

บทที่ 3

ลักษณะโดยทั่วไปของข้าวญี่ปุ่น และจังหวัดอุตรดิตถ์

ลักษณะทั่วไปของข้าวญี่ปุ่น¹

ข้าวญี่ปุ่นเป็นข้าวเมล็ดสั้น จัดอยู่ในกลุ่มจาโปนิกา (Japonica rice) มีถิ่นกำเนิดอยู่ในเขตอบอุ่น ทำการปลูกและรับประทานกันมากในประเทศจีน ได้หวั่น เกาหลี และญี่ปุ่น ลักษณะของข้าวญี่ปุ่นโดยทั่วไป ได้แก่ ต้นเตี้ย แดกกอมาก เมล็ดสั้นป้อม หุงแล้วมีความเหนียวมากโดยให้ผลผลิตสูงเฉลี่ยประมาณ 750-850 กิโลกรัมต่อไร่ และสามารถให้ผลผลิตได้สูงสุดถึง 1,350 กิโลกรัมต่อไร่ ข้าวญี่ปุ่นเป็นข้าวที่ไม่ไวต่อแสงปลูกได้ทั้งฤดูนาปีและฤดูนาปรัง สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศในประเทศไทยได้ดีให้ผลผลิตสูงและคุณภาพดี

ชนิดของพันธุ์ข้าวญี่ปุ่นและฤดูปลูก

ข้าวญี่ปุ่นเป็นข้าวที่ไม่ไวต่อแสงปลูกได้ทั้งฤดูนาปีและฤดูนาปรัง สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศในประเทศไทยได้ดีให้ผลผลิตสูงและคุณภาพดี ข้าวญี่ปุ่นที่บริษัทสยามอโรนี่ (เอส.เอ) จำกัด ได้ส่งเสริมให้ปลูกมีทั้งหมด 6 สายพันธุ์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ข้าวเจ้า 4 สายพันธุ์ และข้าวเหนียว 2 สายพันธุ์ ดังนี้

1. ข้าวเจ้า

1.1 พันธุ์ SA1 เป็นข้าวที่มีลำต้นแข็งแรงไม่ล้ม ระวังข้าวมีความเหนียวสูงมาก ความสูงของต้นข้าวประมาณ 80-120 เซนติเมตร มีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 105-115 วัน ให้ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 850 กิโลกรัมต่อไร่

1.2 พันธุ์ SA3 เป็นข้าวที่มีลำต้นแข็งแรงไม่ล้ม ระวังข้าวมีความเหนียวสูงมาก ความสูงของต้นข้าวประมาณ 75-110 เซนติเมตร มีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 105-115 วัน ให้ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 800 กิโลกรัมต่อไร่

1.3 พันธุ์ SA5 กำลังอยู่ในช่วงปรับสภาพพันธุ์ ทดสอบความสามารถในการปลูกและการให้ผลผลิตในพื้นที่เขต จังหวัดสุโขทัยและจังหวัดใกล้เคียง

¹ สำนักงานเกษตรอำเภอพิชัย, การปลูกข้าวญี่ปุ่น. 2546.

1.4 พันธุ์ SA7 เป็นข้าวที่มีลำต้นแข็งแรงไม่ล้ม ระวังข้าวมีความเหนียวสูงมาก ความสูงของต้นข้าวประมาณ 75-90 เซนติเมตร มีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 95-105 วัน ให้ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 850 กิโลกรัมต่อไร่

2. ข้าวเหนียว

2.1 พันธุ์ SA2 เป็นข้าวที่มีลำต้นแข็งแรงไม่ล้ม ความสูงของต้นข้าวประมาณ 60-90 เซนติเมตร มีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 90-100 วัน ให้ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 750 กิโลกรัมต่อไร่

2.2 พันธุ์ SA4 กำลังอยู่ในช่วงปรับปรุงพันธุ์ ทดสอบความสามารถในการปลูกและการให้ผลผลิตในพื้นที่เขต จังหวัดสุโขทัยและจังหวัดใกล้เคียง

สภาพดินที่เหมาะสม

ดินที่เหมาะสมแก่การปลูกข้าวญี่ปุ่น คือ ดินที่มีอินทรีย์วัตถุสูง (ดินที่มีสีคล้ำก่อนข้างดำ) เช่น ดินร่วนปนทรายเหมาะสมที่สุดรองลงมา คือ ดินร่วน , ดินเหนียวปนทรายตามลำดับ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง 6.3-6.5 และพื้นที่ปลูกควรมีการควบคุมน้ำ ระบายน้ำดี

สภาพแหล่งน้ำที่เหมาะสม

ในช่วงต้นของการหว่านหรือปักดำข้าวญี่ปุ่น (ประมาณ 1-40 วันหลังหว่านหรือ 15-25 วันหลังปักดำ) ข้าวญี่ปุ่นต้องการน้ำไม่มากซึ่งคล้ายคลึงกับข้าวไทยโดยเกษตรกรสามารถปล่อยให้แห้งในแปลงปลูกข้าวญี่ปุ่นแห้งได้ประมาณ 2 ครั้ง แต่เกษตรกรต้องระวังไม่ให้แปลงปลูกข้าวญี่ปุ่นนั้นขาดน้ำจนดินแห้งขาว (สังเกตจากหน้าดินแห้งขาวและแตก) เพราะจะทำให้มีปัญหาเรื่องการควบคุมหญ้าและข้าวญี่ปุ่นอาจหยุดการแตกกอและตั้งท้องได้ เกษตรกรควรมีแหล่งน้ำสำรองอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะช่วงระยะเวลาที่ข้าวตั้งท้องจนถึงระยะเวลาก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 7 วัน แปลงที่ปลูกข้าวญี่ปุ่นต้องมีการให้น้ำแก่ข้าวอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูง

วิธีการปลูก

1. วิธีการปลูกแบบนาหว่าน

1.1 การกำจัดพันธุ์ข้าวปน หลังจากเกษตรกรเก็บเกี่ยวข้าวพันธุ์ไทยเสร็จ ต้องมีการกำจัดพันธุ์ข้าวเดิมออกก่อน (กำจัดข้าวเรื้อ) โดยให้เกษตรกรเอาน้ำเข้าแปลงปลูกให้มีระดับน้ำสูงประมาณ 1 เซนติเมตร แล้วปล่อยให้แห้งเพื่อให้เมล็ดข้าวที่ตกอยู่ในแปลงปลูกงอก โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 7-15 วัน จึงเตรียมดินตามปกติต่อไป ขั้นตอนนี้สามารถลดพันธุ์ข้าวปนได้ประมาณ

ร้อยละ 70-80 โดยพันธุ์ข้าวปนที่เหลือสามารถกำจัดต่อไปโดยการถอนทิ้ง (เมื่อข้าวมีอายุ 15-60 วัน) และหลังจากข้าวออกรวงสามารถกำจัดพันธุ์ปนออกได้โดยการเกี่ยวรวงข้าวพันธุ์ปนออก เกษตรกรต้องกำจัดพันธุ์ปนออกเพียงรุ่นเดียวเท่านั้น(ครั้งแรก)และการปลูกครั้งต่อไปเกษตรกรไม่จำเป็นต้องกำจัดเมล็ดข้าวรวงที่อยู่ในแปลงเพาะปลูกอีก (ยกเว้นแปลงที่ทำเมล็ดพันธุ์ต้องกำจัดเมล็ดข้าวรวงทุกๆ ครั้ง)

1.2 การไถเตรียมดิน มีการไถหน้าดินและไถดินเหมือนการปลูกข้าวไทยแต่เกษตรกรควรมีการไถดินให้ลึกประมาณ 25-30 เซนติเมตร เพราะระบบรากของข้าวญี่ปุ่นมีความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร เพื่อเป็นการเพิ่มอากาศในดินชั้นล่างช่วยในการเจริญเติบโตของระบบรากและลำต้นของข้าว

1.3 การคราดหรือเทือกปรับระดับดิน เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ง่ายต่อการควบคุมระดับน้ำให้สม่ำเสมอตลอดแปลงแต่ควรมีการปรับเทือกเพียงครั้งเดียวให้ได้ระดับ ไม่ควรปรับเทือกกลับไปกลับมาเพราะจะทำให้อากาศในดินมีน้อยลง ซึ่งจะส่งผลให้ข้าวมีการเจริญเติบโตไม่ดี

1.4 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ แช่เมล็ดพันธุ์ในน้ำประมาณ 36-48 ชั่วโมงและบ่มไว้บนบกอีกประมาณ 12-18 ชั่วโมง ซึ่งข้าวเจ้าใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 7-10 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนข้าวเหนียวใช้อัตรา 8 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรไม่ควรใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่าที่กำหนดเพราะทำให้การควบคุมและป้องกันกำจัดศัตรูข้าวทำได้ยากขึ้นและยังทำให้ข้าวตั้งท้องและออกรวงก่อนกำหนดซึ่งให้ผลผลิตลดลง โดยนำข้าวแช่ในน้ำทางน้ำไหลในบ่อหรือสระน้ำที่มีความกว้างพอสมควร โดยห้ามให้ถุงข้าวจมลงในโคลนเพราะจะทำให้ข้าวเน่าเสียหายได้ ถ้าแช่ในถังน้ำควรมีการถ่ายน้ำวันละ 2 ครั้ง โดยการแช่ในคลองหรือสระน้ำเกษตรกรควรเขย่าถุงข้าวทุกเช้า-เย็น ให้ข้าวมีการหมุนวนเพื่อจะทำให้ข้าวมีอัตราการงอกที่สูงและมีต้นกล้าที่แข็งแรงมาก

1.5 การหว่าน ควรมีการกำจัดหอยเชอรี่ก่อนในพื้นที่ที่มีการระบาดมาก โดยการปล่อยน้ำให้ตกตะกอนหลังจากเทือกนา ประมาณ 1 วัน แล้วฉีดพ่นสารเคมีกำจัดหอยเชอรี่ในแปลงนา หรืออาจใช้สารกำจัดหอยที่ทำจากวัสดุธรรมชาติแล้วจึงทำการหว่านข้าว และหลังจากหว่านข้าวเสร็จแล้วให้เกษตรกรระบายน้ำออกจากแปลงนาเพื่อให้แปลงนาแห้ง และรอข้าวออก เกษตรกรต้องหว่านหลังจากการเอาน้ำเข้าแปลงนาครั้งแรกไม่น้อยกว่า 7 วัน ถ้าหว่านก่อนหน้านั้นจะทำให้ต้นกล้าได้รับอันตรายจากการเน่าสลายของเศษซากพืชในดินได้

1.6 การใช้สารคุม-ฆ่าวัชพืช วัชพืชที่เป็นปัญหาสำคัญของการปลูกข้าวญี่ปุ่นมากที่สุด ได้แก่ หญ้าข้าวเนกและหญ้าดอกขาวหรือหญ้าลิเก เพราะถ้าเกษตรกรควบคุมและกำจัดไม่ดีตั้งแต่เริ่มแรกแล้วจะกำจัดวัชพืชนี้ออกจากแปลงปลูกยากมากขึ้นตามอายุของหญ้า เกษตรกรควรฉีดพ่นสารคุมฆ่าหญ้า นาคารด์ ในอัตรา 250-300 มิลลิลิตรต่อไร่ หรือฉีดพ่นในวันที่

7-12 หลังการหว่านโดยให้สังเกตดูจากลักษณะหน้าดินต้องเปียกจึงจะสามารถคุม-ฆ่าวัชพืชได้(ถ้าดินแห้งขาวจะคุมหญ้าไม่ได้ผล) ในฤดูร้อนถ้าพื้นที่ปลูกหน้าดินแห้งรวดเร็วเกษตรกรอาจฉีดพ่นสารเคมีนาคาร์ด ที่เร็วกว่า 7-12 วันก็ได้ หลังจากเกษตรกรฉีดพ่นสารเคมีแล้ว ประมาณ 2-3 วัน เกษตรกรควรให้น้ำแก่แปลงนา โดยให้ท่วมทุกพื้นที่เพื่อควบคุมวัชพืชให้ได้ผลอย่างสมบูรณ์ ควรให้น้ำก่อนที่ดินจะแห้งขาวโดยให้น้ำที่ระดับสูงๆ ใกล้เคียงขอบของคัน

1.7 การควบคุมน้ำ ระยะหลังหว่านข้าวจนถึงข้าวอายุ 30 วัน ในพื้นที่ที่มีหอยเชอรีระบาดควรมีการเอาน้ำออกจากแปลงที่จะทำการหว่าน หรือปล่อยให้ น้ำตกตะกอนจนใสประมาณ 1 คืน ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดหอยเชอริก่อนทำการหว่านข้าว (กรณีไม่ค่อยพบการระบาดของหอยเชอรี) ให้เกษตรกรเอาน้ำออกจากแปลงนาเสร็จแล้วสามารถหว่านข้าวที่ทำการแช่เมล็ดไว้ได้เลย ต่อจากนั้นทำการทิ้งแปลงที่ทำการหว่านจนดินเริ่มมีรอยแตก (ประมาณ 7-12 วัน) จึงทำการฉีดพ่นสารเคมีคุม-ฆ่าหญ้าเมื่อฉีดพ่นสารเคมีคุม-ฆ่าหญ้าประมาณ 2-3 วัน ก่อนที่ดินจะแห้งจนมีสีขาว ให้เอาน้ำเข้าแปลงนาที่ระดับความสูงประมาณ 5-10 เซนติเมตร ต่อจากนั้นให้ระดับน้ำค่อย ๆ ลดลงเองตามธรรมชาติ จนกระทั่งดินในแปลงที่เพาะปลูกข้าวเริ่มแห้งแตก (แต่ห้ามดินแห้งขาว) ซึ่งปกติจะเริ่มแห้งแตกประมาณ 20-30 วันหลังหว่านเมล็ด จากนั้นให้น้ำเข้าแปลงนาครั้งที่ 2 โดยให้ระดับน้ำมีความสูงประมาณ 5-10 เซนติเมตร และหยุดให้น้ำเพื่อปล่อยให้ดินแห้งแตกอีก 1 ครั้ง (เป็นการปล่อยให้แห้งครั้งที่ 3) ซึ่งในขณะนั้นข้าวจะมีอายุประมาณ 45-50 วัน จะไม่มีการปล่อยน้ำให้แห้งอีกจนกระทั่งเก็บเกี่ยว(ยกเว้นการแก้ปัญหาในแปลงปลูกเนื่องจากการขาดออกซิเจนในดิน)

2. นาดำ

2.1 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ แช่เมล็ดพันธุ์ในน้ำประมาณ 36-48 ชั่วโมงและบ่มไว้บนบกอีกประมาณ 12-18 ชั่วโมง โดยข้าวเจ้าใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 6 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนข้าวเหนียวใช้อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ โดยนำข้าวแช่ในน้ำทางน้ำไหล ในบ่อหรือสระน้ำที่มีความกว้างพอสมควร โดยห้ามให้ถุงข้าวจมลงในโคลนเพราะจะทำให้ข้าวเน่าเสียหายได้ (ถ้าแช่ในถังน้ำควรมีการถ่ายน้ำวันละ 2 ครั้ง) โดยการแช่ในคลองหรือสระน้ำเกษตรกรควรเขย่าถุงข้าวทุกเช้า-เย็น ให้ข้าวมีการหมุนวนเพื่อจะทำให้ข้าวมีอัตราการงอกที่สูงและมีต้นกล้าที่แข็งแรงมาก

2.2 การไถเตรียมดิน ควรไถดินให้ลึกประมาณ 25-30 เซนติเมตร เพราะระบบรากของข้าวญี่ปุ่นมีความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร เพื่อเป็นการเพิ่มอากาศในดินชั้นล่างช่วยในการเจริญเติบโตของระบบรากและลำต้นของข้าว

2.3 การคราดหรือเทือกปรับระดับดิน ควรมีการปรับเทือกเพียงครั้งเดียวให้ได้ระดับ

ไม่ควรปรับเพื่อกลับไปกลับมาเพราะจะทำให้อากาศในดินมีน้ำน้อยลง อันจะส่งผลให้ข้าวมีการเจริญเติบโตไม่ดี

2.4 การหว่าน ให้หว่านกล้าประมาณ 60-80 กิโลกรัมต่อไร่ ก่อนเริ่มทำการหว่าน ควรมีการกำจัดหอยเชอรี่ก่อนในพื้นที่ที่มีการระบาดมาก โดยการปล่อยน้ำให้ตกตะกอนหลังจากเทือกนา ประมาณ 1 วัน แล้วฉีดพ่นสารเคมีกำจัดหอยเชอรี่ในแปลงนาหรืออาจใช้สารกำจัดหอยที่ทำจากวัสดุธรรมชาติแล้วจึงทำการหว่านข้าวและหลังจากหว่านข้าวเสร็จแล้วให้เกษตรกรระบายน้ำออกจากแปลงนาเพื่อให้แปลงนาแห้งและรอข้าวงอก เกษตรกรต้องหว่านหลังจากการเอาน้ำเข้าแปลงนาครั้งแรก ไม่น้อยกว่า 7 วัน ถ้าหว่านก่อนหน้านั้นจะทำให้ต้นกล้าได้รับอันตรายจากการเน่าสลายของเศษซากพืชในดินได้

2.5 การปักดำ ควรถอนกล้าเพื่อปักดำตั้งแต่อายุกล้าประมาณ 18-25 วัน โดยให้ถอนกล้าเพื่อปักดำวันต่อวันโดยไม่ต้องตัดต้นกล้าทิ้งก่อนทำการปักดำ ข้าวจ้าวให้ปักดำ 3-4 ต้นต่อกอและข้าวเหนียวให้ปักดำ 2-3 ต้นต่อกอ

2.6 การหว่านยาคุม-ฆ่าหญ้า ใช้เซทเทอร์น - ดี ในอัตรา 4 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากปักดำประมาณ 10-15 วัน หรือหลังจากการปล่อยน้ำให้แห้งและให้น้ำใหม่ครั้งแรก โดยหว่านพร้อมปุ๋ย

2.7 การควบคุมน้ำ เริ่มทำการปักดำเมื่อต้นกล้ามีอายุประมาณ 15-20 แต่ไม่เกินอายุ 25 วัน ถ้าต้นกล้ามีอายุมาก ๆ จะทำให้ผลผลิตของข้าวลดลง หลังจากการปักดำเสร็จให้ปล่อยแปลงนาที่ปักดำนั้นแห้งจนดินเริ่มมีรอยแตก ประมาณ 5-7 วันหลังปักดำ หลังจากนั้นให้เอาน้ำเข้าแปลงนาโดยให้ระดับน้ำมีความสูงประมาณ 5-10 เซนติเมตร และหยุดให้น้ำแล้วปล่อยดินให้แห้งแตกอีก 1 ครั้ง (ซึ่งเป็นการปล่อยดินให้แห้งเป็นครั้งที่ 2) ซึ่งในขณะนั้นข้าวจะมีอายุประมาณ 45-50 วัน หลังจากมีการปล่อยดินให้แห้งแตกในช่วงนี้แล้วเมื่อเกษตรกรให้น้ำแก่แปลงเพาะปลูกข้าวแล้วจะไม่มีการปล่อยน้ำให้แห้งอีกจนกระทั่งเก็บเกี่ยว (ยกเว้นการแก้ปัญหาในแปลงปลูกเนื่องจากการขาดออกซิเจนในดิน)

การใส่ปุ๋ย

การใส่ปุ๋ยจะใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ให้แก่ต้นข้าว 3 ช่วง ตามระยะเวลาต่างๆ โดยเคร่งครัด ดังนี้

ครั้งที่ 1 เมื่อต้นข้าวอายุประมาณ 30-35 วัน ให้ใส่ในอัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ เพราะว่าข้าวต้องการใช้ปุ๋ยในช่วงระยะเวลานี้เพื่อทำการแตกกอและสร้างลำต้น ห้ามเกษตรกรใส่ปุ๋ยก่อนหน้านี้นี้เพราะจะทำให้ดินมีอาการขาดอากาศในดินและทำให้ระบบรากมีสีดำ (ให้ใส่ปุ๋ย หลังจาก

การให้น้ำในช่วงข้าวอายุ 30-35 วันโดยทันที) โดยเกษตรกรอาจใส่ปุ๋ยน้อยกว่าที่ระบุก็ได้ โดยให้สังเกตดูที่ความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ทำการเพาะปลูกนั้นและความอุดมสมบูรณ์ของต้นข้าวเป็นหลัก

ครั้งที่ 2 เมื่อข้าวอายุประมาณ 50-55 วัน ให้ใส่ในอัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ เพราะว่าข้าวต้องการใช้ปุ๋ยช่วงระยะเวลานี้เพื่อทำการสร้างรวง (โดยให้หว่านหลังจากการให้น้ำในช่วงที่ปล่อยดินแห้งในช่วงอายุข้าว 45-50 วัน)

ครั้งที่ 3 เมื่ออายุของข้าวได้ 75-80 วัน ให้ใส่ในอัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ เพราะว่าข้าวต้องการใช้ปุ๋ยในช่วงระยะเวลานี้เพื่อทำการสร้างน้ำตาลและแป้ง การใส่ปุ๋ยในช่วงนี้จะทำให้เมล็ดของข้าวเต่งและน้ำหนักดี

โรคแมลงศัตรูข้าวและการป้องกันกำจัด²

ศัตรูของข้าวญี่ปุ่นมีอยู่หลายชนิด ทั้งโรคและแมลง โดยสามารถจำแนกออกเป็นศัตรูที่สำคัญ และมีโอกาสพบการแพร่ระบาด ได้ดังนี้

1. โรคไหม้ เกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการต้นข้าวเป็นโรคตั้งแต่ระยะกล้าถึงระยะออกรวงทำให้เกิดแผลที่ใบ ข้อต่อใบ ข้อลำต้น คอรวง ระแง้และเมล็ด แผลบนใบข้าวมีลักษณะคล้ายรูปดาหรือรูปกระสอบตรงกลางมีแผลสีเทาอ่อนขอบแผลมีสีน้ำตาลปนแดง โรคไหม้ชอบเข้าทำลายแปลงนาที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงหรือใส่ปุ๋ยไนโตรเจนมาก และเมื่อสภาพอากาศมีความชื้นสูง เช่น ในระยะที่ฝนตกบ่อยๆ หรือมีน้ำค้างแรง ระยะออกรวงเชื้อราจะเข้าทำลายที่คอรวงและเห็นแผลสีเทาหรือสีน้ำตาลบริเวณคอรวงทำให้ข้าวลีบ เมล็ดสกปรก

การป้องกันกำจัด

- ใช้ ราบีไรท์ 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นเมื่อพบการระบาดของโรคทุกๆ 7-15 วัน
- ถ้าระบาดรุนแรงให้ใช้ คีตาซิน-พี อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

2. โรคขอบใบไหม้ เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ลักษณะอาการเริ่มแรกจะพบแผลเป็นแถบชำรุดน้ำ แล้วขยายไปตามความยาวของใบ ขอบแผลซึ่งติดกับส่วนปกติมีลักษณะไม่เรียบคล้ายคลื่นและมีสีเหลือง อาจพบที่ขอบใบด้านเดียวหรือทั้งสองด้านอาการรุนแรงมากแผลจะขยายทั่วทั้งใบและเปลี่ยนเป็นสีเทาอ่อนต่อจากนั้นจะแห้งตายอย่างรวดเร็ว โรคนี้พบบริเวณที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง ใส่ปุ๋ยไนโตรเจนสูง ได้ร่มเงาไม้ใหญ่และปากทางระบายน้ำ มักพบภายหลังพายุฝนและแรงลมเพราะทำให้ต้นข้าวมีบาดแผล

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 12.

การป้องกันกำจัด

- ใช้ ราบีไรท์ 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นเมื่อพบการระบาดของโรคทุกๆ 7-1 วัน
- ถ้าระบาดรุนแรงให้ใช้ วาเลซาซิน อัตรา 30 มิลลิกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

3. โรคใบจุดสีน้ำตาล เกิดจากเชื้อรา ข้าวเป็นโรคตั้งแต่ระยะต้นกล้าถึงระยะออกรวง แผลบนใบข้าวมีลักษณะกลมหรือรูปไข่สีน้ำตาลขอบนอกสุดของแผลสีเหลืองแผลมีขนาด 1-10 มิลลิเมตร บางครั้งพบแผลไม่เป็นรูปไข่แต่เป็นรอยเปื้อนคล้ายสนิม ในระยะออกรวงข้าวที่เป็นโรคนี้น้ำหนักเมล็ดจะสปรก ความงอกและความแข็งแรงของเมล็ดต่ำลง

4. โรคใบขีดสีน้ำตาล เกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการแผลเป็นรอยขีดสีน้ำตาลที่ใบและกาบใบส่วนมากจะเริ่มที่ใบล่างขึ้นมา ขนาดของแผลยาวประมาณ 3-5 มิลลิเมตร กว้างประมาณ 1 มิลลิเมตร โรคนี้นำให้เกิดคอรวงเนาได้ด้วยและทำให้เมล็ดข้าวเกิดรอยเปื้อนได้เช่นเดียวกับโรคใบจุดสีน้ำตาล

5. โรคกาบใบแห้ง เกิดจากเชื้อรา พบโรคในระยะข้าวแตกกอเป็นต้นไป ข้าวแตกกอมากเท่าใด ต้นข้าวเบียดกันมากขึ้น โรคนี้อาจรุนแรง ลักษณะอาการมีแผลรูปไข่สีเขียวย่นเทา ขนาด 1-4 x 2-10 มิลลิเมตร เกิดขึ้นที่กาบใบบริเวณระดับน้ำและแผลลุกลามขยายมากขึ้นตามกาบใบถึงใบข้าวแผลรูปไข่สีน้ำตาลไหม้และขอบแผลขยายมาติดกัน ถ้าอาการรุนแรงมากแผลจะระบาดไปถึงใบธง

6. โรคกาบใบเนา เกิดจากเชื้อราเริ่มแสดงอาการให้เห็นในระยะข้าวตั้งท้อง โดยกาบใบธงซึ่งหุ้มรวงอ่อนมีแผลสีน้ำตาลรูปไข่หรือบางที่มีรูปร่างที่แน่นอน ขนาด 0.5-1.5 เซนติเมตร ขอบแผลมีสีน้ำตาลแก่ตรงกลางแผลมีสีน้ำตาลในระยะแรกจะมี 1-2 แผล ต่อมาแผลมีมากขึ้นและขยายมาติดกัน ทำให้แผลทั่วกาบใบธง รวงอ่อนจะโผล่ไม่พังกาบใบหรือโผล่บ้างเป็นบางส่วนกาบใบด้านในและรวงอ่อนจะมีราสีขาวปนชมพู ซึ่งทำให้รวงอ่อนเนา เมล็ดสปรก

7. โรคเมล็ดดำ เกิดจากเชื้อรา ลักษณะเกิดอาการรวงไหม้แต่แตกต่างจากโรคไหม้ คอรวงตรงโรคนี้นี้ไม่เกิดแผลที่คอ รวงไม่หัก อาการที่พบ คือ เมล็ดลีบเป็นบางส่วน เมล็ดเต็มจะมีแผลเป็นจุดสีน้ำตาลดำ เมล็ดบางพวกมีลายสีน้ำตาลบางพวกมีลายสีเทาปนชมพู ทั้งนี้เพราะมีเชื้อราหลายชนิดที่เข้ามาทำลายเมล็ด ซึ่งจะเกิดอาการแตกต่างกันไปและเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นโรคเมล็ดดำ จะทำให้ความงอกและความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์ลดลง การใช้สารเคมี เช่น แมนโคแซป ไม่สามารถควบคุมโรคนี้นี้ได้

การป้องกันกำจัด

- ใช้ ราบีไรท์ 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นเมื่อพบการระบาดของโรคทุก ๆ 7-15 วัน
- ถ้าระบาดรุนแรงให้ใช้ คีตาซิน-พี อัตรา 30 มิลลิกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

แมลงศัตรูข้าวที่สำคัญและการป้องกันกำจัด

1. เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เป็นแมลงขนาดเล็กยาวประมาณ 3-4 มิลลิเมตร สีน้ำตาลอ่อนจนถึงสีน้ำตาลเข้มเกือบดำ มีทั้งชนิดปีกสั้นและปีกยาวทำลายข้าวได้ทุกระยะตั้งแต่ระยะกล้าจนถึงออกรวงทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยทำลายข้าว โดยการดูดน้ำเลี้ยงข้าวบริเวณโคนกอทำให้ต้นข้าวแห้งตายเป็นวงสีเหลืองหรือสีน้ำตาลคล้ายถูกน้ำร้อนลวก เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลยังเป็นพาหะนำเชื้อไวรัส ซึ่งเป็นสาเหตุโรคข้าวหลายโรคที่สำคัญ คือ โรคใบหงิกหรือโรคจู๋ ทำให้ต้นข้าวเตี้ยแคระแกร็นรวงหคสั้น เป็นสาเหตุให้เกิดโรคเชื้อราอื่นๆ เข้าทำลายเมล็ดได้อีกด้วย

การป้องกันกำจัด

- หว่านพาแคณ-มิพชิน 6 จี อัตรา 4 กิโลกรัมต่อไร่
- ถ้าระบาดมากใช้ แอปซิน ในอัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่น

2. หนอนกอข้าว ในประเทศไทยมี 4 ชนิด คือ หนอนกอสีครีม หนอนกอแถบลาย (หัวสีน้ำตาล) หนอนกอแถบลายม่วง (หัวสีดำ) และหนอนกอสีชมพู โดยวางไข่เป็นกลุ่มบนใบข้าวหรือชอกกาบใบ เมื่อฟักเป็นตัว หนอนจะเข้าเจาะทำลายเส้นกลางใบและกาบใบ ทำให้ใบพับตรงรอยเจาะหรือกาบใบเป็นรอยชำรุด ต่อมาใบจะเปลี่ยนเป็นสีส้ม เมื่อหนอนโตขึ้นจะเจาะเข้าไปกัดกินภายในลำต้นจนเกิดอาการยอดเหี่ยวในระยะแตกกอและถ้าทำลายระยะออกรวงจะทำรวงลีบขาว เรียกว่า “ข้าวหัวงอก” ถ้าเอามือถอนต้นจะหลุดออกมาง่ายเพราะมีรอยเจาะที่ลำต้น

การป้องกันกำจัด

- หว่านพาแคณ-มิพชิน 6 จี อัตรา 4 กิโลกรัมต่อไร่
- ถ้าระบาดมากใช้ แอปซิน ในอัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่น หรือ อัลฟา-คอมบี อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่น

3. หนอนปลอก ตัวหนอนวัยอ่อนจะมีสีครีมหัวสีเหลืองอ่อน ต่อมาจะเป็นสีเขียวปนเหลือง มักพบระบาดในระยะต้นกล้า เมื่อข้าวมีอายุประมาณ 30 วัน จนถึงแตกกอ ตัวหนอนจะกัดกินผิวใบ เมื่อโตขึ้นกัดใบจนขาดเพื่อทำปลอกหุ้มตัวเป็นท่อนๆ ยาวประมาณ 2-3 เซนติเมตร และกัดกินผิวใบจนเห็นเป็นทางขาดและปลายใบตัด

การป้องกันกำจัด

- หว่านพาแคณ-มิพชิน 6 จี อัตรา 4 กิโลกรัมต่อไร่
- ถ้าระบาดมากใช้ แอปซิน ในอัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่น

4. หนอนห่อใบข้าว ตัวหนอนมีลักษณะลำตัวสีเขียวใสหรือเขียวปนเหลืองหัวสีน้ำตาล เมื่อฟักออกจากไข่ใหม่ๆ จะกัดกินใบข้าวอ่อนที่ยังไม่คลี่แล้วย้ายไปใบแก่จึงเริ่มถักใยคึงขอบใบข้าวทำเป็นหลอดหุ้มตัวตามยาวของใบและกัดกิน ใบข้าวในส่วนที่เป็นหลอดจนเหลือแต่เยื่อบางๆ

เป็นทางสีขาวตามความยาวของใบ มักพบในระยะที่ข้าวสร้างรวงอ่อน บริเวณที่ดินอุดมสมบูรณ์ ข้าวงามมากหรือได้ร่มเงาไม้ใหญ่

การป้องกันกำจัด

- หว่านพาแคณ-มิพชิน 6 จี อัตรา 4 กิโลกรัมต่อไร่
- ถ้าระบาดมากใช้ แอปซิน ในอัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่น หรือ อัลฟา-คอมบี อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่น

5. แมลงสิ่ง มีชื่ออื่นๆ ว่าแมงกระแทหรือแมลงจจ ตัวแก่มีรูปร่างเรียวยาวประมาณ 15 มิลลิเมตร ด้านบนสีน้ำตาลด้านล่างสีเขียว มีกลิ่นเหม็นเขียวทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย ทำลายข้าวตั้งแต่ระยะเมล็ดเริ่มสร้างน้ำนมโดยแทงวงยาวเข้าไประหว่างกลีบคอกของข้าวแล้วดูดกินน้ำเลี้ยงจากเมล็ด ทำให้ข้าวเมล็ดลีบหรือไม่สมบูรณ์ เมล็ดข้าวเป็นแผลสีน้ำตาล ดำหรือขาว เนื่องจากมีเชื้อราเข้าทำลายในระยะต่อมาการระบาดของแมลงสิ่ง 4 ตัวต่อตารางเมตร จะทำให้ผลผลิตของข้าวเสียหายได้ประมาณ ร้อยละ 10 และถ้าระบาด 64 ตัวต่อตารางเมตร จะทำให้ความงอกและความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์ข้าวลดลง

การป้องกันกำจัด

- หว่านพาแคณ-มิพชิน 6 จี อัตรา 4 กิโลกรัมต่อไร่
- ถ้าระบาดมากใช้ แอปซิน ในอัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่น หรือ อัลฟา-คอมบี อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่น

การเก็บเกี่ยว

ในระยะที่ข้าวตั้งท้องและเริ่มออกรวงระวังอย่าให้น้ำขาคน้ำเพราะจะทำให้การสร้างเมล็ดไม่สมบูรณ์เมล็ดจะลีบและต้นข้าวอ่อนแอได้ง่าย

ก่อนเก็บเกี่ยว 10-15 วัน ควรระบายน้ำออกจากนา เพื่อให้ข้าวสุกแก่เสมอกันและดินนาแห้ง สะดวกในการเก็บเกี่ยวหลังจากข้าวออกรวงแล้วประมาณ 30 วัน ข้าวจะสุกพร้อมเก็บเกี่ยวเกษตรกรควรเกี่ยวในระดับต่ำเพราะข้าวญี่ปุ่นมีลักษณะต้นเตี้ยจะทำให้ฟางยาวขึ้นสะดวกต่อการนวด

สภาพทั่วไปเกี่ยวกับอำเภอพิชัย³

จุดแข็งของอำเภอพิชัย

มีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรอุดมสมบูรณ์สามารถเพาะปลูกพืชได้ตลอดปี ดินและสภาพภูมิอากาศมีความเหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชได้หลากหลายชนิดและสถาบันกลุ่ม คือกลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรและกลุ่มยุวเกษตรกรมีความเข้มแข็ง

จุดอ่อนของอำเภอพิชัย

เกษตรกรปลูกพืชชนิดเดียวกันติดต่อกัน ทำให้โรคแมลงศัตรูพืชระบาดอย่างต่อเนื่อง พื้นที่ประกอบการเกษตรส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่มบริเวณกว้าง เวลาฝนตกหนักติดต่อกันมักเกิดอุทกภัยเป็นประจำทุกปีและไม่มีการปลูกพืชตามหลักวิชาการทำให้ต้นทุนการผลิตสูงไม่คุ้มกับการลงทุนเมื่อราคาแปรปรวนการบริหารงานราชการไม่มีเอกภาพขาดการประสานงานที่ดี ทำให้ไม่สามารถกำหนดวิธีการส่งเสริมการเกษตรที่ถูกต้องได้

ทรัพยากรของอำเภอพิชัย

การใช้ที่ดินของอำเภอพิชัย ใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม คือ ทำนา ทำไร่ ปลูกไม้ผลไม้ยืนต้นและพืชผัก ไร่ละ 65 ของพื้นที่ทั้งหมด ที่อยู่อาศัย ไร่ละ 2.61 นอกนั้นเป็นที่สาธารณะและอื่นๆ

แรงงาน ส่วนใหญ่ใช้เครื่องจักรกล แรงงานเกษตรกรอยู่ในช่วงอายุ 18-60 ปี เฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในอำเภอพิชัย 17,432 ครัวเรือน เป็นเกษตรกร 13,330 ครัวเรือน แยกเป็นสถาบันกลุ่ม คือ กลุ่มเกษตรกร จำนวน 11 กลุ่ม มีสมาชิก 3,990 คน กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร 32 กลุ่ม สมาชิก 750 คน ฯลฯ ส่วนใหญ่จะมีการรวมกลุ่มและร่วมทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง คือ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 2,000 บาท/คน ผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ คือ กล้ายกวน ไวน์ผลไม้ ปลาสาม ปลาข้าว น้ำพริก ขนมห ฯลฯ

ดิน อำเภอพิชัยมีลักษณะดินที่แตกต่างและมีความเหมาะสมในการปลูกพืชตามลักษณะของชุดดินส่วนใหญ่เหมาะสมในการทำนา

³ สำนักงานเกษตรอำเภอพิชัย, ที่ตั้งและอาณาเขต. แหล่งที่มา http://www.thai.net/phichai_ag/sitemmap3.htm

น้ำ แหล่งน้ำที่สำคัญ คือ แม่น้ำน่าน คลองละวาน คลองละมุง และยังมีแหล่งน้ำที่
ถูกสร้างขึ้น เช่น สูบน้ำพลังงานไฟฟ้า จำนวน 38 แห่ง จึงทำให้อำเภอพิชัยสามารถทำการเกษตร
ได้ตลอดทั้งปีและมีน้ำค่อนข้างดีในการเพาะปลูก

ป่าไม้ มีพื้นที่ป่า 118,800 ไร่ แต่ปัจจุบันยังคงเหลือสภาพป่าที่สมบูรณ์อยู่น้อย
เนื่องจากมนุษย์ไปทำลายทำให้เกิดสภาพป่าเสื่อมโทรมและคงเหลือสภาพป่าน้อยลงทุกปี

พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ พ.ศ. 2546

ข้าวนาปี พื้นที่ปลูก 186,830 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 800 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม
149,464 ตัน มูลค่ารวม 627,748,800.00 บาทต่อหนึ่งฤดูกาล

ข้าวนาปรัง พื้นที่ปลูก 140,813 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 810 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม
114,058 ตัน มูลค่ารวม 399,203,000.00 บาทต่อหนึ่งฤดูกาล

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พื้นที่ปลูก 34,911 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 480 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม
16,757 ตัน มูลค่ารวม 58,649,500.00 บาท

ตารางที่ 3.1 แสดงข้อมูลสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

ประเภท	จำนวน (ตัว)	มูลค่า (บาท)
โค	6,918	41,508,000.00
กระบือ	1,470	7,530,000.00
สุกร	4,578	16,023,000.00
เป็ด	9,893	494,650.00
ไก่พื้นเมือง	112,564	5,628,200.00

ที่มา: สำนักงานปศุสัตว์อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร,

มิถุนายน 2546

ถั่วเหลือง พื้นที่ปลูก 23,399 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 200 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม
4,680 ตัน มูลค่ารวม 42,120,000.00 บาท

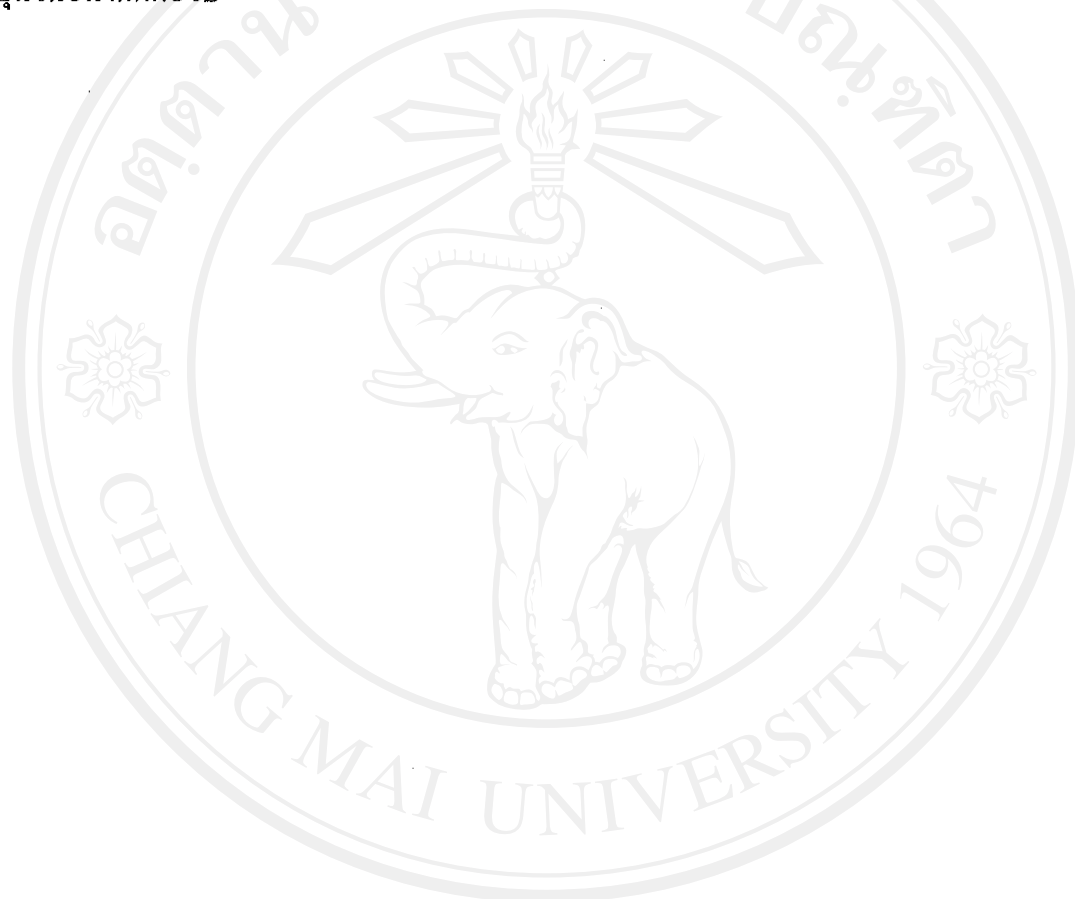
พริก พื้นที่ปลูก 4,250 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 200 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม 850 ตัน
มูลค่ารวม 1,275,000.00 บาท

อ้อยโรงงาน พื้นที่ปลูก 3,551 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 12,000 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม
42,612 ตัน มูลค่ารวม 170,448,000.00 บาท

ประมง พื้นที่ทั้งสิ้น 2,470 บ่อ 2,240 ไร่ ปลา 13,440,000 ตัว มูลค่า 67,200,000 บาท

การดำเนินงานส่งเสริมการปลูกข้าวญี่ปุ่นในจังหวัดอุดรธานี⁴

การดำเนินการในเขตพื้นที่อำเภอพิชัย มีพื้นที่ปลูกข้าวญี่ปุ่น ในปี พ.ศ. 2545 จำนวน 500 ไร่ ในปี 2546 มีพื้นที่ปลูกข้าวญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นเป็น 1,400 ไร่ มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น เกือบสามเท่าแสดงให้เห็นว่าการปลูกข้าวญี่ปุ่นได้รับการยอมรับจากเกษตรกรและกำลังกลายเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอีกตัวหนึ่งของอำเภอพิชัย และเป็นทางเลือกใหม่สำหรับผู้สนใจที่จะลงทุนปลูกข้าวญี่ปุ่นในอนาคตต่อไป



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

⁴ สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรธานี, การดำเนินงานส่งเสริมการปลูกข้าวญี่ปุ่นในจังหวัดอุดรธานี. [ระบบออนไลน์].