

จดหมายข่าว

พลีใบ



ก้าวใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร

พันธุ์พจนชนะเบญจ	หน้า 10
ประโยชน์และโทษของเนฟราติน	หน้า 11
ด้วงหนาดขาว ศัตรูตัวร้ายในทุเรียน	หน้า 12
แมกนีเซียมออกไซด์	หน้า 14
ร้านจำหน่ายสารเคมีคุณภาพ (O-Shop)	หน้า 16

ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน มีนาคม พ.ศ. 2547

ISSN 1513-0010



พันธุ์พืช



พันธุ์พืช

พันธุ์พืช ขึ้นทะเบียน

กรมวิชาการเกษตร ได้มีประกาศกรมวิชาการเกษตร ลงวันที่ 17 มีนาคม 2547 เรื่อง "การรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ข้าวและพืชไร่ จำนวน 7 พันธุ์" ข้อความในประกาศระบุว่า

"ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่องหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2536 ข้อ 4.3 กำหนดว่า พันธุ์พืชที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบของคณะกรรมการขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์พืชให้เป็นพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนแล้ว ให้ประกาศที่กรมวิชาการเกษตรและส่วนราชการอื่นมีกำหนด 90 วันนั้น คณะกรรมการขึ้นทะเบียนและรับรองพันธุ์พืช ได้รับรองพืชไร่และข้าว รวมจำนวน 7 พันธุ์ ให้เป็นพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงดังกล่าว กรมวิชาการเกษตรจึงขอประกาศคุณลักษณะของข้าวและพืชไร่ คือ ข้าวพันธุ์พิษณุโลก 3 อ้อยพันธุ์อุ้มทอง 5 งาขาวพันธุ์อุบลราชธานี 2 ทานตะวันพันธุ์เชียงใหม่ 1 ถั่วมะแฮะพันธุ์ขอนแก่น เดือดพันธุ์เลย มันสำปะหลังพันธุ์ห้วยบง 60 ให้ทราบโดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดของข้าวและพืชไร่ที่ได้แนบมาท้ายประกาศนี้

หากมีผู้ใดทักท้วงหรือมีข้อพิสูจนีได้ว่า การยื่นคำขอรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนดังกล่าวเป็นไปโดยมิชอบ โปรดแจ้งได้ที่ฝ่ายพันธุ์พืช สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ 0-2579-0229 ภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันประกาศเป็นต้นไป"

ประกาศฉบับนี้ลงนามโดย นายฉกรรจ์ แสงรักษาวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร "วลีใบฯ" จึงขอแนะนำข้าวและพืชไร่ทั้ง 7 พันธุ์ที่แนบท้ายประกาศมานำเสนอ เพื่อให้ท่านผู้อ่านได้ทราบลักษณะ

ต่าง ๆ หากท่านใดพบว่าพันธุ์พืชเหล่านี้ มีได้แตกต่างจากพันธุ์ที่ท่านเป็นเจ้าของ หรือเคยปลูก เคยรู้จักมาก่อน ก็สามารถคัดค้านได้ภายใน 90 วัน หลังวันประกาศ



ข้าวเจ้าพันธุ์พิษณุโลก3

แหล่งที่มาและประวัติ

ข้าวเจ้าพันธุ์พิษณุโลก3 ได้จากการผสมพันธุ์ระหว่างพันธุ์ข้าว กข27 กับสายพันธุ์ LA2973-NF₁U-14-3-1-1 (พันธุ์ข้าวเหลืองอ่อน29 อาบรังสี) ที่สถานีทดลองข้าวสุพรรณบุรี ในปี พ.ศ. 2525 แล้วนำมาปลูกคัดเลือกที่ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก ตั้งแต่ช่วงที่ 2 - 4 ในปี พ.ศ. 2527 - 2529 ปลูกศึกษาพันธุ์ขึ้นต้นและขึ้นสูง ในปี พ.ศ. 2530 - 2531 ปลูกเปรียบเทียบผลผลิตภายในสถานี ปี พ.ศ. 2532-2533 จากนั้นนำเข้าปลูกเปรียบเทียบผลผลิตระหว่างสถานีที่ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก สถานีทดลองข้าวโคกสำโรง และสถานีทดลองข้าวชัยนาท ในปี พ.ศ. 2534 - 2542 ปลูกเปรียบเทียบผลผลิตในนาราษฎร ที่จังหวัดพิษณุโลก พิจิตร นครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท ลพบุรี และสิงห์บุรี ในปี พ.ศ. 2535 - 2542 ทดสอบการตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยไนโตรเจน ในปี พ.ศ. 2538 - 2541 ที่



ห้องสมุดกรมวิชาการเกษตร
วันที่ 16 เดือน พ.ศ. 2547

ลักษณะเด่นพิเศษ

1. ผลผลิตสูง ให้ผลผลิตเฉลี่ย 604 กก./ไร่ สูงกว่าพันธุ์ กข27 (541 กก./ไร่) และขาวตาแห้ง17
2. คุณภาพการหุงต้มและรับประทานเป็นข้าวมีโลสปานกลาง (23.65%) ข้าวเมื่อหุงสุกแล้วค่อนข้างอ่อนนุ่ม คล้ายพันธุ์ ขาวตาแห้ง 17
3. เป็นข้าวมีอายุเก็บเกี่ยวปานกลาง (เก็บเกี่ยวตั้งแต่ 1-10 ธันวาคม)
4. ต้านทานเชื้อโรคไหม้ (blast) ในภาคกลางได้ดีกว่าพันธุ์ กข27 และขาวตาแห้ง17

ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก สถานีทดลองข้าวโคกสำโรงและชัยนาท ทดสอบความสามารถในการให้ผลผลิตในนาเกษตรกร ในจังหวัด สุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร กำแพงเพชร และชัยนาท ในปี พ.ศ. 2540-2542 ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยปรับปรุงพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร ให้เป็นพันธุ์รับรอง เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2546

อ้อยพันธุ์อุทอง 5

แหล่งที่มาและประวัติ

อ้อยพันธุ์อุทอง 5 คัดเลือกได้จากการผสมข้ามแบบ polycross โดยมี โคลน 87-2-1033 (อุทอง 1 x อีเหี่ยว) เป็นแม่พันธุ์ และ ไหมทราบพ่อพันธุ์ เมื่อปี 2533 ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี โคลน 87-2-1033 มีลักษณะเด่น คือ มีผลผลิตน้ำหนักสูง มีความหวานสูง แดงกอดี ไรต์โตได้ดี ส่วนข้อจำกัด คือ ไหมทนทานต่อการหักล้ม ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรีทำการคัดเลือกครั้งที่ 1 ได้ลูกอ้อย 193

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ประเภท พืชล้มลุก วงศ์หญ้า พวงข้าวเจ้านาสวนไวต่อช่วงแสง
- ต้น ต้นค่อนข้างสูงประมาณ 167 ซม. ทรงกอตั้ง สีของปล้องเหลืองอ่อน ลำต้นแข็งไม่ล้มง่าย
- ใบ สีเขียว มีขน กาบใบสีเขียว ลิ่นใบสีขาว ใบองตั้งตรง และแก่ช้า
- ดอก/ช่อดอก ยอดเกสรตัวเมียสีเหลือง สีของยอดดอกสีฟาง สีของกลีบรองดอกสีฟางไม่มีหาง รวงยาวเฉลี่ย 26.8 ซม. ระแงะถี่ คอรวงยาว
- เมล็ด ข้าวเปลือกสีฟางชิตน้ำตาล มีขน เมล็ดเรียวยาว ความยาวเฉลี่ย 10.55 มม. กว้าง 2.65 มม. หนา 2.04 มม. ข้าวกล้องสีขาว ความยาวเฉลี่ย 7.45 มม. กว้าง 2.19 มม. หนา 1.74 มม.
- ลักษณะอื่น ๆ
 - ก. ระยะพักตัวของเมล็ด 9 สัปดาห์
 - ข. ผลผลิต 604 กก./ไร่
 - ค. อายุวันเก็บเกี่ยว 1 - 10 ธันวาคม
 - ง. ไม่ต้านทานโรคไหม้ (blast) ในบางพื้นที่ไม่ต้านทานโรคขอบใบแห้ง แมลงบั่ว และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล
- พื้นที่แนะนำ เหมาะกับพื้นที่ลุ่มน่าน้ำฝนในเขตภาคเหนือตอนล่างที่ต้องการข้าวอายุปานกลาง สำหรับเป็นทางเลือกของเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์ กข27 และขาวตาแห้ง17



โคลน ในปี 2534 และในปี 2535 - 2536 คัดเลือกครั้งที่ 2 ใน
 อ้อยปลูก ได้อ้อย 86 โคลน และคัดเลือกครั้งที่ 2 ในอ้อยต่อ 1 ได้
 อ้อย 44 โคลน ในปี 2537 - 2540 ทำการประเมินผลผลิตใน
 ศูนย์วิจัยและสถานีทดลองพืชไร่ต่าง ๆ และในปี 2539 - 2542
 ทำการประเมินผลผลิตในไร่เกษตรกรภาคกลาง และภาคตะวันออก
 อ้อยพันธุ์นี้ผ่านการพิจารณาให้เป็นพันธุ์รับรองจากคณะกรรมการ
 การวิจัยและปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์ กรมวิชาการเกษตร เมื่อ
 วันที่ 19 มิถุนายน 2545 และคณะกรรมการบริหาร กรมวิชาการ
 เกษตร รับทราบเรียบร้อยแล้ว

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ประเภท	พืชในวงศ์หญ้าที่ขึ้นเป็นกอชนิดอ้อยโรงงาน
ต้น	มีทรงต้นตั้งตรง ลำสีเขียวอมเหลืองเมื่อไม่ถูก แดด และมีสีม่วงอมเขียวเมื่อถูกแดด มีขนาด ปานกลาง มีข้อเรียบมีจุดกำเนิดราก 2 - 3 แถว ไม่เป็นระเบียบ มีลักษณะตรงกลางป่อง มีไข ปานกลางที่ลำต้น ตารูปไข่ ยอดป้าน วงเจริญ มีสีเหลืองอยู่ระดับยอดตา แต่ไม่มีร่องเหนือตา
ใบ	ใบยาว ขนาดใหญ่ ปลายใบโค้ง กาบใบสีเขียว มีไขปานกลาง ไม่มีขนที่กาบใบ หูใบโค้งธรรมดา 1 ช้าง และรูปสามเหลี่ยม 1 ช้าง คอใบสีเขียว สามเหลี่ยมฐานกว้างและมีรอยคลื่นเล็กน้อย
ดอก	ออกดอกปลายเดือนตุลาคม
อื่น ๆ	อายุเก็บเกี่ยว 10 - 11 เดือน

ลักษณะเด่นพิเศษ

1. ให้ผลผลิตน้ำตาลสูง
 ในเขตใช้น้ำฝนดินร่วนปนทราย ให้ผลผลิตน้ำตาล
 1.48 ตันซีซีเอสต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์อู่ทอง 1 และอู่ทอง 2 ร้อยละ 11
 และ 44 ตามลำดับ
2. มีการไว้ตอดี
 2.1 ในเขตใช้น้ำฝนให้ผลผลิตน้ำหนักในอ้อยต่อ 1
 เฉลี่ย 10.95 ตันต่อไร่ ให้ผลผลิตน้ำหนักในอ้อยต่อ 2 เฉลี่ย 8.87
 ตันต่อไร่ อ้อยต่อ 1 ให้ผลผลิตน้ำหนักสูงกว่าพันธุ์อู่ทอง 2 ร้อยละ
 33 สำหรับอ้อยต่อ 2 ให้ผลผลิตน้ำหนักสูงกว่าพันธุ์อู่ทอง 2
 ร้อยละ 14
- 2.2 ให้ผลผลิตน้ำตาลในอ้อยต่อ 1 เฉลี่ย 1.71 ตัน
 ซีซีเอสต่อไร่ และให้ผลผลิตน้ำตาลในอ้อยต่อ 2 เฉลี่ย 1.40 ตัน
 ซีซีเอสต่อไร่ อ้อยต่อ 1 ให้ผลผลิตน้ำตาลสูงกว่าพันธุ์อู่ทอง 1 และ
 อู่ทอง 2 ร้อยละ 8 และ 42 ตามลำดับ สำหรับอ้อยต่อ 2 ให้ผลผลิต
 น้ำตาลสูงกว่าพันธุ์อู่ทอง 1 และอู่ทอง 2 ร้อยละ 15 และ 30 ตาม
 ลำดับ

งาขาวพันธุ์อุบลราชธานี 2

แหล่งที่มาและประวัติ

งาขาวพันธุ์อุบลราชธานี 2 (LH 220) คัดได้จากการผสมข้าม
 ระหว่างพันธุ์รับรองมหาสารคาม 60 (พันธุ์แม่) ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ให้
 ผลผลิตสูงและมีขนาดเมล็ดค่อนข้างโตกว่าพันธุ์ Terras 77 ซึ่ง
 ได้รับเมล็ดพันธุ์จาก FAO (พันธุ์พ่อ) ซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีขนาดเมล็ดโต
 ตั้งแต่ปี 2529 ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี งาขาวพันธุ์อุบลราชธานี 2
 ได้ผ่านการคัดเลือกและประเมินผลผลิตที่ศูนย์วิจัยพืชไร่
 และสถานีทดลองพืชไร่ต่าง ๆ ตลอดจนใน
 สภาพไร่นาของเกษตรกร





จังหวัดต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 34 แปลงทดลองจนถึง ปี 2541 ซึ่งงาขาว พันธุ์อุบลราชธานี 2 มีลักษณะเด่น คือ มีขนาดเมล็ดโต (น้ำหนัก 1,000 เมล็ด 3.18 กรัม) โตกว่าพันธุ์มหาสารคาม 60 ร้อยละ 6 ให้ผลผลิตสูง 122 กก./ไร่ เท่ากับ พันธุ์มหาสารคาม 60 มีปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidants)

10,771 มก./กก. สูงกว่าพันธุ์มหาสารคาม 60 ร้อยละ 16 และมีปริมาณธาตุแคลเซียมสูงกว่าพันธุ์มหาสารคาม 60 ร้อยละ 6 งาพันธุ์นี้ผ่านการพิจารณาให้เป็นพันธุ์รับรองจากคณะกรรมการวิจัยปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2545 และได้จัดส่งเอกสารให้คณะกรรมการบริหารกรมวิชาการเกษตรเพื่อทราบเรียบร้อยแล้ว



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ประเภท	-
ต้น	มีลำต้นตั้งตรงไม่แตกกิ่ง ลำต้นสีเขียว
ใบ	มีสีเขียว เรียงตัวแบบตรงข้ามบนลำต้น
ดอก	มีสีขาว มี 1 ดอกต่อช่อใบ
ฝัก	มี 2 พู มี 1 ฝักต่อช่อใบเรียงตัวแบบตรงข้ามบนลำต้น
อื่น ๆ	อายุเก็บเกี่ยว 80 - 85 วัน

ลักษณะเด่นพิเศษ

1. มีขนาดเมล็ดโต (น้ำหนัก 1,000 เมล็ด 3.18 กรัม) โตกว่าพันธุ์มหาสารคาม 60 ร้อยละ 6
2. ให้ผลผลิตสูง 122 กก./ไร่ เท่ากับพันธุ์มหาสารคาม 60
3. ให้ปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidants) 10,771 มก./ไร่ สูงกว่าพันธุ์มหาสารคาม 60 ร้อยละ 16
4. มีปริมาณธาตุแคลเซียม 0.69% สูงกว่าพันธุ์มหาสารคาม 60 ร้อยละ 6



ทานตะวันพันธุ์เชียงใหม่ 1

แหล่งที่มาและประวัติ

ทานตะวันพันธุ์เชียงใหม่ 1 เป็นพันธุ์ทานตะวันชนิดผสมเปิดดำเนินการรวบรวมพันธุ์ตั้งแต่ปี 2529 โดยนำพันธุ์ที่มีลักษณะเด่น มาสกัดสายพันธุ์แท้ในฤดูแล้ง พ.ศ. 2530 ถึงฤดูแล้ง พ.ศ. 2532 ได้สายพันธุ์ผสมตัวเองชั่วที่ 4 จำนวน 76 สายพันธุ์ มาทดสอบความสามารถในการรวมตัวในปี พ.ศ. 2532/33 ได้สายพันธุ์แท้จำนวน 8 สายพันธุ์ ซึ่งมีสมรรถนะในการรวมตัวเฉพาะสูง และมีลักษณะอื่น ๆ ดี ฤดูฝน พ.ศ. 2534 สายพันธุ์แท้ดังกล่าวมาสร้างพันธุ์ทานตะวัน ได้พันธุ์สังเคราะห์ #1

พ.ศ. 2535 - 2543 ทำการประเมินผลผลิตตามขั้นตอนปรับปรุงพันธุ์ และศึกษาความสามารถของพันธุ์ในด้านการให้ผลผลิตพร้อมกับมีการศึกษาด้านเขตกรรม และความต้านทานศัตรูในเขตภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ทานตะวันพันธุ์สังเคราะห์ #1 ได้ขอตั้งชื่อเป็น "ทานตะวันพันธุ์เชียงใหม่ 1" โดยผ่านการพิจารณาให้เป็นพันธุ์รับรองจากคณะกรรมการวิจัยปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2546

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ประเภท พืชน้ำมัน

ชนิดของพันธุ์ พันธุ์ผสมเปิด

ลักษณะลำต้น

- ตั้งตรง โคนต้นอ่อนอายุ 15 วัน มีสีม่วงอมเขียว
- ความสูงระยะเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 175 เซนติเมตร

ใบ

- ลักษณะใบ รูปหัวใจ
- สีใบสีเขียว
- สีก้านใบ สีม่วงอมเขียว



ดอก

- สีกลีบดอก สีเหลือง
- สีจานดอกระยะดอกบานสีน้ำตาลอมเหลือง
- อายุดอกบาน (50%) 50 วัน
- ขนาดจานดอก 15 เซนติเมตร

เมล็ด

- สีเมล็ด สีดำ
- รูปร่างเมล็ด รูปไข่รี
- น้ำหนัก 100 เมล็ด 49 กรัม
- เปอร์เซ็นต์ดีดเมล็ด 92%

ลักษณะอื่น ๆ

- อายุการเก็บเกี่ยว 100 วัน
- ผลผลิต 203 กก./ไร่

ลักษณะเด่นพิเศษ

สีของลำต้นและก้านใบมีสีม่วงอมเขียว

ถั่วมะแะพันธุ์ขอนแก่น

แหล่งที่มาและประวัติ

ถั่วมะแะพันธุ์ขอนแก่น (ICPL304) เป็นพันธุ์ที่ได้คัดเลือกไว้จากการศึกษาความเป็นไปได้ในการปลูกถั่วมะแะในประเทศไทย ภายใต้โครงการ Pigeonpea Improvement Program เป็นการศึกษาร่วมกันระหว่างสถาบันวิจัยพืชไร่และ Australian Center for International Agricultural Research (ACIAR) โดยนำเมล็ดพันธุ์มาจากสถาบันวิจัยพืชนานาชาติที่กรุงลอนดอนและแองโกลิน (ICRISAT) ประเทศอินเดีย มีชื่อเดิมว่า ICPL304 มีประวัติการคัดเลือกและประเมินผลดังนี้

ปี 2526 - 2527 ทำการคัดเลือกจากการศึกษาการปรับตัวของถั่วมะแะ 28 สายพันธุ์ โดยปลูกตลอดปี จำนวน 26 ครั้ง ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น

ปี 2527 การเปรียบเทียบเบื้องต้น 1 แปลง ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น

ปี 2529 การเปรียบเทียบพันธุ์ 1 แปลง ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น

ปี 2539 - 2540 การเปรียบเทียบพันธุ์ 4 แปลง ที่แปลงสาธิตห้วยหลวงและท่าพระ ของศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น

ปี 2544 การทดสอบพันธุ์ในไร่เกษตรกร จำนวน 12 แปลง ที่จังหวัดขอนแก่น อุบลราชธานี เลย มุกดาหาร มหาสารคาม ระยอง

เพชรบูรณ์ สุพรรณบุรี เชียงใหม่ สกลนคร ปราจีนบุรี นครราชสีมา ปี 2529 จนถึงปัจจุบัน มีการเผยแพร่สู่เกษตรกร โดยนำไปใช้เป็นปุ๋ยพืชสดเพื่อปรับปรุงดินในไร่อ้อยของเกษตรกร ในเขตจังหวัดอุดรธานี และขอนแก่น ซึ่งต่อมาได้มีการขยายการยอมรับมากขึ้น ได้กระจายไปยังแหล่งต่าง ๆ ที่มีการปลูกอ้อยในเขตจังหวัดชัยภูมิ บุรีรัมย์ นครราชสีมา กำแพงเพชร และประจวบคีรีขันธ์ ปี 2545 ผ่านการพิจารณาจากคณะอนุกรรมการวิจัยปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2545

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ประเภท	พืชในวงศ์ตระกูลถั่ว
ต้น	<ul style="list-style-type: none"> ● ทรงต้น พุ่มกว้าง ● ลักษณะแตกกิ่ง แตกกิ่งที่ 3 (Tertiary) ● สีของลำต้น เขียว ● สีก้านใบ เขียวอมม่วง
ใบ	<ul style="list-style-type: none"> ● สีของใบ เขียว ● ขนใต้ผิวใบ มีขนอ่อนนุ่มเหมือนกำมะหยี่ใต้ใบ ● รูปร่างใบ รูปใบหอก มีใบย่อย 3 ใบ ขนาดปานกลาง
ดอก	<ul style="list-style-type: none"> ● สีของดอก เหลืองซีดแดง ● ลายของกลีบดอก ลายขีดสีแดงห่าง ● การออกดอก ปลายตุลาคม
ฝัก	<ul style="list-style-type: none"> ● ลักษณะการติดฝัก กระจายตามข้อของปลายยอด ● สีเหลืองฝัก เขียว ม่วงเล็กน้อย ● ความยาวฝัก 4 - 5 เซนติเมตร ● ลักษณะฝัก ค่อนข้างกลม
เมล็ด	<ul style="list-style-type: none"> ● สีเปลือกเมล็ด สีนํ้าตาลอ่อนเรียบไม่มีลาย ● จำนวนเมล็ดต่อฝัก 3 - 4 เมล็ด ● น้ำหนัก 100 เมล็ด 11.7 กรัม
ลักษณะอื่น ๆ	<ul style="list-style-type: none"> ● การเจริญเติบโตเป็นแบบทอดยอด ● การตอบสนองต่อช่วงแสง ไวต่อช่วงแสง ออกดอกในช่วงวันสั้น (ปลายตุลาคม)

อายุการออกดอกขึ้นอยู่กับวันปลูก

ลักษณะเด่นพิเศษ

1. ให้ผลผลิตมวลชีวภาพสูงประมาณ 804 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่ออายุ 90 วัน และประมาณ 1,160 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่ออายุ 120 วัน เมื่อปลูกในเดือนพฤษภาคม
2. ให้ผลผลิตเมล็ดค่อนข้างสูง 461 กิโลกรัมต่อไร่
3. สามารถปลูกได้ในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เช่น ดินทรายชุดยโสธร ตอบสนองต่อปุ๋ยไนโตรเจน และปุ๋ยฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในระดับต่ำ เพียง 3 และ 6 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ



เด็ยข้าวเหนียวพันธุ์เสย

แหล่งที่มาและประวัติ

เด็ยข้าวเหนียวพันธุ์เสย (S 228-6) ได้รับการคัดเลือกพันธุ์โดยศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่นในปี 2539 โดยทำการรวบรวมเมล็ดพันธุ์จากแหล่งปลูกที่อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย โดยการผ่าเมล็ดเด็ยในส่วนที่เป็น endosperm ประมาณหนึ่งในสี่ส่วน ตรวจสอบความเป็นแป้งข้าวเหนียวโดยใช้สารละลาย Potassium iodine จนแน่ใจว่าเมล็ดนั้น ๆ เป็นเมล็ดที่มีแป้งข้าวเหนียว (เมื่อหยดสารละลาย Potassium iodine แป้งจะเปลี่ยนเป็นสีแดง) หลังจากนั้นจึงนำเมล็ดที่มีแป้งข้าวเหนียวไปเพาะในกระบะเพาะ แล้วนำไปปลูกในแปลงที่ปลอดจากการผสมข้ามจากเกสรของเด็ยพันธุ์อื่น ๆ หลังเก็บเกี่ยวได้นำเมล็ดมาทดสอบความเป็นแป้งข้าวเหนียวอีกครั้ง ผลปรากฏว่าเมล็ดที่ได้มีแป้งข้าวเหนียวทั้งหมด หลังจากนั้นสถานีทดลองพืชไร่เลยได้ทำการปรับปรุงพันธุ์ต่อและพบว่าสายพันธุ์ S 228-6 มีการเจริญเติบโตดีและให้ผลผลิตสูง จึงนำเข้าประเมินผลผลิตในขั้นตอนต่าง ๆ และเสนอขอรับรองพันธุ์ต่อกรมวิชาการเกษตรเพื่อขอเป็นพันธุ์แนะนำ โดยผ่านการพิจารณา

จากคณะอนุกรรมการวิจัยปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2545

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ประเภท พืชในวงศ์ตระกูลหญ้า

ลักษณะเดียวข้าวเหนียวพันธุ์เลย

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ● สีของลำต้นและต้นอ่อน | เขียวอมแดง |
| ● สีของใบ | เขียวอ่อน |
| ● รูปร่างของใบ | ใบหนากว้าง |
| ● ลักษณะของช่อดอก | แน่นปานกลาง |
| ● รูปร่างของเมล็ด (ทั้งเปลือก) | กลมฐานกว้าง |
| ● สีเปลือกหุ้มเมล็ด | น้ำตาลเหลืองส้ม |
| ● สีของเยื่อหุ้มเนื้อในเมล็ด | ส้ม |
| ● เปอร์เซ็นต์เมล็ดที่เป็นข้าวเหนียว | 100% |
| ● การตอบสนองต่อช่วงแสง | ไวต่อช่วงแสง (ออกดอกต้นเดือนตุลาคม) |
| ● ความสูง (เซนติเมตร) | 196 |
| ● ลักษณะทรงพุ่ม | พุ่มกว้าง |
| ● ลักษณะการออกดอก | ทุกซอกใบ |
| ● จำนวนแขนงต่อกอ | 11 |
| ● จำนวนเมล็ดต่อกอ | 609 |
| ● น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม) | 15.7 |
| ● เปอร์เซ็นต์กะเทาะ | 55.6 |
| ● ผลผลิตทั้งเปลือก (กก./ไร่) | 299 |
| ● ผลผลิตหลังกะเทาะ (กก./ไร่) | 167 |

ลักษณะเด่นพิเศษ

1. เป็นพันธุ์เดียวข้าวเหนียว ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาด

2. ให้ผลผลิตทั้งเปลือก 299 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์วังสะพุง ร้อยละ 13

3. มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะ 55.6 เปอร์เซ็นต์ และผลผลิตหลังกะเทาะ 167 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์วังสะพุง ร้อยละ 13 และ ร้อยละ 26 ตามลำดับ

มันสำปะหลังพันธุ์ห้วยบง 60

แหล่งที่มาและประวัติ

มันสำปะหลังพันธุ์ใหม่ ห้วยบง 60 เป็นพันธุ์มันสำปะหลังที่พัฒนาโดยความร่วมมือระหว่างมูลนิธิสถาบันพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และพันธุ์ใหม่นี้เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่างพันธุ์ระยอง 5 และเกษตรศาสตร์ 50 ตั้งแต่ พ.ศ. 2534 โดยมีรหัสชื่อเดิมคือสายพันธุ์ MKUC 34-114-206 และเข้าสู่กระบวนการปรับปรุงพันธุ์พืชโดยการคัดเลือกพันธุ์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2535 - 2540 โดยในปี พ.ศ. 2535 ทำการคัดเลือกครั้งที่ 1 จากต้นกล้าที่สถานีวิจัยศรีราชา คัดเลือกครั้งที่ 2 ปี พ.ศ. 2536 คัดเลือกปลูกเป็นแถวที่สถานีวิจัยศรีราชา ปี พ.ศ. 2537 คัดเลือกครั้งที่ 3 เป็นการเปรียบเทียบพันธุ์เบื้องต้น ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนา มันสำปะหลัง จังหวัดนครราชสีมา ปี 2538/39 คัดเลือกปีที่ 4 เป็นการเปรียบเทียบพันธุ์เบื้องต้นซ้ำอีก 1 ปี ที่จังหวัดชลบุรี และทำการทดสอบพันธุ์ใน พ.ศ. 2541 - 2544 ในท้องที่ 10 จังหวัดสำคัญที่มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังมาก ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ ขอนแก่น ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว จันทบุรี ระยอง และกาญจนบุรี รวมจำนวน 30 การทดลอง มันสำปะหลังพันธุ์นี้ผ่านการพิจารณาให้เป็นพันธุ์รับรองจาก คณะกรรมการขึ้นทะเบียนและตั้งชื่อพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ ของมหาวิทยาลัย





เกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2546 และได้รับพระราชทานชื่อพันธุ์ว่า “ห้วยbung 60” จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี องค์พระราชูปถัมภ์ของมูลนิธิสถาบันพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2546

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ประเภท มันสำปะหลังพันธุ์โรงงาน
 ต้น สีของต้นมีสีเขียวเงิน ความสูงของการแตกกิ่งแรกประมาณ 90 - 140 เซนติเมตร และมีความสูงของต้นประมาณ 180 - 250 เซนติเมตร

ใบ สีของยอดอ่อนมีสีม่วงอ่อนและไม่มีขน
 สีใบแรกที่เจริญเติบโตมีสีเขียวปนม่วง
 และสีของก้านใบมีสีเขียวอมม่วง
 อื่น ๆ มีสีเปลือกหัวเป็นสีน้ำตาลอ่อน มีเนื้อหัวสีขาวและอายุเก็บเกี่ยวประมาณ 10 - 12 เดือน

ลักษณะเด่นพิเศษ

1. ให้ผลผลิตหัวสดสูง

พันธุ์ห้วยbung 60 ให้ผลผลิตหัวสดเฉลี่ย 5,751 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งผลผลิตหัวสดเฉลี่ยที่ได้สูงกว่าพันธุ์เกษตรกรศาสตร์ 50 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ปลูกมากที่สุดในประเทศอยู่ 369 กิโลกรัม/ไร่ หรือสูงกว่า 7% ซึ่งมีเสถียรภาพของผลผลิตสูง

2. มีปริมาณแป้งในหัวสูง

พันธุ์ห้วยbung 60 มีแป้งในหัวเฉลี่ย 25.4% มีเสถียรภาพของปริมาณแป้งในหัวสูง ตลอดจนคุณสมบัติแป้งของพันธุ์นี้มีปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่แป้งที่ละลายน้ำ (water soluble non starch carbohydrate) ได้ต่ำ และมีความหนืด (viscosity) สูง จึงเหมาะกับอุตสาหกรรมแป้ง

3. เป็นพันธุ์ที่งอกดี

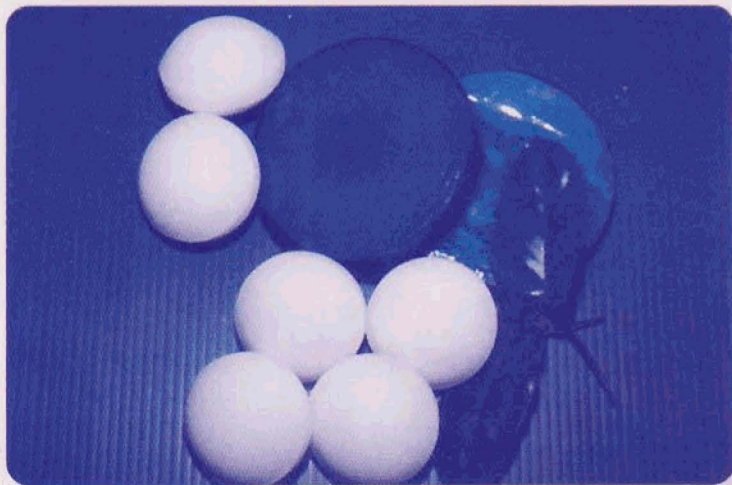
ลำต้นสูงใหญ่ สามารถคลุมวัชพืชได้ดี ตลอดจนเป็นลูกผสมของพันธุ์ที่นิยมปลูกอยู่แล้ว จึงมีศักยภาพที่จะเป็นพันธุ์ที่ประสบความสำเร็จ สมควรที่จะขยายพันธุ์ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกกันต่อไป พันธุ์นี้เป็นพันธุ์ที่มีปริมาณไซยาไนด์ในหัวสูง ดังนั้นจึงไม่เหมาะสมที่จะนำหัวมาทานเป็นอาหารโดยตรง แต่เป็นพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับโรงงานแป้งและมันเส้น





ประโยชน์และโทษของ เนฟธาไลน์

■ ถ้าพูดถึง เนฟธาไลน์ (naphthalene) หลายคนคงจะไม่รู้จักคุ้นเคยกับสารตัวนี้ แต่ถ้าพูดถึง ลูกเหม็น หลายคนคงจะไม่ปฏิเสธว่าได้เคยใช้ลูกเหม็นในครัวเรือนมาบ้างแล้วไม่มากก็น้อย ใช้ตามคำโฆษณาใช้ตามคำบอกเล่า แต่ไม่ทราบรายละเอียดปลีกย่อยอื่น ๆ ถึงประโยชน์และโทษของลูกเหม็นที่มีต่อคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ทำให้บางครั้งเกิดการเจ็บป่วยโดยไม่ทราบสาเหตุ เป็นภาระของการรักษาพยาบาล **เนฟธาไลน์หรือลูกเหม็น คือ สารชนิดเดียวกัน**



ฤทธิ์ของเนฟธาไลน์

เนฟธาไลน์ เป็นชื่อทางเคมี มีสูตรโครงสร้างทางเคมี : $C_{10}H_8$ น้ำหนักโมเลกุล : 128.18 กรัม/โมล จุดหลอมละลาย : 80.5 - 81.5 องศาเซลเซียส จุดเดือด : 218 องศาเซลเซียส จุดติดไฟ : 79 องศาเซลเซียส ส่วนลูกเหม็น (Mothballs) เป็นชื่อทางการค้า นอกจากนี้ เนฟธาไลน์ยังมีชื่อทางการค้าอื่น ๆ อีกหลายชื่อ เช่น Naphthalin, Naphthaline, Naphthene, Naphthalen, Tar camphor, Camphor tar, White tar, Moth flakes และ Albocarbon ลักษณะภายนอกที่เห็นโดยทั่วไปจะมีลักษณะเป็นก้อนหรือเป็นเกล็ดสีขาว ไม่ละลายน้ำ กลิ่นรุนแรงเหมือนลูกเหม็น มีระดับความเข้มข้นที่พอทนได้ (odor threshold) เท่ากับ 0.44 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (หรือเท่ากับ 0.084 พีพีเอ็ม) เสถียร (stable) ที่อุณหภูมิและความดันปกติ และ

สลายตัวที่อุณหภูมิสูงได้ oxide ของ carbon พบว่า สารออกฤทธิ์มากกว่า 99% เป็นเนฟธาไลน์ มีไธโอเนพทิน (thionaphthene) น้อยกว่า 0.8% มีการออกฤทธิ์โดยการระเหิดสู่อากาศรอบ ๆ เมื่อคนและสัตว์ได้รับพิษจะมีอาการดังนี้

พิษเฉียบพลัน : เป็นพิษต่อระบบประสาท เม็ดเลือดแดง ระบบทางเดินอาหาร ตับ ไต ตา และผิวหนัง มีอาการดังนี้ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน มึนงง ชิมท้องร่วง ปวดท้อง โลหิตจาง ดีซ่าน ชักและโคมา ระคายเคืองต่อผิวหนังและตา ถ้ารับประทานลูกเหม็นเข้าไปมากจะทำให้เสียชีวิตทันที มีรายงานพบโรคโลหิตจางในเด็กทารกที่ได้รับพิษเนฟธาไลน์ทางผิวหนัง และในเด็กทารกที่มารดาได้รับพิษจากลูกเหม็นในขณะตั้งครรภ์ (ตัวมารดาเองก็เป็นโรคโลหิตจางด้วย แต่อาการไม่รุนแรงเท่าทารก) และพบว่า ทารกและบุคคลที่มีระดับเม็ดเลือดแดงและเฮโมโกลบินบางชนิดที่เกี่ยวข้องกับระบบหมุนเวียนโลหิตต่ำมาตั้งแต่กำเนิด จะเป็นโรคโลหิตจางได้ง่าย เมื่อได้รับพิษเนฟธาไลน์

พิษไม่เฉียบพลัน : ได้รับพิษสะสมเป็นเวลานาน จะมีอาการระคายเคืองตา ทำให้เรตินาของตาเสื่อม ตกเลือดที่เรตินา คันที่ผิวหนัง โลหิตจาง เกิดแผลที่ไต และต่อมไธมัส (thymus) ม้ามมีน้ำหนักลดลง เนื่องอก และมีผลต่อระบบสืบพันธุ์

การใช้เนฟธาไลน์

1. ใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ดังนี้
 - สารกำจัดแมลงประเภทคาร์บาเมท
 - ใช้เป็นส่วนผสมสำหรับผลิตเรซิน เซลลูลอยด์ ตัวทำละลายและหล่อลื่น และสี เป็นต้น
2. ใช้โดยตรง เช่น ลูกเหม็น



ระดับความเป็นพิษ (LD50)

LD50 เมื่อได้รับพิษทางปาก คือ ปริมาณ หรือ ความเข้มข้นของสารพิษ ที่ทำให้สัตว์ทดลองต่าง ๆ ที่ได้รับพิษทางปากโดยกินเข้าไปตาย 50 เปอร์เซ็นต์

สำหรับ LD50 ของเนพทาลิน พบว่า

- ในหนู ปริมาณเท่ากับ 1,200 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
 - ในหนู (mice) ปริมาณเท่ากับ 533 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
 - ในหนู (rat) ปริมาณเท่ากับ 490 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
- LD50** เมื่อได้รับพิษทางผิวหนัง คือ ปริมาณ หรือ ความเข้มข้นของสารพิษ ที่ทำให้สัตว์ทดลองต่าง ๆ ที่ได้รับพิษทางผิวหนังตาย 50 เปอร์เซ็นต์

สำหรับ LD50 ของเนพทาลิน พบว่า

- ในกระต่าย ปริมาณต้องมากกว่า 20 กรัม/กิโลกรัม
- พิษปานกลาง (ทดลองกับกระต่าย) ปริมาณเท่ากับ 495 มิลลิกรัม/กิโลกรัม (ได้รับพิษทางผิวหนังและตา)

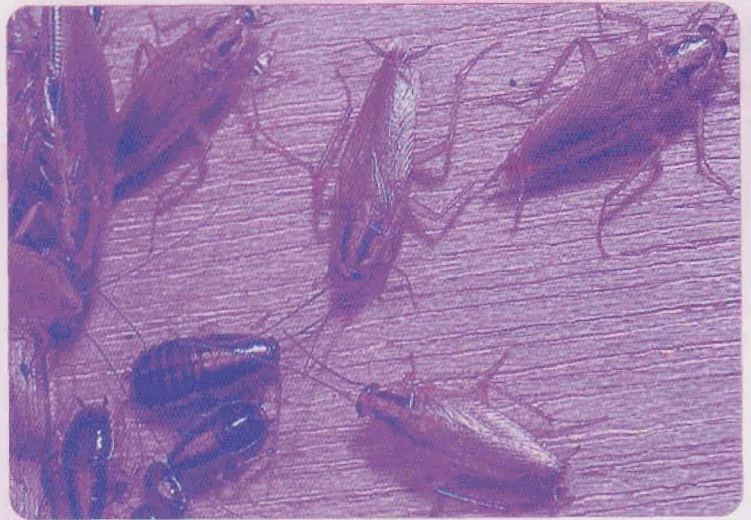
LC50 เมื่อได้รับพิษทางการหายใจ คือ ปริมาณ หรือ ความเข้มข้นของสารพิษ ที่ทำให้สัตว์ทดลองต่าง ๆ ที่ได้รับพิษทางการหายใจตาย 50 เปอร์เซ็นต์

สำหรับ LC50 ของเนพทาลิน พบว่า

- ในหนู ปริมาณมากกว่า 340 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/1 ชั่วโมง

สำหรับในคน ระดับความเข้มข้นของเนพทาลิน ที่ไม่เป็นพิษต่อคนงานที่ได้รับเนพทาลิน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง/วัน หรือ 40 ชั่วโมง/อาทิตย์ คือ 10 พีพีเอ็ม (ส่วนในล้านส่วน) หรือได้รับพิษอยู่ในช่วง 10 - 15 พีพีเอ็ม แต่ระดับความเป็นพิษของเนพทาลินที่ทำให้คนถึงแก่ความตายอยู่ที่ 5 - 15 กรัม สำหรับผู้ใหญ่ และ 2 - 3 กรัม สำหรับเด็ก

หน่วยงานปกป้องสิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา (U.S. Environmental Protection Agency หรือ EPA) ได้จัดระดับความเป็นพิษของเนพทาลินอยู่ลำดับที่ 11 (สเกล 1-100 เมื่อ 100 มีพิษมากที่สุด) จัดอยู่ในกลุ่ม D คือไม่เป็นสารก่อมะเร็งในคน



พิษต่อสิ่งแวดล้อม

- เป็นพิษต่อปลา โดยมีการทดลองกับปลาเทราท์ พบว่า ระดับที่ทำให้ปลาทาย 50% (LC50) ปริมาณเท่ากับ 2,600 ไมโครกรัม/ลิตร/96 ชม.
- เป็นพิษต่อสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ทดลองกับสัตว์น้ำตัวเล็ก ๆ (water flea Z Daphnia magna) พบว่า ระดับที่ทำให้สัตว์ทดลองตาย 50% (LC50) ปริมาณเท่ากับ 2,194 ไมโครกรัม/ลิตร/48 ชม.
- เป็นพิษต่อสาหร่าย (algae) ทดสอบกับสาหร่ายสีแดง (red algae *Champia pavular*) พบว่า ระดับที่ทำให้สาหร่ายตาย 50% ปริมาณน้อยกว่า 695 ไมโครกรัม/ลิตร/11 - 14 ชม.

นอกจากนี้เนพทาลินยังมีพิษสะสมอยู่ในดินเป็นเวลานานด้วย



ท่านรู้จักเนพทาลิน หรือลูกเหม็นดีขึ้นแล้ว และทราบว่ามีโทษและประโยชน์อย่างไร ฉะนั้นท่านควรพิจารณาใช้ลูกเหม็นให้ถูกต้อง เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดต่อสุขภาพของตัวเองและคนในครอบครัว



ด้วงหนวดยาว

ศัตรูตัวร้ายในทุเรียน

ชาวสวนทุเรียนทั่วประเทศ กำลังหวาดผวากับปัญหาภัยมืด ที่อยู่ ๆ ต้นทุเรียนก็มีอาการทรุดโทรม ใบร่วง กิ่งแห้ง และ ยืนต้นตาย จากการสำรวจในสวนทุเรียนภาคตะวันออก พบว่า ภัยมืด ดังกล่าวมีสาเหตุจากการทำลายของด้วงหนวดยาว

ด้วงหนวดยาวที่ทำลายทุเรียนและพบมาก ได้แก่ ด้วงป่าหนาม จุดเหลืองชูด (*Bato cera davidis Deyrolle*) การระบาดของแมลง ศัตรูชนิดนี้ เกิดขึ้นและค่อย ๆ สะสมความรุนแรงแบบภัยมืด โดยชาวสวนไม่ทราบว่ามีอาการระบาดของศัตรูพืช เนื่องจากเป็นแมลงกลางคืน พฤติกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้นในช่วงกลางคืน จึงนับว่าเป็นภัยมืดโดยแท้

ตัวเต็มวัย มีขนาดยาว 49 - 58 มิลลิเมตร สีน้ำตาล ด้านบนปีกมี จุดสีเหลือง หรือสีส้มประปราย ที่ส่วนอก มีหนามแหลมยื่นออกทางด้านข้างทั้งสองด้าน ใต้ปีกมีแถบสีขาวยาวตลอด จากส่วนหัวถึงส่วนท้อง ตัวผู้มีหนวดยาวกว่าลำตัว ส่วนตัวเมียมีหนวดสั้นกว่า หรือเท่ากับลำตัว ตัวเต็มวัยมีอายุขัย 4 - 6 เดือน

การวางไข่ ตัวเมียที่ได้รับการผสมพันธุ์และพร้อมวางไข่ จะออก จากที่ซ่อนเพื่อวางไข่บนต้นทุเรียนเดินสำรวจเพื่อหาตำแหน่งที่เหมาะสม กัดเปลือกไม้เป็นแผลลึกขนาดความยาวของเขี้ยว แล้ววางไข่ฟองเดี่ยว ๆ เมื่อวางไข่เสร็จจะกลบรอยแผลด้วยขุยไม้หรือเปลือกไม้ พบเริ่มวางไข่ เวลาประมาณ 20.00 น. ไข่มีลักษณะคล้ายเมล็ดข้าวสาร ขนาด 2 x 6 มิลลิเมตร สีขาวขุ่น ตัวเมียจะวางไข่เป็นรุ่น ๆ แต่ละรุ่นมีไข่เฉลี่ยประมาณ 30 ฟอง ตลอดอายุขัยวางไข่ได้เฉลี่ย 200 ฟอง และไข่จะฟักภายใน 14 วัน

หนอนด้วงหนวดยาว มีเขี้ยวขนาดใหญ่และแข็งแรง สีน้ำตาลเข้ม ลำตัวสีขาวขุ่น หลังฟักจากไข่จะกัดกินไซลอนอยู่ใต้เปลือกไม้ การทำลายของหนอนด้วงหนวดยาว อาจกัดเปลือกไม้เป็นทางยาว หรือ ค่วนเปลือกกรอบตัน เมื่อท่อน้ำท่ออาหารถูกตัดทำลายหมดทุเรียนก็ ยืนต้นตาย หนอนเมื่อโตเต็มที่มีขนาดยาว 60 - 80 มิลลิเมตร เจาะเข้า ไม้เพื่อเข้าดักแด้ ระยะหนอนประมาณ 3 - 6 เดือน



หนอนจะกัดเนื้อ

ไม้เป็นช่องสำหรับเข้า

ดักแด้ในแนวตั้ง เริ่มทอดตัวและ

เข้าดักแด้ในเวลาต่อมา ระยะดักแด้

ประมาณ 1 เดือน เมื่อฟักจากดักแด้ ตัวเต็มวัยจะพัก อยู่ในช่องที่เข้าดักแด้ระยะหนึ่ง จนแข็งแรงจึงเจาะออก สู่ภายนอก ผสมพันธุ์วางไข่ต่อไป

การป้องกันกำจัดด้วงหนวดยาวในทุเรียนเบื้องต้น เกษตรกรควรปฏิบัติ ดังนี้

1. กำจัดแหล่งขยายพันธุ์ โดยตัดต้นทุเรียนที่ ถูกทำลายรุนแรงจนไม่สามารถให้ผลผลิตเผาทิ้ง
2. กำจัดตัวเต็มวัยด้วงหนวดยาว โดยใช้ไฟส่องจับตัวเต็มวัยในช่วงเวลา 20.00 - 22.00 น.
3. หมั่นตรวจสอบเป็นประจำ โดยสังเกตรอย แผลจากการวางไข่ และเก็บไข่ทำลาย
4. ถ้าระบาดไม่รุนแรง และหนอนเจาะเข้า ไม้แล้ว ให้ใช้มิดเกะฮารู ฉีดสารคลอรีไพริฟอส 40% อีซี อัตรา 1 มิลลิกรัม เข้าในรูแล้วใช้ดินเหนียวอุด
5. แหล่งที่มีการระบาดรุนแรง ควรป้องกันการเข้าทำลายของด้วงหนวดยาวโดยพ่นสารฆ่าแมลง คลอรีไพริฟอส 40% อีซี อัตรา 60 มิลลิกรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก ๆ 10 วัน ให้ทั่วบริเวณต้นและกิ่ง ขนาดใหญ่





การทำลายของด้วงหนวดยาว



รอยที่มีไข่ของด้วงหนวดยาวฝังอยู่ภายใน



รอยทำลายภายนอกของด้วงหนวดยาว



ด้วงเต็มวัยด้วงหนวดยาว



รอยที่เกิดจากการทำลายของหนอนด้วงหนวดยาวที่สังเกตได้จากภายนอก



หนอนด้วงหนวดยาวกัดกินเปลือกไม้ด้านใน



ลักษณะของด้วงหนวดยาวอยู่ภายในกิ่งหรือลำต้น



ทางออกของด้วงหนวดยาวหลังจากออกจากไม้



ไข่ของด้วงหนวดยาวฝังอยู่ภายในลำต้นลึก 3 - 5 มม



รอยขุยไม้ที่เกิดจากการทำลายของด้วงหนวดยาว



หนอนด้วงหนวดยาว โตเต็มที่ ยาวประมาณ 8 - 10 ซม.



รอยทำลายของหนอนด้วงหนวดยาวภายใต้เปลือก



แมกนีเซียมออกไซด์

ในงานวันเกษตรแห่งชาติเมื่อปลายเดือนมกราคม 2547 ที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 ได้จัดแสดงนิทรรศการกลางแจ้ง ซึ่งนอกจากแปลงแสดงพันธุ์พืชต่าง ๆ แล้ว ยังมีเทคโนโลยีที่น่าสนใจอีก 1 เรื่อง นั่นคือการใช้ประโยชน์จากแมกนีเซียมออกไซด์ฉาบผิวคันนาป้องกันการรั่วซึม ซึ่งเป็นโครงการวิจัยร่วมระหว่างศูนย์ฝึกอบรมการพัฒนาการเกษตรนานาชาติ จังหวัดขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร กับองค์กรวิจัยวิทยาศาสตร์การเกษตรนานาชาติของญี่ปุ่น หรือ JIRCAS

แมกนีเซียมออกไซด์ เป็นสินแร่ในธรรมชาติ ที่เรียกว่า Periclase มีสูตรทางเคมี MgO จุดหลอมเหลวที่ 2,827.30 องศาเซลเซียส แหล่งวัตถุดิบที่สำคัญของแมกนีเซียมออกไซด์คือ หินแมกนีไซด์ (MgCO) หินแร่โดโลไมท์ (CaMg (CO₃)₂) น้ำแร่เกลือ (Brime) ใต้ดิน และน้ำทะเล การผลิตแมกนีเซียมออกไซด์ทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับแหล่งวัตถุดิบ เช่น ถ้าเป็นหินแมกนีไซด์ ใช้วิธีการเผาแมกนีไซด์โดยตรง ที่อุณหภูมิระหว่าง 700 - 1,000 องศาเซลเซียส ถ้าเป็นหินแร่โดโลไมท์ ใช้วิธีการเผาหินแร่โดโลไมท์แล้วนำไปตกผลึกโดยน้ำแร่เกลือ จากนั้นเผาต่อที่อุณหภูมิ 900 องศาเซลเซียส ถ้าเป็นน้ำทะเลใช้วิธีการตกผลึกน้ำทะเลแล้วเผาต่อที่อุณหภูมิ 900 องศาเซลเซียส

ประโยชน์ของแมกนีเซียมออกไซด์ มีมากมายหลายประการ เช่น ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตเหล็ก โดยใช้ทำเตาหลอมเหล็ก ในทางการเกษตร ใช้เป็นแร่ธาตุเสริมอาหารสัตว์ ปุ๋ย หรือใช้ทำท่อนกั้นน้ำ



คลองส่งน้ำไปนา ในทางการแพทย์ ใช้เป็นส่วนผสมในเครื่องสำอาง ยาสีฟัน ใช้เป็นยาล้างท้องสารพิษ ยาเคลือบแผลในกระเพาะอาหาร และยาลดความอ้วน เป็นต้น สำหรับสิ่งแวดลอมใช้ในการตกตะกอนสารโลหะหนักในบอบำบัดน้ำเสีย ในทางเคมีใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตเกลือซัลเฟต และไนเตรท เป็นสารเร่งความร้อนในเตาเผา ในการก่อสร้างใช้เป็นซีเมนต์ที่ทนทานต่อการผุกร่อน นอกจากนี้ยังเป็นองค์ประกอบในผลิตภัณฑ์พลาสติก ยาง กระดาษ เยื่อกระดาษ สี ภาชนะเคลือบ และฉนวนกันร้อนในเคมี-คอนกรีตเตอร์ เป็นต้น

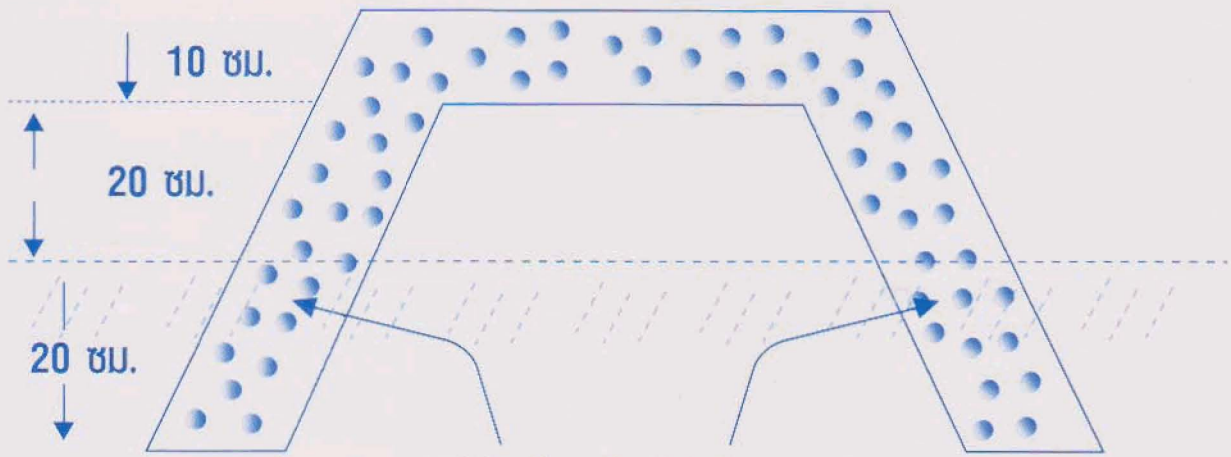
สำหรับในทางการเกษตรนั้น นอกจากจะใช้เป็นปุ๋ย และแร่ธาตุเสริมอาหารสัตว์แล้ว มีข้อมูลระบุว่า ชาวนาญี่ปุ่น รู้จักใช้แมกนีเซียมออกไซด์ผสมปุ๋ยฟอสเฟต ฉาบผิวคันนา หรือทำคันกั้นน้ำ และคลองส่งน้ำในแปลงนา มาช้านานแล้ว เพื่อป้องกันการรั่วซึม และการชลประทานในแปลงนา ในส่วนของงานวิจัยร่วมระหว่างศูนย์ฝึกอบรมการพัฒนาการเกษตรนานาชาติกับ JIRCAS นี้ได้ทำการทดลองใช้แมกนีเซียมออกไซด์เป็นซีเมนต์ สำหรับปรับโครงสร้างคันนาดินและบ่อเก็บน้ำ ให้มีประสิทธิภาพในการขังน้ำ และเก็บกักน้ำได้สูงขึ้น โดยเฉพาะในสภาวะฝนทิ้งช่วง

การปรับโครงสร้างคันนาดิน เพื่อป้องกันการรั่วซึมน้ำ ใช้หลักการฝายใต้ดิน โดยนำแมกนีเซียมออกไซด์ผสมดินสร้างเป็นแกนดินฝังขนานข้างคันนาลึกประมาณ 20 - 30 เซนติเมตร ป้องกันการซึมน้ำผ่านด้านข้างลงสู่แปลงที่ต่ำกว่าซึ่งเหมาะสำหรับพื้นที่นาดอนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถรักษาระดับน้ำในแปลงนาได้ยาวนานขึ้น 1 - 2 สัปดาห์ ในระยะฝนทิ้งช่วง ทั้งนี้อัตราส่วนผสมโดยน้ำหนักดังนี้

แมกนีเซียมออกไซด์ : ดิน ประมาณ 1 : 40

ฟอสฟอรัสเพนตะออกไซด์ (P₂O₅) : แมกนีเซียมออกไซด์ ประมาณ 1.5 : 20

ปรับโครงสร้างคันนาดิน เพื่อป้องกันการรั่วซึมน้ำ



MgO - Soil Mixer

ภาพ : คันนา MgO

โดยใช้หลักการฝายใต้ (Underground Dam) นำ MgO ผสมดินสร้างเป็นแกนดิน (Soil Hardening) ฝิ่งขนาดข้างคันนาลึกประมาณ 20 - 30 ซม. ป้องกันการซึมน้ำผ่านทางด้านข้าง (Lateral Seepage) ลงสู่แปลงที่ต่ำกว่า ซึ่งเหมาะสำหรับพื้นที่นาดอนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถรักษาระดับน้ำในแปลงนาได้ยาวนานขึ้น 1 - 2 สัปดาห์ ในระยะที่ฝนทิ้งช่วง



สำหรับการฉาบผนัง และกันบ่อเก็บน้ำ ป้องกันการรั่วซึมน้ำ โดยใช้แมกนีเซียมออกไซด์ ผสมดินเป็นแมกนีเซียมซีเมนต์ สำหรับรองกันและผนังบ่อป้องกันการรั่วซึมน้ำได้ดีเหมือนบ่อซีเมนต์ทั่วไป

ในงานวิจัยนี้ยังมีข้อมูลเปรียบเทียบคุณสมบัติของแมกนีเซียมซีเมนต์กับซีเมนต์ (พอร์ตแลนด์) ธรรมดาด้วย โดยสรุปคุณสมบัติที่สำคัญคือแมกนีเซียมซีเมนต์ ทนความร้อนได้สูงกว่า แข็งแรงและทนทานกว่า ซีเมนต์ธรรมดา ทางด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า การผลิตแมกนีเซียมออกไซด์นั้นจะปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์สู่บรรยากาศน้อยกว่า การผลิตซีเมนต์ธรรมดา แมกนีเซียมซีเมนต์จะดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์จากบรรยากาศใช้ในปริมาณที่มากและเร็วกว่าซีเมนต์ธรรมดา นอกจากนี้การใช้แมกนีเซียมซีเมนต์ ผลิตซีเมนต์บล็อก จะมีต้นทุนต่ำกว่าการใช้ซีเมนต์ธรรมดาเกือบเท่าตัว

สนใจการใช้ประโยชน์จากแมกนีเซียมออกไซด์ทางการเกษตร ติดต่อสอบถามได้ที่ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 จังหวัดขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร โทร. 0-4324-1286-7 ต่อ 106 หรือที่ศูนย์ฝึกอบรมการพัฒนากาเกษตรนานาชาติ จังหวัดขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร โทร. 0-4324-6656





ร้านจำหน่ายสารเคมีคุณภาพ (Q-Shop)

ในการประชุมวิชาการประจำปี 2547 ของกรมวิชาการเกษตร เมื่อปลายเดือนมีนาคม 2547 ที่ผ่านมา มีเรื่องที่น่าสนใจเรื่องหนึ่งอยู่ในภาคการนำเสนอโปสเตอร์ เป็นเรื่องของสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร นั่นคือเรื่อง **โครงการร้านจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตร ที่มีคุณภาพ (Q-Shop)** จึงนำมาฝากท่านผู้อ่านได้รับทราบเกี่ยวกับโครงการนี้ด้วย

มีข้อมูลระบุว่า ในปี 2546 มีการนำเข้าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คิดเป็นมูลค่าสูงถึง 11,347 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 2 เท่าของมูลค่าในปี 2538 ธุรกิจด้านวัตถุอันตรายขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีทั้งผู้นำเข้าผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย และผู้จำหน่าย โดยเฉพาะผู้จำหน่าย มีร้านจำหน่ายสารเคมีทั่วประเทศมากกว่า 5,000 ร้าน มีการแข่งขันกันสูงมากทุกด้าน การแข่งขันสูง เป็นผลให้เกิดการผลิต การจำหน่ายสารเคมีที่ไม่ได้มาตรฐานเพิ่มมากขึ้นด้วย ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ใช้ ทั้งด้านสุขภาพอนามัย ผลผลิตได้รับความเสียหายที่สำคัญคือ ทำลายสิ่งแวดล้อม

กรมวิชาการเกษตรจึงได้ร่วมกับ สมาคมอารักขาพืชไทย สมาคมคนไทยผู้ประกอบการธุรกิจสารเคมีเกษตร จัดทำโครงการร้านจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรที่มีคุณภาพหรือ Q-Shop ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ประกอบการได้ตระหนักและรับผิดชอบต่อสังคมโดยรวม เพื่อให้ร้านค้าได้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เคมีเกษตรที่มีคุณภาพ และถูกต้องตามกฎหมาย และมีการจัดร้านค้าอย่างถูกสุขลักษณะและเพื่อให้เกษตรกรได้ใช้ผลิตภัณฑ์เคมีเกษตรที่ได้มาตรฐาน ทั้งนี้ มีเป้าหมายที่จะให้การรับรองร้านจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรที่มีคุณภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของร้านจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรที่จดทะเบียนทั้งหมด

โครงการนี้เปิดโอกาสให้ร้านค้าจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ โดยร้านค้าที่จะเข้าร่วมโครงการนั้น ต้องไม่ถูกดำเนินคดีตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 มาก่อน ภายในระยะ 2 ปีที่ผ่านมา และผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในร้านจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ถูกต้องตามกฎหมาย

นอกจากนี้ร้านค้าที่จะเข้าร่วมโครงการ จะต้องมีนักวิชาการเกษตรประจำร้าน เช่นเดียวกับเภสัชกรประจำร้านขายยานักวิชาการเกษตรดังกล่าว จะต้องจบปริญญาตรีทางการเกษตรผ่านการทดสอบความรู้ด้านวัตถุอันตราย การอารักขาพืช และจรรยาบรรณในการจำหน่ายวัตถุอันตรายจากกรมวิชาการเกษตร

ผลที่จะได้รับจากโครงการนี้ คือ การส่งเสริมให้มีร้านค้าจำหน่ายสารเคมีหรือวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่มีคุณภาพมากขึ้น สร้างความมั่นใจให้เกษตรกรในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ วัตถุอันตรายทางการเกษตรจากร้านที่มีเครื่องหมาย "Q-Shop" ส่งผลให้เกษตรกรได้ใช้สารเคมีที่มีคุณภาพ ใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง เป็นการสนับสนุนนโยบาย "อาหารปลอดภัย" หรือ Food Safety ของรัฐบาลด้วย

พบกับใหม่ฉบับหน้า

บรรณาธิการ

E-mail : Pannee@doa.go.th



วลีใบ ก้าวใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร

วัตถุประสงค์

- เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร
- เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัย และนักวิจัยกับผู้สนใจการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
- เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่างหรือเป็นพื้นฐานการวิจัยขั้นสูงต่อไป

ที่ปรึกษา

: ฉกรรจ์ แสงรักษาวงศ์ ประสาน วงศาโรจน์
ไพโรจน์ สุวรรณจินดา วิโรจน์ แก้วเรือง
ประเวศ แสงเพชร

บรรณาธิการ : พรรณนีย์ วิชชาชู

กองบรรณาธิการ : อุดมพร สุพคุณศรี สุเทพ กฐินสมมิตร พนารัตน์ เสรีทวีกุล
อังคณา สุวรรณภู มารีภาเรศ อยู่วัฒนา

ช่างภาพ : วิสุทธิ์ ต่ายทรัพย์ กัญญาณัฐ ใฝ่แดง วิลาวรรณ ภัทรสิริวงศ์

บันทึกข้อมูล : ธวัชชัย สุวรรณพงศ์ อภากรณ์ ต่ายทรัพย์

จัดส่ง : พรทิพย์ นามคำ

สำนักงาน : กรมวิชาการเกษตร ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : 0-2561-2825, 0-2940-6864 โทรสาร : 0-2579-4406

พิมพ์ที่ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์ โทรศัพท์ : 0-2282-6033-4

www.aroonprinting.com