืช 2 ครั้ง คือ ฉีดพ่นเมื่อสัปดาห์ที่ 3 และที่ 6 จะทำให้การควบคุมดีขึ้น และผลผลิตสูงกว่าเมื่อฉีดครั้งเดียว แม้ว่าจะยังไม่สามารถกำจัดวัชพืชได้อย่างสมบูรณ์ก็ตามการใช้สารแบบก่อนงอก pendinuthalin ร่วมกับสารแบบหลังงอกที่กล่าวมาทำให้หญ้าโขยงลดจำนวนมากจนเกือบสมบูรณ์.