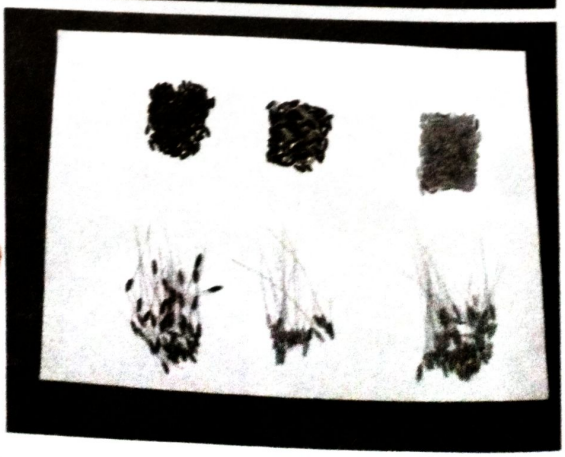
อารักขาพืช
พีชรินทร์ วณิชย์อนันตกุล

การกำจัดข้าวดีด ข้าวละมาน ในนาหว่านน้ำตม ด้วยสารกำจัดวัชพืชอะลาคลอร์

วัชพืชสกุลข้าว (*Oryza* spp.) หรือ ข้าววัชพืช (weedy rice) จัดเป็นวัชพืชร้ายแรงในนาหว่านน้ำตม และที่กำลังระบาดในนาข้าวขณะนี้ มี 2 ชนิด คือ ข้าวดีด หรือ ข้าวแดง (red rice) มีชื่อวิทยาศาสตร์ *Oryza sativa* มีลักษณะไปทางข้าวปลูก อีกชนิดหนึ่ง คือ ข้าวละมาน หรือ เรียกทั่วไปว่า ข้าวหาง (*Oryza* sp.) มีลักษณะไปทางข้าวป่า ทั้งข้าวดีด และข้าวละมานที่พบ มีความหลากหลายลักษณะ เช่น สูงกว่าข้าว สูงเท่า และเตี้ยกว่าข้าว เปลือกหุ้มเมล็ด มีสีฟางข้าว สีดำ สีน้ำตาลแดง เมล็ดมีลายและไม่มีลาย เยื่อหุ้มเมล็ด (pericarp) สีแดง สีแดงปนขาว และสีขาว เมล็ดมีทั้งมีหาง ไม่มีหาง หางสั้น หางยาว ออกดอกก่อนข้าวปลูก แยกไม่ออกในระยะที่เป็นต้นอ่อน และระยะยังไม่ออกดอก และที่สำคัญ เมล็ดร่วงง่ายร่วงหมดก่อนเกี่ยวข้าวปลูก เนื่องจากมีลักษณะทางสัณฐานวิทยา และชีพการวิทยาเหมือนข้าวปลูก จึงยากในการกำจัดด้วยสารกำจัดวัชพืชที่ใช้ทั่วไปในนาข้าว คือ ต้องใช้สารกำจัดวัชพืชอัตราสูง เพิ่มต้นทุนการผลิต และเสี่ยงต่อข้าวเป็นพิษ

เมล็ดข้าวดีด

ข้าวละมาน
หรือข้าวหาง
ในนาหว่านน้ำตม



เมล็ดข้าวละมาน
หรือข้าวหาง

พ่นสารกำจัดวัชพืชก่อนลูบเทือกครั้งสุดท้าย

หลังพ่นสารอะลาคลอร์ คราดสารลงไปในดิน

การแพร่ระบาด พบมากในนาหว่านน้ำตมในเขตภาคกลาง ได้แก่ จังหวัด นนทบุรี สุพรรณบุรี ปทุมธานี อุทัยธานี ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท นครสวรรค์ ฉะเชิงเทรา และภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดพิจิตร และพิษณุโลก สันนิษฐานปนมากับเมล็ดข้าวปลูก แพร่กระจายไปในท้องที่ต่างๆ ด้วยรถเกี่ยวนวดข้าว ข้าววัชพืชที่ระบาดในนาส่วนใหญ่จะเป็นชนิดข้าวดีด คือ ชนิดที่มีต้นสูงกว่าข้าว เมล็ดข้าวสารมีสีแดง ไม่มีหาง หรือมีหางสั้นๆ เจริญเติบโตเร็ว สุกแก่ก่อนข้าวปลูก ด้วยเหตุที่เมล็ดข้าวดีดมีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูงจึงแพร่ระบาดอย่างรวดเร็ว ถ้าขึ้นหนาแน่น 130 - 150 รวงต่อตารางเมตร จะได้ข้าว 40 - 50 ถังต่อไร่ ปัจจุบันเกษตรกรกำจัดข้าวดีด ข้าวละมานโดยการไถกระตุ้นให้งอก แล้วพ่นด้วยสารกำจัดวัชพืชไกลโฟเซต หรือพาราควอทแล้วไถกลบ หรือใช้วิธีไถกลบหลังปล่อยให้งอก 2 - 3 ครั้ง ก่อนหว่านข้าว ร่วมกับการใช้มือถอน และเกี่ยวทิ้งในระยะออกรวง วิธีดังกล่าวเสียค่าใช้จ่ายสูง และเสียเวลาการทำนา เกษตรกรบางรายต้องไถทิ้งหลังปลูกข้าวใส่ปุ๋ยไปแล้ว

แนวทางในการกำจัดข้าวดีด ข้าวละมาน ที่ได้ผล คือ การเปลี่ยนวิธีการทำนาจากนาหว่านน้ำตมเป็นนาดำ หรือการปลูกพืชหมุนเวียน เช่น พืชไร่ พืชผัก อายุสั้นๆ 2 - 3 ครั้ง ก่อนเริ่มทำนาใหม่ ถ้าต้องการทำนาหว่านน้ำตมอย่างเดิม จำเป็นต้องใช้สารกำจัดวัชพืชช่วย **หลักการคือ ทำให้เมล็ดข้าวดีด ข้าวละมานเน่าตายก่อนหว่านข้าว เพื่อให้ประชากรของเมล็ดที่สะสมอยู่ในดินลดลง หรือบางลงอย่างรวดเร็ว** ป้องกันไม่ให้ขึ้นแข่งขันกับข้าวปลูก สารกำจัดวัชพืชที่นำมาใช้ต้องไม่เป็นพิษต่อข้าว และไม่มีผลตกค้างในดิน การใช้สารกำจัดวัชพืช จึงจะเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มผลผลิตข้าว โดยไม่ต้องเสียเวลาในการทำนา ไม่ต้องไถทิ้งให้เสียเงิน และเสียแรงงาน

จากผลการวิจัยพบว่า สารกำจัดวัชพืช อะลาคลอร์ สามารถกำจัดข้าวดีด ข้าวละมานในนาหว่านน้ำตมได้ดี และไม่เป็นพิษต่อข้าว โดยใช้ในช่วงเตรียมดินก่อนลูบเทือกครั้งสุดท้าย สามารถทำลายเมล็ดข้าวดีด ข้าวละมาน ที่สะสมในนาข้าวได้ 70 - 90% และยังสามารถกำจัดวัชพืชใบแคบได้อีกหลายชนิด เช่น หญ้าไม้กวาด (หญ้าดอกขาว หรือหญ้าลิเก) หญ้าข้าวนก (หญ้าพุ่มพวง หรือ หญ้าคอมมิวนิสต์) และวิธีการใช้สารอะลาคลอร์ เข้ากับวิถีการทำนาแบบหว่านน้ำตมของเกษตรกร คือใช้ง่าย ใช้สะดวก ได้ทั้งพ่น และหยดลงนา ค่าสารกำจัดวัชพืช 70 - 90 บาทต่อไร่

ขั้นตอนการใช้สารกำจัดวัชพืช อะลาคลอร์ ในนาหว่านน้ำตม

1. การพักนา หลังเกี่ยวข้าวควรพักนา 1 เดือน หรือ 3 - 4 อาทิตย์ ก่อนเตรียมดินปลูกข้าว เพื่อให้เมล็ดที่สะสมในดินพ้นการพักตัว ข้าวดีด ข้าวละมานที่สุกแก่ มีระยะพักตัวประมาณ 20 - 25 วัน เมล็ดพักตัวในที่นี้ หมายถึง เมล็ดมีความงอกต่ำกว่า 80% สารกำจัดวัชพืชประเภทพ่นคลุมดินก่อนวัชพืชงอกทุกชนิดใช้ได้ผลดีกับเมล็ดที่พ้นระยะการพักตัว คือ เมล็ดพร้อมที่จะงอกเมื่อดินมีความชื้น เมล็ดที่ยังพักตัวอยู่จะไม่งอก แต่จะงอกหลังหว่านข้าว สารกำจัดวัชพืชอะลาคลอร์ที่พ่นหรือหยดก่อนหว่านข้าวไม่มีฤทธิ์ที่จะทำลายเมล็ดข้าวดีด ข้าวละมาน ที่งอกหลังหว่านข้าวไปแล้ว ข้าวปลูกที่หว่านจึงไม่เป็นพิษ ดังนั้นหลังเกี่ยวข้าว เผาฟาง ยังไม่ต้องเอาน้ำเข้านา ตากเมล็ดที่ร่วงอยู่บนผิวดิน และเมล็ดที่อยู่ตามซอกดินให้โดนแดดเผา 3 - 4 อาทิตย์ ช่วยกระตุ้นให้เมล็ดพ้นการพักตัวเร็วขึ้น เมล็ดจะงอกได้ดีและงอกเร็วขึ้น ช่วยให้การใช้สารกำจัดวัชพืชได้ผลดียิ่งขึ้นและยังช่วยฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ในดินด้วย แต่เกษตรกรส่วนใหญ่หลังเกี่ยวข้าวเอาน้ำ

หยดสารกำจัดวัชพืชพร้อมลูบเทือก

ทำร่องน้ำกักสารไว้ในนา 4 คืน

เข้าท่วมนาทันที เพื่อเตรียมปลูกข้าวรุ่นต่อไป ทำให้เมล็ดที่ร่วงในนายืดเวลาการพักตัวออกไป มีผลให้การสะสมของเมล็ดในดินเพิ่มมากขึ้นการกำจัดให้หมดไปต้องใช้เวลานานขึ้น

2. การเตรียมดิน หลังพักนา ไถดะ ไถแปรกระตุ้นให้เมล็ดข้าวดีด ข้าวละมาน และวัชพืชอื่นๆ งอก 1 ครั้ง แล้วไถกลบต้นวัชพืช คราดทำเทือก ปรับระดับพื้นที่ให้เรียบสม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง เพื่อให้น้ำได้ท่วมผิวนาอย่างทั่วถึงช่วยไม่ให้เมล็ดวัชพืชงอก การตายของวัชพืชในนาที่ได้ระดับจะดีกว่านาที่ไม่ได้ระดับมาก หรือ เรียกว่า **"ใช้น้ำปราบหญ้า"**

3. การใช้สารกำจัดวัชพืชวัชพืชอะลาคลอร์ มี 2 วิธี คือ พ่นและหยด

3.1 วิธีพ่น พ่นสารกำจัดวัชพืชก่อนลูบเทือกครั้งสุดท้าย ก่อนพ่นสาร น้ำในนาต้องไม่มาก ประมาณ 5 เซนติเมตร หรือ ขนาดฝ่ามือ ถ้าน้ำมากความเข้มข้นของยาจะลดลง (ยาอ่อน) พ่นด้วยสารกำจัดวัชพืชอะลาคลอร์ 500 - 600 ซีซีต่อไร่ แปลงที่มีข้าวดีดและข้าวละมานน้อย 20 - 30 รวงต่อตารางเมตร ใช้สาร 500 ซีซีต่อไร่ 30 - 60 รวง ใช้สาร 550 ซีซีต่อไร่ ถ้ามากกว่า 60 รวงต่อตารางเมตร ใช้สาร 600 ซีซีต่อไร่ หลังพ่นให้คราด หรือลูบเทือกทันที เพื่อให้สารกำจัดวัชพืชคลุกลงไปในดินอย่างทั่วถึงช่วยให้เมล็ดเน่าตายได้หมด โดยเฉพาะนาที่ไม่ได้ระดับ จำเป็นต้องลูบเทือกทันทีหลังพ่น ป้องกันน้ำยาไหลไปที่ต่ำกว่า หลังจากนั้นซักร่องทำร่องน้ำให้เสร็จเรียบร้อย แล้วกักสารกำจัดวัชพืชไว้ในนา 4 คืน เพื่อให้สารกำจัดวัชพืชซึมเข้าสู่เมล็ด เมล็ดที่ได้รับสารจะฝ่อและเน่าตาย หลังจากนั้นปล่อยน้ำเข้านาให้ท่วมผิวนา แช่ทิ้งไว้ 1 คืน ก่อนหว่านข้าว เพื่อให้เทือกนิ่ม เทือกแข็งรากข้าวจะไม่เกาะดิน และช่วยล้างยาออกจากนาด้วย ปล่อยน้ำออก หว่านข้าวงอกที่แช่ 1 คืน หุ้ม 2 วัน เมล็ดพันธุ์ข้าวที่นำมาปลูก ต้องเป็นข้าวที่มีคุณภาพ ไม่มีเมล็ดวัชพืช ข้าวปน และเมล็ดควรมีความงอก 80 - 90%

พ่นด้วยเครื่องยนต์แบบสะพายหลัง โดยทั่วไปใช้น้ำประมาณ 24 - 28 ลิตรต่อไร่

ถังพ่น 12 ลิตร ใช้สารอะลาคลอร์ 250 - 280 ซีซี

ถังพ่น 20 ลิตร ใช้สารอะลาคลอร์ 430 - 480 ซีซี

3.2 วิธีหยด หยดสารกำจัดวัชพืชก่อนลูบเทือกครั้ง

ปล่อยน้ำเข้านา 1 คืนก่อนหว่านข้าวงอก

ระบายน้ำออกหว่านข้าวงอก

ผลผลิตข้าวที่ใช้สารอะลาคลอร์กำจัดข้าวดีด

ผลผลิตข้าวที่ใช้สารอะลาคลอร์กำจัดข้าวละมาน

สุดท้าย ก่อนหยดสารรักษาระดับน้ำในนา ประมาณ 5 เซนติเมตร หรือ ขนาดฝ่ามือ ใช้สารอะลาคลอร์ 500 - 600 ซีซี ผสมน้ำให้ได้ 1 ลิตร (1,000 ซีซี) หยดให้หมดภายใน 1 ไร่ นา 10 ไร่ ใช้สาร 5 - 6 ลิตร ผสมน้ำให้ได้10 ลิตร หรือ 10 ขวด ถ้าข้าวดีดขึ้นหนาแน่น พื้นที่ 10 ไร่ให้ใช้สารอะลาคลอร์ 6 ลิตร นำสารกำจัดวัชพืชที่ผสมน้ำแล้วแขวนที่รถลูบเทือก ขณะหยดสารให้ลูบเทือกไปด้วย หยดแบบเดียวกับการใช้สารโซฟิต (เพรทิลาคลอร์) หลังหยดสารอะลาคลอร์ให้ชักร่องทำร่องน้ำให้เสร็จเรียบร้อย แล้วกักสารกำจัดวัชพืชไว้ในนา 4 คืน เพื่อให้เมล็ดฝ่อและเน่าตาย ปล่อยน้ำให้ท่วมผิวนาแช่ทิ้งไว้ 1 คืนก่อนหว่านข้าว ปล่อยน้ำออกหว่านข้าวงอก ที่แช่ 1 คืน หุ้ม 2 วัน

4. การปล่อยน้ำเข้านา หลังหว่านข้าวและข้าวตั้งตัวได้แล้ว หรือ 5 - 6 วันหลังหว่านข้าว ให้รีบปล่อยน้ำเข้านาและรักษาระดับน้ำในนา 5 - 10 เซนติเมตร ให้ได้นานที่สุด สามารถกำจัดข้าวดีด ข้าวละมาน และวัชพืชใบแคบได้อีกหลายชนิด โดยเฉพาะหญ้าดอกขาวได้ 90% ถ้าเอาน้ำเข้าเร็วจะกำจัดหญ้าข้าวนกได้ 70 - 80% นาข้าวที่มีปัญหาวัชพืชใบกว้าง เช่น ผักปอดนา เทียนนา และวัชพืชประเภทกก เช่น กกขนาก หนวดปลาดุก และกกทราย ขึ้นปนกับข้าวดีด ข้าวละมาน กำจัดด้วยสารกำจัดวัชพืช 2-4-ดี ในช่วง 15 - 20 วันหลังหว่านข้าว หรือวัชพืชมีขนาด 3 - 4 ใบ หรือใช้วิธีคลุมแห้ง คือ หลังหว่านข้าว 7 - 10 วัน พ่นด้วยสารกำจัดวัชพืชประเภทคลุมฆ่า เช่น ไทโอเบนคาร์บ/2-4-ดี หรือ บิวทาคลอร์/โปรพานิล เป็นต้น ปล่อยน้ำเข้านาหลังพ่นสาร 2 วัน และรักษาระดับน้ำในนา 5 - 10 เซนติเมตร ให้ได้นานที่สุด ใส่ปุ๋ยและกำจัดแมลงตามความจำเป็น ทั้งวิธีพ่นและวิธีหยด ควรใช้สารอะลาคลอร์ 500 - 600 ซีซีต่อไร่ ถ้าใช้อัตราต่ำกว่าที่กำหนดจะไม่ค่อยได้ผล และไม่ควรใช้สารสูงกว่า 600 ซีซีต่อไร่ **ปฏิบัติตามคำแนะนำสามารถกำจัดข้าวดีด ข้าวละมาน หญ้าดอกขาว และข้าวนกไม่ต่ำกว่า 80%**

อะลาคลอร์ เป็นชื่อสามัญ มีหลายชื่อการค้า โดยทั่วไปสารกำจัดวัชพืชอะลาคลอร์เป็นสารที่ใช้ในพืชไร่ พืชผัก ในสภาพดินไร่มีผลตกค้างในดินประมาณ 25 - 30 วันหลังพ่น **อะลาคลอร์เป็นยาฆ่าข้าว จึงใช้ในสภาพ นาหว่านข้าวแห้ง หรือข้าวไร่ไม่ได้ ข้าวเป็นพิษ แต่ใช้ได้ในสภาพการทำนาแบบนาหว่านน้ำตม โดยใช้กำจัดข้าวดีด ข้าวละมาน ให้เน่าตายก่อนหว่านข้าว และข้าวไม่เป็นพิษแต่อย่างใด เนื่องจากสารอะลาคลอร์ละลายน้ำได้ดี จึงถูกระบายออกจากนาก่อนหว่านข้าว สารละลายอะลาคลอร์ที่ระบายออกจากนามีความเข้มข้นน้อย เมื่อใช้ในอัตราแนะนำ 500 - 600 ซีซีต่อไร่ ไม่มีผลต่อนาข้าวข้างเคียงแต่อย่างใด และไม่มีผลตกค้างในนา จึงใช้ในนาหว่านน้ำตมได้อย่างปลอดภัย**