



แผนพัฒนารายสินค้าจังหวัดอุดรดิตถ์

“ข้าว”



สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดอุดรดิตถ์

สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

พฤษภาคม ๒๕๖๙

คำนำ

แผนพัฒนารายสินค้าจังหวัดอุดรดิตถ์ “ข้าว” เป็นเอกสารที่สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดอุดรดิตถ์ ได้รวบรวมประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับโคเนื้อ ประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลการผลิต ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ แผนงาน/โครงการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆ ซึ่งการจัดทำข้อมูล ได้จัดทำภายใต้โครงการสินค้าเกษตรและบริการมูลค่าสูง ๑ ท้องถิ่น ๑ สินค้าเกษตรมูลค่าสูง งบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการพัฒนาการเกษตรเป็นรายสินค้า นำไปเผยแพร่ให้กับเกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และผู้ที่สนใจได้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าว

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดอุดรดิตถ์ จึงขอขอบคุณศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก และทุกหน่วยงานใน/นอกสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ให้การสนับสนุนข้อมูล รวมทั้งข้อมูลที่เผยแพร่ตามเว็บไซต์ต่างๆ ทำให้เอกสารฉบับนี้สำเร็จลุล่วง และสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดอุดรดิตถ์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ข้อมูลตามสมควร

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดอุดรดิตถ์

พฤษภาคม ๒๕๖๙

สารบัญ

หน้า

คำนำ	
สารบัญ	
สารบัญตาราง	
สารบัญภาพ	
ส่วนที่ ๑ ข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตร จังหวัดอุดรธานี	๑
๑.๑ ที่ตั้งและอาณาเขต	๑
๑.๒ สภาพพื้นที่และลักษณะภูมิประเทศ	๔
๑.๓ ลักษณะภูมิอากาศ	๔
๑.๔ การปกครอง ครุฑเรือน/ประชากร และครุฑเรือนเกษตรกร	๖
๑.๕ ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญและสิ่งแวดล้อม	๘
๑.๖ ข้อมูลแหล่งน้ำธรรมชาติ แหล่งน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติที่สำคัญ	๑๒
๑.๗ ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม	๑๕
๑.๘ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	๑๖
ส่วนที่ ๒ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกข้าวของประเทศไทย	๑๙
๒.๑ ความเหมาะสมในการปลูกข้าวของประเทศไทย	๑๙
๒.๒ ปัญหาและอุปสรรคการปลูกของเกษตรกรไทย	๒๐
๒.๓ พันธุ์ข้าวที่ปลูกในประเทศไทย	๒๓
๒.๔ พันธุ์ข้าวที่สำคัญและนิยมปลูกในประเทศไทย	๒๔
๒.๕ การปรับปรุงพันธุ์ข้าวในประเทศไทย	๒๖
๒.๖ วิธีการและรูปแบบการปลูกข้าวในประเทศไทย	๒๘
๒.๗ โรคและแมลงศัตรูข้าว	๓๘
ส่วนที่ ๓ สถานการณ์ข้าวจังหวัดอุดรธานี	๖๖
๓.๑ การผลิตข้าวของจังหวัดอุดรธานี	๖๖
๓.๒ พันธุ์ข้าวที่ปลูกในพื้นที่ของจังหวัดอุดรธานี	๗๑
๓.๓ ต้นทุนการปลูกข้าวของจังหวัดอุดรธานี	๗๒
๓.๔ ปัญหาและอุปสรรคในการปลูกข้าวของจังหวัดอุดรธานี	๗๓

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
๓.๕ การรวมกลุ่มแปลงใหญ่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์	๓๔
๓.๖ ศูนย์ข้าวชุมชนของจังหวัดอุดรดิตถ์	๓๕
๓.๗ ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการผลิต/ประสิทธิภาพ	๓๗
ส่วนที่ ๔ แนวทางการพัฒนาข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์	๓๙
๔.๑ การวิเคราะห์ SWOT การปลูกข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์	๓๙
๔.๒ แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อของจังหวัดอุดรดิตถ์	๘๑
๔.๓ แผนงาน/โครงการ	๘๓
บรรณานุกรม	๘๖
ภาคผนวก	๘๗

สารบัญตาราง

หน้า

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตร จังหวัดอุดรดิตถ์

ตารางที่ ๑	กรอบทิศทางการพัฒนาจังหวัดอุดรดิตถ์และกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ๑	๒
ตารางที่ ๒	ปริมาณน้ำฝนจังหวัดอุดรดิตถ์	๕
ตารางที่ ๓	อุณหภูมิจังหวัดอุดรดิตถ์	๕
ตารางที่ ๔	การแบ่งเขตการปกครองจังหวัดอุดรดิตถ์ พ.ศ. ๒๕๖๔	๖
ตารางที่ ๕	จำนวนประชากรจังหวัดอุดรดิตถ์จำแนกตามเขตพื้นที่	๗
ตารางที่ ๖	เนื้อที่ป่าไม้จังหวัดอุดรดิตถ์	๘
ตารางที่ ๗	พื้นที่ป่าอนุรักษ์ในจังหวัดอุดรดิตถ์	๙
ตารางที่ ๘	ข้อมูลป่าสงวนแห่งชาติในจังหวัดอุดรดิตถ์	๑๐
ตารางที่ ๙	ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าไม้ในจังหวัดอุดรดิตถ์	๑๑
ตารางที่ ๑๐	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์	๑๒
ตารางที่ ๑๑	จำนวนแหล่งน้ำของจังหวัดอุดรดิตถ์	๑๓
ตารางที่ ๑๒	พื้นที่ติดตั้ง สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า รายอำเภอของจังหวัดอุดรดิตถ์	๑๔
ตารางที่ ๑๓	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์	๑๖
ตารางที่ ๑๔	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดอุดรดิตถ์ แบบปริมาณลูกโซ่ ณ ราคาประจำปี ปี ๒๕๕๖-๒๕๖๓	๑๗
ตารางที่ ๑๕	ปริมาณการผลิตข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์ ปี การผลิต ๒๕๖๘/๖๙	๖๘
ตารางที่ ๑๖	ปริมาณการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีของจังหวัดอุดรดิตถ์ ปีการผลิต ๒๕๖๘/๖๙	๖๘
ตารางที่ ๑๗	ปริมาณการผลิตข้าวนาปรังของจังหวัดอุดรดิตถ์ ปีการผลิต ๒๕๖๘/๖๙	๗๐
ตารางที่ ๑๘	ปริมาณการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปรังของจังหวัดอุดรดิตถ์ ปีการผลิต ๒๕๖๘/๖๙	๗๐
ตารางที่ ๑๙	ต้นทุนการปลูกข้าวนาปีของจังหวัดอุดรดิตถ์ ปีการผลิต ๒๕๖๘/๖๙	๗๒
ตารางที่ ๒๐	จำนวนแปลงใหญ่ข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์	๗๔

ตารางที่ ๒๑	ศูนย์ข้าวชุมชนของจังหวัดอุตรดิตถ์	๗๕
ตารางที่ ๒๒	แนวทางการพัฒนาข้าวของจังหวัดอุตรดิตถ์ ตามแนวทาง BCG Value Chain	๘๒
ตารางที่ ๒๓	แผนงาน/โครงการพัฒนาข้าว ปี ๒๕๖๙	๘๓
ตารางที่ ๒๔	แผนงาน/โครงการพัฒนาโคเนื้อ ปี ๒๕๗๐	๘๔
ตารางที่ ๒๕	แผนงาน/โครงการพัฒนาโคเนื้อ ปี ๒๕๗๑	๘๕

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ ๑ การแบ่งเขตปกครองของจังหวัดอุดรดิตถ์	๑
ภาพที่ ๒ โครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร จังหวัดอุดรดิตถ์	๑๗
ภาพที่ ๓ โรคไหม้	๔๐
ภาพที่ ๔ โรคใบจุดสีน้ำตาล	๔๑
ภาพที่ ๕ โรคยอดฝักดาบ	๔๓
ภาพที่ ๖ โรคใบขีดโปร่งแสง	๔๔
ภาพที่ ๗ โรคใบสีส้ม	๔๕
ภาพที่ ๘ โรคขอบใบแห้ง	๔๖
ภาพที่ ๙ โรคกาบใบแห้ง	๔๗
ภาพที่ ๑๐ โรคเมล็ดด่าง	๔๙
ภาพที่ ๑๑ โรคใบหงิก (โรคจู๋)	๕๐
ภาพที่ ๑๒ โรคเขียวเตี้ย	๕๑
ภาพที่ ๑๓ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล	๕๓
ภาพที่ ๑๔ เพลี้ยกระโดดหลังขาว	๕๗
ภาพที่ ๑๕ เพลี้ยจักจั่นสีเขียว	๕๘
ภาพที่ ๑๖ หนอนกอข้าว	๖๐
ภาพที่ ๑๗ หนอนห่อใบข้าว	๖๓
ภาพที่ ๑๘ เพลี้ยไฟข้าว	๖๕

ส่วนที่ ๑

ข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์



๑.๑ ที่ตั้งและอาณาเขต

อุตรดิตถ์ เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง เป็นประตูขึ้นสู่ดินแดนล้านนาตะวันออก เป็นเมืองก่อนประวัติศาสตร์ ตัวเมืองเดิมชื่อ บางโพท่าอิฐ ได้รับการยกฐานะเป็นจังหวัดเมื่อ พ.ศ. ๒๔๗๖ “อุตรดิตถ์” หมายถึง เมืองท่าแห่งทิศเหนือ เป็นเมืองด่านานแม่ข่ายล้าแล และเมืองถิ่นกำเนิดของวีรบุรุษกู้ชาติ “พระยาพิชัยดาบหัก” ทหารเอกสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร โดยทางรถยนต์ ๔๙๑ กิโลเมตร และโดยทางรถไฟ ๔๘๕ กิโลเมตร มีขนาดพื้นที่ ๗,๘๓๘.๕๙ ตารางกิโลเมตร หรือ ๔,๘๘๙,๑๒๐ ไร่ เป็นอันดับที่ ๑๑ ของ ๑๗ จังหวัดภาคเหนือ และอันดับที่ ๒๕ ของประเทศ

จังหวัดอุดรดิตถ์ ได้กำหนดวิสัยทัศน์จังหวัด/ กลุ่มจังหวัดและยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดและยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดเป็นกรอบทิศทางการพัฒนาจังหวัดอุดรดิตถ์ เพื่อให้หน่วยงานราชการภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชนได้ร่วมขับเคลื่อนให้จังหวัดได้ดำเนินการพัฒนาอย่างมีทิศทางและถูกต้อง ดังจะเห็นได้จากตารางที่ ๑

กลุ่มจังหวัด (ตาก สุโขทัย อุตรดิตถ์ เพชรบูรณ์ พิษณุโลก)	จังหวัดอุตรดิตถ์
เป้าหมายการพัฒนา : “เป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงระเบียงเศรษฐกิจเหนือ – ใต้ (NSEC) กับระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก – ตะวันตก (EWEC) ที่เข้มแข็ง”	เป้าหมายการพัฒนา : "จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นเมืองที่ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีผลผลิตทางการเกษตรที่ปลอดภัย การท่องเที่ยวมีการพัฒนา และการค้าชายแดนมีมูลค่าสูงขึ้น"
ประเด็นการพัฒนา : ๑) ส่งเสริมการค้า การลงทุน โครงข่ายคมนาคมและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการพัฒนา ๒) การพัฒนาการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐานและยั่งยืน เป็นศูนย์กลางการประชุมและจัดนิทรรศการ ๓) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าเกษตรสอดคล้องกับการตลาดด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี ๔) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และสุขภาพครบวงจร ๕) การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	ประเด็นการพัฒนา : ๑) เสริมสร้างบ้านเมืองให้น่าอยู่ สร้างชุมชนและครอบครัวเข้มแข็งเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน ๒) พัฒนาเกษตรกรรม ผลิตภัณฑ์ OTOP SMEs วิสาหกิจชุมชน อุตสาหกรรม ให้มีคุณภาพ ปลอดภัย ได้มาตรฐาน สร้างมูลค่าเพิ่ม และมีการบริหารจัดการด้านการตลาดสมัยใหม่ ๓) พัฒนาทุนทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อสร้างคุณค่าการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน ๔) อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แหล่งน้ำ และส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ๕) เพิ่มศักยภาพ การค้า การลงทุน ระบบ Logistic และความสัมพันธ์กับประเทศเพื่อนบ้าน
เป้าประสงค์ : “ พัฒนากลุ่มจังหวัดเพื่อความผาสุกของประชาชน ”	เป้าประสงค์ : ๑) ประชาชนและชุมชนมีความเข้มแข็ง มีคุณภาพ มีชีวิตที่ดีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนด้วยปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ๒) เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การแปรรูปสินค้า ผลิตภัณฑ์ OTOP และการตลาด

กลุ่มจังหวัด (ตาก สุโขทัย อุตรดิตถ์ เพชรบูรณ์ พิษณุโลก)	จังหวัดอุตรดิตถ์
	๓) เป็นเมือง ๓ วัฒนธรรม ที่มีอัตลักษณ์และยกระดับการท่องเที่ยวทุกด้าน ๔) ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และพลังงาน มีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น ๕) ระบบบริหารการค้าชายแดน การลงทุน การท่องเที่ยว ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศมีศักยภาพสูงขึ้นและประเทศ
ประเด็นการพัฒนา การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าเกษตรสอดคล้องกับการตลาดด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี แนวทางการพัฒนา : ๑. ยกระดับการพัฒนาการเกษตรให้เป็นระบบ ตั้งแต่การผลิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน เกษตรปลอดภัย และเกษตรอินทรีย์การแปรรูปที่เพิ่มมูลค่า และการตลาดที่ครบวงจร ๒. ขยายพื้นที่ระบบชลประทานให้สามารถรองรับการเกษตร เช่น การจัดท าคลองใส่ไก่เพ็ดดิง น้ำไปใช้ให้ทั่วถึง ๓. สนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี และนำมาใช้ในการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ	ประเด็นการพัฒนา พัฒนาเกษตรกรรม ผลิตภัณฑ์ OTOP SMEs วิสาหกิจชุมชน อุตสาหกรรม ให้มีคุณภาพ ปลอดภัยได้มาตรฐาน สร้างมูลค่าเพิ่ม และมีการบริหารจัดการด้านการตลาดสมัยใหม่ แนวทางการพัฒนา : ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาผลผลิตภาคการเกษตร ให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน มีความปลอดภัย มีการบริหารจัดการผลผลิตทางการเกษตรอย่างเป็นระบบ ครบวงจร ตั้งแต่กระบวนการผลิต การแปรรูปสร้างมูลค่า และการตลาดสมัยใหม่ เพื่อให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ความต้องการของผู้บริโภคในตลาด รวมทั้งการสนับสนุนการทำเกษตรแบบผสมผสาน วนเกษตร เกษตรอินทรีย์ เกษตรทฤษฎีใหม่ และเกษตรปลอดภัยบนฐานการใช้ทรัพยากรอย่างสมดุลและยั่งยืน รวมถึงการส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ OTOP SMEs และวิสาหกิจชุมชน โดยการนำอัตลักษณ์ของชุมชน/ท้องถิ่น มาพัฒนาเป็นสินค้าเพื่อเพิ่มมูลค่าให้สูงขึ้น

ที่มา : กลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ๑, สำนักงานจังหวัดอุตรดิตถ์

๑.๒ สภาพพื้นที่และลักษณะภูมิประเทศ แบ่งได้เป็น ๓ ลักษณะ คือ

(๑) **ที่ราบลุ่มแม่น้ำน่าน** บริเวณสองฝั่งของแม่น้ำน่าน และลำน้ำสาขาที่ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำน่าน สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม อยู่ในเขตอำเภอตรอน พิชัย และบางส่วนของอำเภอเมืองอุตรดิตถ์ อำเภอลับแล และอำเภอทองแสนขัน (ประมาณร้อยละ ๒๐ ของพื้นที่ทั้งหมด)

(๒) **ที่ราบระหว่างหุบเขาและเชิงเขา** บริเวณที่อยู่ต่อเนื่องจากบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำทางด้านเหนือและด้านตะวันออกของจังหวัด ประกอบด้วยที่ราบแคบ ๆ ระหว่างหุบเขาตามแนวคลองตรอน แม่น้ำปาด คลองแม่พ่อง ห้วยน้ำไคร้ และลำธารสายต่างๆ สลับกับภูมิประเทศเป็นเขาอยู่ในเขตอำเภอเมืองอุตรดิตถ์ อำเภอลับแล อำเภอน้ำปาด อำเภอปากท่า อำเภอท่าปลา และอำเภอบ้านโคก (ประมาณร้อยละ ๒๐ ของพื้นที่ทั้งหมด)

(๓) **เขตภูเขาและที่สูง** อยู่ในบริเวณทางด้านเหนือ และทางตะวันออกของจังหวัด โดยเฉพาะเขตอำเภอเมืองอุตรดิตถ์ อำเภอลับแล อำเภอน้ำปาด อำเภอปากท่า อำเภอท่าปลา และอำเภอบ้านโคก (ประมาณร้อยละ ๖๐ ของพื้นที่ทั้งหมด)

๑.๓ ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดอุตรดิตถ์มีภูมิอากาศแบบร้อนชื้นสลับร้อนแห้งแล้ง หรือฝนเมืองร้อนเฉพาะฤดู เพราะได้รับอิทธิพลจากกระแสลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และตะวันตกเฉียงใต้ มีความชื้นและความร้อนสูงในฤดูร้อน อากาศจะร้อนจัด อุณหภูมิเฉลี่ย ๓๕ องศาเซลเซียส อากาศเย็นสบายในฤดูหนาวและมีฝนตกชุกในฤดูฝน

ฤดูฝน เป็นฤดูที่เริ่มลงมือเพาะปลูกพืชเมืองร้อน จะเริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคมและไปสิ้นสุดฤดูในเดือนกันยายนหรือต้นเดือนตุลาคมซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนด้านที่ต้นลมจะได้รับปริมาณฝนมากกว่าด้านปลายลม ซึ่งฝนที่ตกอยู่นั้นเป็นลักษณะของฝนภูเขา พื้นที่หน้าเขาจะได้รับฝนมากกว่าด้านหลังเขา ฝนที่ตกเป็นฝนจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดมาจากอ่าวเบงกอลกับฝนจากพายุดีเปรสชันที่พัดจากทะเลจีนใต้

ฤดูหนาว เป็นฤดูของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มต้นประมาณกลางเดือนตุลาคมและสิ้นสุดประมาณเดือนกุมภาพันธ์ ฤดูหนาวในภาคเหนือมีลักษณะเห็นเด่นชัด กว่าภาคกลาง และภาคใต้ เพราะอยู่ใกล้แนวเคลื่อนที่ของอากาศหนาวเย็นที่เคลื่อนที่จากเขตความกดอากาศสูงในไซบีเรียและผ่านประเทศจีน

ฤดูร้อน เริ่มต้นประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์และไปสิ้นสุดประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ในเดือนกุมภาพันธ์ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มอ่อนกำลังลง ทำให้ลมตะวันออกเฉียงใต้จากทะเลจีนใต้ มีกำลังแรงขึ้น เป็นผลให้เกิดพายุฤดูร้อนขึ้นในภาคเหนือเป็นครั้งคราว ในเดือนมีนาคมและเมษายนอุณหภูมิในภาคเหนือสูงขึ้นสูงมาก

ตารางที่ ๒ ปริมาณน้ำฝนจังหวัดอุดรดิตถ์

ปี (พ.ศ.)	ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)	ปริมาณน้ำฝน	
		สูงสุด (มม.)	จำนวนวัน
๒๕๕๕	๑,๔๗๕.๓๐	๘๓.๘๐	๑๑๙
๒๕๕๖	๑,๓๔๖.๓๐	๙๐.๘๐	๑๑๘
๒๕๕๗	๑,๓๓๗.๒๐	๑๐๒.๕๐	๑๑๑
๒๕๕๘	๙๐๓.๙๐	๗๐.๒๐	๙๑
๒๕๕๙	๑,๓๕๘.๐๐	๑๒๘.๐๐	๔๑
๒๕๖๐	๑,๔๔๕.๔๐	๑๑๔.๙๐	๑๑๘
๒๕๖๑	๑,๔๔๗.๑๐	๑๒๐.๖๐	๑๘๐
๒๕๖๒	๑,๔๔๗.๑๐	๑๒๐.๖๐	๑๑๑
๒๕๖๓	๑,๐๘๖.๑๐	๙๙.๕๐	๘๖
๒๕๖๔	๑,๒๖๕.๒๐	๙๑.๑๐	๑๐๔

ที่มา : สถานีอุตุนิยมวิทยาอุดรดิตถ์ ข้อมูล ณ ๒ ก.พ. ๒๕๖๕

ตารางที่ ๓ อุณหภูมิจังหวัดอุดรดิตถ์

ปี (พ.ศ.)	อุณหภูมิ (°c)		
	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ยทั้งปี
๒๕๕๕	๔๑.๕๐	๑๕.๐๐	๒๘.๗๐
๒๕๕๖	๔๐.๐๐	๑๗.๐๐	๒๗.๓๐
๒๕๕๗	๔๐.๕๐	๑๑.๐๐	๒๗.๘๐
๒๕๕๘	๔๑.๘๐	๑๔.๐๐	๒๘.๕๐
๒๕๕๙	๔๓.๖๐	๑๐.๔๐	๒๘.๓๐
๒๕๖๐	๔๐.๐๐	๑๗.๑๐	๒๗.๖๐
๒๕๖๑	๔๐.๐๐	๑๖.๔๐	๒๘.๒๐
๒๕๖๒	๔๓.๐๐	๑๓.๐๐	๒๘.๕๐
๒๕๖๓	๔๒.๕๐	๑๔.๐๐	๒๙.๙๐
๒๕๖๔	๔๐.๕๐	๑๔.๕๐	๒๘.๐๐

ที่มา : สถานีอุตุนิยมวิทยาอุดรดิตถ์ ข้อมูล ณ ๒ ก.พ. ๒๕๖๕

๑.๔ การปกครอง ครุฑเรือน/ประชากร และครุฑเรือนเกษตรกร

การแบ่งเขตการปกครอง

จังหวัดอุดรดิตถ์แบ่งพื้นที่เพื่อการบริหารราชการส่วนภูมิภาคเป็น ๙ อำเภอ ๖๗ ตำบล ๖๑๓ หมู่บ้าน โดยมีอำเภอดังนี้ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์, อำเภอพิชัย, อำเภอตรอน, อำเภอลับแล, อำเภอท่าปลา, อำเภอน้ำปาด, อำเภอปากท่า, อำเภอบ้านโคก และอำเภอทองแสนขัน

การแบ่งเขตการบริหารราชการ ๓ ระดับ คือ

๑) ส่วนราชการบริหารส่วนกลาง ที่มีสำนักงานตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาค จำนวน ๖๐ หน่วยงาน

๒) ส่วนราชการบริหารส่วนภูมิภาค จำนวน ๓๓ หน่วยงาน

๓) ส่วนราชการบริหารส่วนท้องถิ่น จำนวน ๘๐ แห่ง ประกอบด้วย

๓.๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน ๑ แห่ง

๓.๒) เทศบาลเมืองฯ จำนวน ๑ แห่ง

๓.๓) เทศบาลตำบล จำนวน ๒๕ แห่ง

๓.๔) องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน ๕๓ แห่ง

ตารางที่ ๔ การแบ่งเขตการปกครองจังหวัดอุดรดิตถ์ พ.ศ. ๒๕๖๔

อำเภอ	พื้นที่ตร.กม.	ตำบล	หมู่บ้าน	เทศบาล เมือง/ ตำบล	อบต.	อบจ.	ระยะทาง ห่างจาก จังหวัด
เมืองอุดรดิตถ์ (รวม ทม./ทต./อบจ.)	๗๖๕.๕๐	๑๗	๑๕๘	๑๑	๗	๑	-
ตรอน	๓๑๔.๕๐	๕	๔๗	๒	๕	-	๒๒ กม.
ท่าปลา	๑,๖๘๑.๔๐	๘	๘๕	๓	๖	-	๔๐ กม.
น้ำปาด	๑,๔๔๘.๗๐	๖	๔๙	๑	๗	-	๗๒ กม.
ปากท่า	๖๓๒.๗๐	๔	๓๑	๑	๔	-	๑๑๓ กม.
บ้านโคก	๑,๐๕๕.๙๐	๔	๓๑	๑	๓	-	๑๖๕ กม.
พิชัย	๗๓๖.๗๐	๑๑	๙๘	๒	๑๑	-	๔๕ กม.
ลับแล	๔๔๘.๘๐	๘	๖๕	๔	๖	-	๘ กม.
ทองแสนขัน	๗๕๔.๔๐	๔	๔๙	๑	๔	-	๔๒ กม.
รวม ๙ อำเภอ	๗,๘๓๘.๖๐	๖๗	๖๑๓	๒๖	๕๓	๑	

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดอุดรดิตถ์ (ข้อมูลพื้นฐานแผนพัฒนาจังหวัดอุดรดิตถ์ ทบพน ก.ค. ๒๕๖๔)

๑.๒.๒ ข้อมูลประชากร

จำนวนประชากรของจังหวัดอุดรดิตถ์ ณ เดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ มีทั้งสิ้น ๔๔๗,๓๖๖ คน (ข้อมูลจากที่ทำการปกครองจังหวัดอุดรดิตถ์) แยกเป็นชาย ๒๑๘,๐๙๑ คน หรือร้อยละ ๔๘.๗๕ หญิง ๒๒๙,๒๗๕ คน หรือร้อยละ ๕๑.๒๕ ความหนาแน่นเฉลี่ย ๕๔ คน ต่อตารางกิโลเมตร อำเภอที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด คือ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์โดยมี ความหนาแน่น ๑๙๒ คน ต่อตารางกิโลเมตร และอำเภอที่มีความหนาแน่นของประชากรน้อยที่สุด คือ อำเภอ ฟากท่า ๑๔ คน ต่อตารางกิโลเมตร

ประชากรทะเบียนราษฎร เนื่องจากประชากรสำรวจเป็นประชากรที่มีชื่ออยู่ตามทะเบียนบ้าน ในเขตรับผิดชอบและอยู่จริง และเป็นประชากรที่มาอาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบแต่ทะเบียนบ้านอยู่นอกเขต รับผิดชอบส่วนประชากรทะเบียนราษฎรเป็นประชากร ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในเขตรับผิดชอบ ทั้งตัวอยู่จริง และตัวไม่อยู่ จึงทำให้ข้อมูลมีจำนวนแตกต่างกัน

ตารางที่ ๕ จำนวนประชากรจังหวัดอุดรดิตถ์จำแนกตามเขตพื้นที่

พื้นที่	จำนวนประชากร			หลังคาเรือน
	ชาย	หญิง	รวม	
เมืองอุดรดิตถ์	๖๙,๗๓๕	๗๕,๓๘๖	๑๔๕,๑๒๑	๖๐,๓๗๕
ตรอน	๑๖,๓๐๙	๑๗,๓๕๒	๓๓,๖๖๑	๑๑,๗๖๖
ท่าปลา	๒๑,๔๒๙	๒๑,๖๗๕	๔๓,๑๐๔	๑๔,๗๔๑
น้ำปาด	๑๘,๐๔๙	๑๘,๑๕๙	๓๖,๒๐๘	๑๓,๕๙๐
ฟากท่า	๖,๙๐๒	๗,๒๑๙	๑๔,๑๒๑	๕,๕๑๕
บ้านโคก	๗,๒๙๓	๗,๑๐๒	๑๔,๓๙๕	๖,๓๘๒
พิชัย	๓๖,๓๔๕	๓๘,๕๓๘	๗๔,๘๘๓	๒๗,๓๔๐
ลับแล	๒๖,๕๗๓	๒๘,๐๒๑	๕๔,๕๙๔	๒๒,๔๙๕
ทองแสนขัน	๑๕,๔๕๖	๑๕,๘๒๓	๓๑,๒๗๙	๑๑,๓๐๒
รวม	๒๑๘,๐๙๑	๒๒๙,๒๗๕	๔๔๗,๓๖๖	๑๗๓,๕๐๖

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดอุดรดิตถ์ (มิถุนายน ๒๕๖๔) ข้อมูลพื้นฐานแผนพัฒนาจังหวัดอุดรดิตถ์ (ทบทวน กรกฎาคม ๒๕๖๔)

๑.๕ ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญและสิ่งแวดล้อม

๑) ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

๑.๑ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรป่าไม้จังหวัดอุดรดิตถ์ประกอบด้วยป่าไม้หลายชนิดประกอบด้วย ป่าเบญจพรรณ ซึ่งเป็นป่าผลัดใบพบที่ระดับความสูง ๕๐๐ - ๖๐๐ เมตร ระดับความสูงจากน้ำทะเล และป่าเต็งรังซึ่งเป็นป่าโปร่งทำให้ฝนตกตามฤดูกาลปริมาณน้ำฝนอยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ป่าดงดิบแล้ง ซึ่งไม่มีค่าทางเศรษฐกิจที่พบมาก คือ ไม้สัก พื้นที่ป่าจังหวัดอุดรดิตถ์ มีปกคลุมอยู่ในทุกอำเภอ แต่พื้นที่ป่าไม้ที่พบมาก คือ ในพื้นที่อำเภอน้ำป่าด อำเภอฟากท่า อำเภอบ้านโคก อำเภอท่าปลา อำเภอลับแล อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ และอำเภอทองแสนขัน ส่วนในเขตอำเภอดรอน และอำเภอพิชัย มีพื้นที่ป่าไม้ อยู่ส่วนหนึ่งกระจายเป็นหย่อม ๆ

ตารางที่ ๖ เนื้อที่ป่าไม้จังหวัดอุดรดิตถ์

ปี (พ.ศ.)	เนื้อที่ (ไร่)		ร้อยละของพื้นที่จังหวัด
	พื้นที่ป่า	พื้นที่ไม่ใช่ป่า	
๒๕๕๗	๒,๗๖๓,๒๔๘	๒,๑๓๕,๘๗๒	๕๖.๔๐
๒๕๕๘	๒,๗๖๖,๒๗๐	๒,๑๓๒,๘๕๐	๕๖.๔๖
๒๕๕๙	๒,๗๖๒,๘๔๐	๒,๑๓๖,๒๘๐	๕๖.๓๙
๒๕๖๐	๒,๗๕๙,๓๘๘	๒,๑๓๙,๗๓๒	๕๖.๓๒
๒๕๖๑	๒,๗๖๑,๕๐๖	๒,๑๓๗,๖๑๔	๕๖.๓๗
๒๕๖๒	๒,๗๖๑,๕๐๖	๒,๑๓๗,๖๑๔	๕๖.๓๗
๒๕๖๓	๓,๓๐๐,๐๔๕	๑,๕๙๙,๐๗๕	๖๗.๓๖
๒๕๖๔	๒,๗๕๕,๖๐๕	๒,๑๘๕,๕๑๐	๕๕.๗๗

ที่มา : สำนักงานป่าไม้จังหวัดอุดรดิตถ์ ข้อมูลสารสนเทศ กรมป่าไม้ ๒๕๖๕

จากตารางพบว่าจังหวัดอุดรดิตถ์มีเนื้อที่ป่าไม้ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ จำนวน ๒,๗๕๕,๖๐๕ ไร่ ลดลงจาก ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่มีเนื้อที่ป่า จำนวน ๓,๓๐๐,๐๔๕ ไร่

เมื่อจัดลำดับร้อยละของเนื้อที่ป่าไม้ของจังหวัดอุดรดิตถ์เปรียบเทียบกับจังหวัด ในภาคเหนือและในภาพรวมทั้งประเทศ พบว่า จังหวัดอุดรดิตถ์จัดอยู่ในลำดับที่ ๙ ของจังหวัดภาคเหนือ และจัดอยู่ในลำดับที่ ๙ ของประเทศ

(๑) **พื้นที่ป่าอนุรักษ์** พื้นที่ป่าอนุรักษ์เป็นพื้นที่ป่าที่รัฐได้กำหนดไว้เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ป่าไม้ พันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์ โดยพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ในจังหวัด อุดรดิตถ์ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ จำนวน ๓ แห่ง วนอุทยานแห่งชาติ จำนวน ๕ แห่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า จำนวน ๒ แห่ง และ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน ๒ แห่ง หน่วยควบคุมพื้นที่ที่จะประกาศเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ๑ แห่ง

ตารางที่ ๗ พื้นที่ป่าอนุรักษ์ในจังหวัดอุดรดิตถ์

ลำดับ	หน่วยงาน	จังหวัด	เนื้อที่ (ไร่)	ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
๑	อุทยานแห่งชาติลำน้ำน่าน	อุดรดิตถ์ (๖๓,๕๙๔) แพร่ (๕๖๐,๘๗๔)	๓๓๘,๔๓๒	๓๐ ก.ย. ๒๕๔๑
๒	อุทยานแห่งชาติสักใหญ่	อุดรดิตถ์	๓๒๔,๒๔๐	๔ ธ.ค. ๒๕๔๖
๓	อุทยานแห่งชาติภูสอยดาว	พิษณุโลก (๔๒,๑๗๓) อุดรดิตถ์ (๑๗๐,๖๒๕)	๑๗๐,๖๒๕	๒๘ พ.ค. ๒๕๕๑
๔	เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่จริม	อุดรดิตถ์	๔๑๒,๕๐๐	๒๔ ก.ย. ๒๕๔๑
๕	เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าน้ำปาด	อุดรดิตถ์	๓๒๐,๑๙๗	๕ ก.ย. ๒๕๔๔
๖	เขตรักษาพันธุ์สัตว์ปาลำน้ำน่านฝั่งขวา	พิษณุโลก (๘๗,๕๐๐) อุดรดิตถ์ (๕๙,๓๗๕)	๕๙,๓๗๕	๑๑ ต.ค. ๒๕๕๓
๗	เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาใหญ่ - เขาหน้าผาตั้ง และเขาตาพรหม	อุดรดิตถ์	๑๕,๐๐๐	๘ มี.ค. ๒๕๒๗
๘	เขตห้ามล่าสัตว์ป่าภูสันเขียว			
๙	หน่วยควบคุมพื้นที่ที่จะประกาศเป็น เขตห้ามล่าสัตว์ป่าห้วยผึ่ง-วังยาว			

ที่มา : สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๑ พิษณุโลก, พ.ศ. ๒๕๖๐

(๒) **พื้นที่ป่าสงวน** ในปี พ.ศ. ๒๕๕๐ ข้อมูลของกรมป่าไม้ ได้ระบุพื้นที่ป่าสงวนในพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ ที่มีการประกาศตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๐๒ ถึง พ.ศ. ๒๕๓๐ มีจำนวนทั้งหมด ๑๕ ป่า โดยสรุปพื้นที่ป่าเรียงตามปีประกาศได้ดังตาราง

ตารางที่ ๘ ข้อมูลป่าสงวนแห่งชาติในจังหวัดอุดรดิตถ์

ลำดับ	ชื่อป่า	ปีที่ประกาศ	พื้นที่ (ไร่)
๑	ป่านาอิน ป่านายาง	๒๕๐๗	๑๑๘,๗๕๐.๐๐
๒	ป่าบึงซำ	๒๕๐๗	๕๐.๐๐
๓	ป่าดงช้างดี	๒๕๐๙	๑๘,๒๐๐.๐๐
๔	ป่าคลองตรอนฝั่งขวา	๒๕๑๐	๓๒๓,๕๕๖.๐๐
๕	ป่าคลองตรอนฝั่งซ้าย	๒๕๑๐	๔๖๙,๑๗๕.๐๐
๖	ป่าปากห้วยฉลอง และป่าห้วยสีเสียด	๒๕๑๒	๙๔,๓๗๕.๐๐
๗	ป่าห้วยซำ และป่าปู่เจ้า	๒๕๑๔	๑๙,๙๗๕.๐๐
๘	ป่าน้ำปาด	๒๕๑๕	๑,๓๖๒,๘๐๖.๐๐
๙	ป่าจริม	๒๕๒๑	๓๑๓,๑๒๕.๐๐
๑๐	ป่าลำน้ำน่านฝั่งขวา	๒๕๒๒	๓๖๑,๘๗๕.๐๐
๑๑	ป่านานกกก	๒๕๒๗	๒๔,๘๕๐.๐๐
๑๒	ป่าห้วยเกียงพา และป่าน้ำไคร้	๒๕๒๘	๑๑๔,๓๗๕.๐๐
๑๓	ป่าเขากระทิง	๒๕๒๙	๑๑,๘๔๔.๐๐
๑๔	ป่าพระฝาง	๒๕๒๙	๑๐,๖๘๗.๗๕
๑๕	ป่าเขาใหญ่	๒๕๓๐	๕๖,๔๑๐.๐๐
รวม			๓,๓๐๐,๐๔๔.๗๕

ที่มา : ศูนย์ประสานงานจัดการทรัพยากรป่าไม้พื้นที่ (อุดรดิตถ์), กรมป่าไม้

(๓) การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าไม้ กรมป่าไม้ ได้จำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าไม้ในพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ไว้เป็นพื้นที่ป่าเพื่ออนุรักษ์เป็นส่วนใหญ่ สามารถสรุปได้ดังตาราง

ตารางที่ ๙ ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าไม้ในจังหวัดอุดรดิตถ์

ชนิดการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าไม้	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
๑ เขตป่าเพื่อการอนุรักษ์	๒,๖๘๒,๐๐๘.๕๐	๘๑
๒ เขตป่าเพื่อเศรษฐกิจ	๖๑๘,๐๓๖.๒๕	๑๙
รวม	๓,๓๐๐,๐๔๔.๗๕	๑๐๐

ที่มา : ศูนย์ประสานงานจัดการทรัพยากรป่าไม้พื้นที่ (อุดรดิตถ์), พ.ศ. ๒๕๕๐, กรมป่าไม้

๒.๒) ทรัพยากรสัตว์ป่า จังหวัดอุดรดิตถ์มีพื้นที่ที่ได้ประกาศเป็นพื้นที่เขตรักษาพันธุ์ สัตว์ป่าจำนวน ๒ แห่ง เขตห้ามล่าสัตว์ป่า ๒ แห่ง ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าไม้ที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะที่จะเป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์ป่า สำหรับสัตว์ป่าในพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์มีสัตว์ป่าสงวนที่สำคัญ คือ เลียงผา ประเภทสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น กระตัง, เสือโคร่ง, เสือดาว, เสือไฟ, เก้ง, กวาง, หมูป่า, วัวแดง, ลิง, หมี, เป็นต้น ส่วนประเภทนก เช่น นกขุนทอง, กาน้ำใหญ่, ไก่ฟ้า, ไก่ป่า, เหยี่ยว, เป็นต้น ประเภทสัตว์เลื้อยคลาน ได้แก่ เต่าปูลู, เต่าเหลือง, เต่าเคียว, ตะพาบน้ำ, งูเหลือม, งูจงอาง, เป็นต้น

- **เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่จริม** ประกอบด้วยภูเขาสูงสลับซับซ้อน มีแนวสันเขาเป็น อาณาเขตติดต่อระหว่าง จังหวัดอุดรดิตถ์และจังหวัดน่าน มีความสูงจากระดับน้ำทะเล ตั้งแต่ ๓๕๐ เมตร จนถึง ๑,๑๐๐ เมตร เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่จริม มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี ประมาณ ๒๘ องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดฤดูฝน ประมาณ ๗๐ มิลลิเมตรต่อปี เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่จริม มีแหล่งโบราณคดีที่เป็นที่เคารพนับถือ ได้แก่ ถ้ำพระ และถ้ำแสนหาร สัตว์ป่าที่พบร่องรอยบริเวณเขตรักษาพันธุ์ สัตว์ป่าแม่จริม ได้แก่ ช้าง, หมีควาย, วัวแดง, เก้ง และหมาใน ส่วนที่เป็นสัตว์ปีกได้แก่ ไก่ป่า และเหยี่ยว เป็นต้น

- **เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าน้ำปาด** สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อนต่อเนื่องกันไป วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ สู่ทิศตะวันตกเฉียงใต้ มียอดเขาสูงที่สำคัญ ได้แก่ เขาแด่น, ภูหนองโดน, ภูหุด และภูหลวง เป็นต้น สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ๑,๐๔๑ เมตร ๑,๐๒๗ เมตร ๑,๐๔๓ เมตร และ ๑,๐๔๔ เมตร ตามลำดับ มีลำน้ำที่สำคัญ ได้แก่ ลำน้ำปาด ซึ่งถือว่าเป็นสาขาที่สำคัญสาขาหนึ่งของแม่น้ำน่าน มีต้นกำเนิดอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่ มีสาขาสำคัญ คือ ลำห้วยเทิบ, ลำน้ำสุ่ม, ห้วยทางลาว และลำน้ำพังงา เป็นต้น เนื่องจากพื้นที่มีแหล่งน้ำ แหล่งอาหาร ที่หลบภัย และโปงดิน จึงทำให้พื้นที่เต็มไปด้วยสัตว์ป่านานาชนิด อาศัยอยู่เช่น เลียงผา, ช้างป่า, หมีขอ, หมี, เก้ง, หมาใน, หมูป่า, กระเจิง, เม่น, เสือปลา, อีเห็น และลิง ฯลฯ

- **เขตรักษาพันธุ์สัตว์ปาลำน้ำน่านฝั่งขวา** พื้นที่เป็นป่าที่สมบูรณ์ติดต่อกัน เป็นผืนใหญ่ ตรงรอยต่อของจังหวัดแพร่และจังหวัดอุดรดิตถ์ มีลักษณะเป็นภูเขาสูง บางส่วนสูงชัน ตลอดทั่วพื้นที่ติดต่อกัน

เป็นเทือกยาว มียอดเขาสูงสุดคือ เขาพญาฝอ หรือชาวบ้านเรียกพญาพ้อ มีระดับความสูง ๑,๔๔๗ เมตร เนื่องจากพื้นที่เป็นเนินเขาและภูเขาที่สูงชันต่อกันเป็นลูกคลื่น จะมีที่ราบแคบ ๆ ตามริมห้วยและยอดเขา ทำให้พื้นที่เกือบทั้งหมดเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น ๑ และชั้น ๒ มียอดเขาที่สำคัญคือ ดอยผาฮี้, เขาพญาพ้อ, ดอยห้วยน้ำออก, ดอยห้วยเก็น และดอยผาลักไก่อ เป็นต้น จึงทำให้เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารของห้วยโป่ง, ห้วยน้ำริด และห้วยน้ำลี ไหลผ่านอำเภอท่าปลา ลงสู่อ่างเก็บน้ำสิริกิติ์ และเป็นแหล่งอาหารสัตว์ป่าไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ชนิด บางชนิดมีปริมาณน้อยหรือใกล้หมดไปแล้วที่สำรวจพบ ได้แก่ ช้างป่า, กระตัง และวัวแดง เป็นต้น

๒) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

๒.๑) คุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในพื้นที่จังหวัดอุตรดิตถ์ มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในแหล่งน้ำ ๑ แหล่ง ได้แก่ แม่น้ำน่าน จำนวน ๓ สถานี โดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๓ ได้เก็บตัวอย่างน้ำในแม่น้ำน่าน จำนวน ๔ ครั้งต่อปี สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ ๑๐ สถานีเก็บตัวอย่างน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่จังหวัดอุตรดิตถ์

แหล่งน้ำ	รหัสสถานี	สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ	ความถี่ (ครั้ง/ปี)
แม่น้ำน่าน	NA ๐๙	สะพานพิชัย ต.ในเมือง อ.พิชัย จ.อุตรดิตถ์	๔
	NA ๑๐	สะพานพัฒนาภาคเหนือ ๑๓ อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์	๔
	NA ๑๑	สะพานบ้านวังขอน ต.จี่วาม อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์	๔
คลองตรอน	TRC ๐๑	สะพานคลองตรอน ต.บ้านแก่ง อ.ตรอน จ.อุตรดิตถ์	๒
	TRC ๐๒	สะพานข้ามคลองตรอน บ้านเหล่า ต.น้ำอ่าง อ.ตรอน จ.อุตรดิตถ์	๒

๑.๖ ข้อมูลแหล่งน้ำธรรมชาติ แหล่งน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติที่สำคัญ

๑) แม่น้ำน่าน (แม่น้ำหลัก) ต้นน้ำอยู่ที่อำเภอบัว - อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน ไหลผ่านเข้ามาจังหวัดอุตรดิตถ์ที่อำเภอท่าปลา ลงมาทางใต้ของจังหวัด โดยไหลผ่านอำเภอเมืองอุตรดิตถ์ ,อำเภอตรอน และอำเภอพิชัยไปสู่จังหวัดพิษณุโลก รวมความยาวของแม่น้ำที่ไหลผ่านจังหวัดอุตรดิตถ์ประมาณ ๑๖๐ กิโลเมตร แม่น้ำสายนี้เปรียบเสมือนเส้นโลหิตใหญ่ของประชาชนในจังหวัด ประชาชนส่วนใหญ่อาศัยน้ำจากแม่น้ำน่านเป็นหลักในการเกษตรกรรมและการบริโภค ซึ่งกรมชลประทานได้ก่อสร้างเขื่อนสิริกิติ์ปิดกั้นแม่น้ำ อำเภอท่าปลา เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการเกษตรกรรมและผลิตกระแสไฟฟ้า ปัจจุบันขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

๒) แม่น้ำปาด (แม่น้ำสาขา) ต้นกำเนิดของแม่น้ำปาดคือภูเขาทุ่งแล้ง ซึ่งเป็นภูเขาที่แบ่งเขตระหว่างประเทศไทยกับ สปป.ลาว ลำน้ำปาดไหลผ่านตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก อำเภอปากท่าและไหลผ่าน

อำเภอป่าตอง ไปบรรจบแม่น้ำน่าน ที่บ้านปากปาด อำเภอป่าตอง บริเวณท้ายน้ำเขื่อนสิริกิติ์ ความยาวลำน้ำประมาณ ๑๖๐.๖๕ กิโลเมตร

๓) **คลองตรอน** (แม่น้ำสาขา) ต้นน้ำเกิดในภูเมี่ยง ตำบลน้ำไผ่ อำเภอป่าตอง ไหลผ่านอำเภอดรอน ลงสู่แม่น้ำน่านที่บ้านแก่ง ตำบลบ้านแก่ง อำเภอดรอน ความยาวลำน้ำประมาณ ๑๒๕.๕๐ กิโลเมตร

๔) **คลองฝาง** เกิดจากเขาขุนฝาง บ้านเหล่าป่าสา ตำบลผาจุก ไหลไปบรรจบแม่น้ำน่านที่บ้านปากฝาง ตำบลจี่วาม อำเภอเมืองอุตรดิตถ์

๕) **คลองน้ำริด** ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาพลึง อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ ไหลผ่านบ้านปางต้นผึ้ง มาบรรจบกับห้วยแม่เฉยที่ผาตั้ง แล้วไหลผ่านบ้านด่านนาขามและบ้านน้ำริด ลงสู่แม่น้ำน่าน ที่ตอนเหนือของมณฑลทหารบกที่ ๓๕ อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

๖) **คลองโพ** เกิดจากเทือกเขาในเขตอำเภอลับแล ไหลผ่านบ้านม่อนดินแดง ตำบลท่าเสา ไปบรรจบแม่น้ำน่านที่วัดกลางธรรมสาร

๗) **ห้วยแม่พูล - คลองแม่พร่อง** ต้นน้ำเกิดจากตำบลแม่พูลไหลผ่านตำบลแม่พูล มาบรรจบคลองแม่พร่องที่ตำบลฝายหลวง แล้วไหลผ่านตำบลทุ่งยั้ง ตำบลไผ่ล้อม ลงบึงมายังเขตตอนใต้ของอำเภอลับแล ติดกับอำเภอดรอนและอำเภอพิชัย

๘) **คลองละมุง** เป็นคลองระบายน้ำจากบึงมายและบริเวณทุ่งสามขา กับคลองต่างๆ ในเขตอำเภอสรีนคร จังหวัดสุโขทัย ลงสู่คลองละมุง ไหลลงสู่แม่น้ำน่าน ที่บ้านปากคลอง ตำบลคอรุม อำเภอพิชัย ความยาวคลองละมุงประมาณ ๓๕ กิโลเมตร

ตารางที่ ๑๑ จำนวนแหล่งน้ำของจังหวัดอุตรดิตถ์

อำเภอ	หนอง/บึง/ (แห่ง)	ลำคลอง/ลำห้วย/ลำธาร/คูน้ำ (แห่ง)
๑. เมืองอุตรดิตถ์	๑๒	๘๓
๒. ตรอน	๓๓	๑๓
๓. ท่าปลา	๒๘	๙
๔. น้ำปาด	๑๗	-
๕. ฟากท่า	๑๙	-
๖. บ้านโคก	๑๕	-
๗. พิชัย	๔๑	๒๘
๘.ลับแล	๓๙	๑๙
๙. ทองแสนซ้น	๑๖	๒๖
รวม	๒๒๐	๑๗๘

๑.๑.๔ ข้อมูลสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า

จังหวัดอุดรดิตถ์เป็นพื้นที่สำหรับการเกษตร ประชาชนมีอาชีพการเกษตร และการบริหารจัดการน้ำของจังหวัดอุดรดิตถ์ มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบการจัดตั้งสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าในพื้นที่ของจังหวัดอุดรดิตถ์ มีการจัดตั้งสถานีสูบน้ำจำนวน ๑๒๐ สถานี (แห่ง) มีการจัดตั้งตามพื้นที่ ๗ อำเภอ คืออำเภอเมืองอุดรดิตถ์ อำเภอพิชัย อำเภอท่าปลา อำเภอฟากท่า อำเภอทองแสนขัน อำเภอน้ำปาด อำเภอตรอน อำเภอลับแลและอำเภอบ้านโคก ไม่มีการจัดตั้งสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เนื่องจากไม่มีแหล่งน้ำที่สามารถรองรับการเครื่องสูบน้ำด้วยไฟฟ้าได้ จึงใช้น้ำเพื่อการเกษตรจากห้วย หนอง คลอง บึง น้ำฝนในการเกษตร

ตารางที่ ๑๒ พื้นที่ติดตั้ง สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า รายอำเภอของจังหวัดอุดรดิตถ์

ลำดับที่	อำเภอ	ชื่อ อบท	จำนวนสถานี(แห่ง)
๑	เมืองอุดรดิตถ์	ทต.วังกะพี้	๓
๒		อบต.บ้านด่าน	๓
๓		อบต.หาดจั่ว	๕
๔		ทต.คู้งตะเภา	๕
๕		ทต.ผาจุก	๗
๖		อบต.แสนตอ	๒
๗		ทต.หาดกรวด	๒
๘		ทต.จัวงาม	๔
๙		ทต.ป่าเช่า	๑
๑๐	พิชัย	อบต.ไร่อ้อย	๘
๑๑		อบต.ในเมือง	๓
๑๒		อบต.คอรุม	๔
๑๓		อบต.ท่าสัก	๖
๑๔		อบต.บ้านดารา	๗
๑๕		อบต.พญาแมน	๕
๑๖		อบต.ท่ามะเฟือง	๕
๑๗		อบต.บ้านโคก	๓
๑๘		อบต.บ้านหม้อ	๔
๑๙	ท่าปลา	อบต.ผาเลือด	๔
๒๐	ฟากท่า	อบต.ฟากท่า	๑

ลำดับที่	อำเภอ	ชื่อ อบท	จำนวนสถานี(แห่ง)
๒๑		อบต.สองคอน	๑
๒๒		อบต.บ้านเสี้ยว	๔
๒๓		อบต.สองห้อง	๑
๒๔	ทองแสนขัน	ทต.ทองแสนขัน	๑
๒๕		อบต.บ่อทอง	๓
๒๖		อบต.ป่าคาย	๒
๒๗		อบต.ผักขวง	๑
๒๘	น้ำปาด	อบต.เด่นเหล็ก	๓
๒๙		อบต.บ้านฝาย	๑
๓๐	ตรอน	อบต.บ้านแก่ง	๖
๓๑		อบต.หาดสองแคว	๓
๓๒		อบต.วังแดง	๘
๓๓		อบต.น้ำอ่าง	๔
รวมทั้งสิ้น ๓๓ แห่ง			๑๒๐ สถานี

ที่มา : สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดอุดรดิตถ์, มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

๑.๗ ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

๒.๑) คุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ ๑ แห่ง ได้แก่ แม่น้ำน่าน จำนวน ๓ สถานี โดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๓ ได้เก็บตัวอย่างน้ำในแม่น้ำน่าน จำนวน ๔ ครั้งต่อปี สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ ๑๓ สถานีเก็บตัวอย่างน้ำแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์

แหล่งน้ำ	รหัสสถานี	สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำ	ความถี่ (ครั้ง/ปี)
แม่น้ำน่าน	NA ๐๙	สะพานพิชัย ต.ในเมือง อ.พิชัย จ.อุดรดิตถ์	๔
	NA ๑๐	สะพานพัฒนาภาคเหนือ ๑๓ อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์	๔
	NA ๑๑	สะพานบ้านวังขอน ต.จี้วังาม อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์	๔
คลองตรอน	TRC ๐๑	สะพานคลองตรอน ต.บ้านแก่ง อ.ตรอน จ.อุดรดิตถ์	๒
	TRC ๐๒	สะพานข้ามคลองตรอน บ้านเหล่า ต.น้ำอ่าง อ.ตรอน จ.อุดรดิตถ์	๒

๒.๒) ข้อมูลคุณภาพอากาศ

ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ จังหวัดได้ประกาศฯ ขอความร่วมมืองดเว้น การเผาป่า เผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เผาขยะ และเผาวัชพืชข้างทาง การเผาในพื้นที่โล่งแจ้ง ในทุกกรณีเป็นระยะเวลา ๖๐ วัน ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๔ จากการติดตามตรวจสอบข้อมูลการเกิดจุดความร้อน (Hotspot) ในพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ ในช่วงวันที่ ๑ มกราคม ถึง ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ พบจำนวนจุดความร้อนที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น จำนวน ๒,๒๐๓ จุด เกิดขึ้นในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ๑,๐๖๐ จุด รองลงมาพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ๕๖๘ จุด พื้นที่เกษตร ๒๕๐ จุด พื้นที่เขต สปก. ๑๙๓ พื้นที่ชุมชนและอื่นๆ ๑๒๐ จุด และพื้นที่ริมถนนทางหลวง ๑๒ จุด เมื่อพิจารณาการเกิดจุดความร้อนสะสม เปรียบเทียบปี ๒๕๖๓-๒๕๖๔ ในภาพรวมพบจำนวนการเกิดจุดความร้อนสะสมลดลงร้อยละ ๕๖.๙๖ จากปีที่ผ่านมา หากจำแนกตามลักษณะการใช้ที่ดิน พบว่าเกิดจุดความร้อน ลดลงมากสุดในพื้นที่เกษตร ร้อยละ ๗๒.๘๐ รองลงมาพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติร้อยละ ๖๗.๖๙ และพื้นที่ริมทางหลวง ร้อยละ ๖๔.๗๑ ตามลำดับ

๑.๘ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

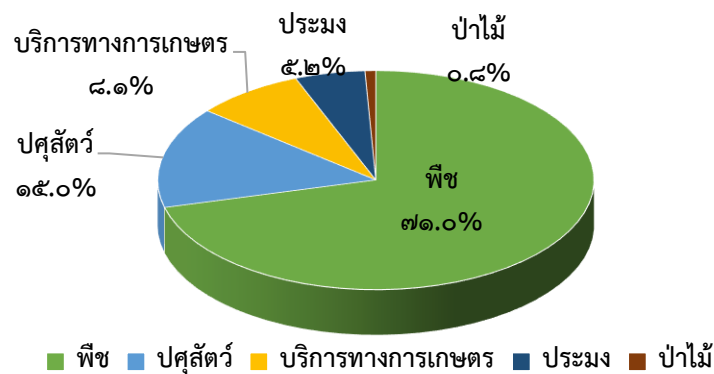
ภาพรวมเศรษฐกิจจังหวัดอุดรดิตถ์ (ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ ๒ พิษณุโลก)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี ของจังหวัดอุดรดิตถ์ ปี ๒๕๖๓ มีมูลค่า ๔๐,๕๔๓ ล้านบาท มีขนาดเศรษฐกิจเป็นอันดับ ๑๒ ของภาคเหนือ และเป็นอันดับ ๕ ของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ๑ รองจากจังหวัดพิษณุโลก เพชรบูรณ์ ตาก และสุโขทัย ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัว (GPP Per capita) เท่ากับ ๙๙,๒๓๖ บาท/คน/ปี ลดลงจากปี ๒๕๖๒ ซึ่งมีรายได้ ๙๙,๗๖๖ บาท/คน/ปี หรือลดลงร้อยละ ๐.๕

โครงสร้างเศรษฐกิจจังหวัด ประกอบด้วยภาคเกษตรมูลค่า ๑๒,๗๔๖ ล้านบาท และภาคนอกเกษตรมูลค่า ๒๗,๗๙๗ ล้านบาท โดยมีสาขาเกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง เป็นสาขาการผลิตหลักในการ

ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของจังหวัด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๓๑.๔ รองลงมาคือ สาขาการขนส่ง ขยายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์มีสัดส่วนร้อยละ ๑๒.๒ สาขาการผลิตภาคอุตสาหกรรม มีสัดส่วนร้อยละ ๑๐.๔ สาขา การศึกษาและสาขาทางการเงินและประกันภัยมีสัดส่วนร้อยละ ๘.๔ และสาขาอื่น ๆ มีสัดส่วนรวมกันร้อยละ ๒๙.๒

สำหรับภาคเกษตรมีสาขาการผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของจังหวัดอุดรดิตถ์ ในปี ๒๕๖๓ ได้แก่ สาขาพืช ซึ่งมีสัดส่วนถึงร้อยละ ๗๑ ของผลิตภัณฑ์ภาคเกษตร หรือ GPP ภาคเกษตร รองลงมา คือ สาขา ปศุสัตว์ สาขาบริการทางการเกษตร สาขาประมง และสาขาป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ ๑๕.๐ ๘.๑ ๕.๒ และ ๐.๘ ตามลำดับ



ภาพที่ 2 โครงสร้างเศรษฐกิจภาคเกษตร จังหวัดอุดรดิตถ์

๑.๕.๒ ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดอุดรดิตถ์ (GPP) พ.ศ. ๒๕๖๓ (ที่มา : สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ)

ตารางที่ ๑๔ ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดอุดรดิตถ์ แบบปริมาณลูกโซ่ ณ ราคาประจำปี ปี ๒๕๕๖-๒๕๖๓

(ล้านบาท)

	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563
Agriculture	13,723	11,323	8,686	8,313	13,827	14,447	12,777	12,746
Agriculture	13,723	11,323	8,686	8,313	13,827	14,447	12,777	12,746
Agriculture, forestry and fishing	13,723	11,323	8,686	8,313	13,827	14,447	12,777	12,746
Non-Agriculture	23,261	22,327	22,541	24,852	26,919	27,690	28,343	27,797
Industrial	5,692	5,099	4,830	6,266	6,310	6,229	6,807	5,970
Mining and quarrying	335	354	349	534	564	604	353	397
Manufacturing	4,529	3,879	3,560	4,488	4,305	4,527	5,190	4,230
Electricity, gas, steam and air conditioning supply	810	839	889	1,201	1,330	966	1,095	1,074
Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	18	27	32	42	111	131	170	269
Services	17,569	17,228	17,711	18,587	20,609	21,462	21,536	21,827
Construction	1,687	1,652	1,603	1,818	1,918	2,222	2,123	2,348
Wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycle	3,842	3,726	3,626	3,948	5,252	5,426	5,123	4,966
Transportation and storage	417	445	489	548	638	710	770	754
Accommodation and food service activities	49	54	65	82	87	98	105	92

Information and communication	304	286	330	299	343	396	470	537
Financial and insurance activities	2,092	2,400	2,682	2,944	3,047	3,142	3,339	3,386
Real estate activities	1,685	1,449	1,648	1,556	1,716	1,713	1,560	1,637
Professional, scientific and technical activities	2	2	2	5	8	6	9	7
Administrative and support service activities	44	47	51	57	60	58	58	38
Public administration and defence; compulsory social security	3,051	2,412	2,370	2,409	2,496	2,655	2,770	2,754
Education	3,113	3,369	3,394	3,378	3,417	3,266	3,264	3,409
Human health and social work activities	926	1,023	1,076	1,140	1,203	1,322	1,408	1,422
Arts, entertainment and recreation	79	79	78	98	116	136	162	144
Other service activities	279	283	297	303	309	313	376	333
Gross provincial product (GPP)	36,984	33,651	31,227	33,166	40,746	42,137	41,120	40,543
GPP Per capita (Baht)	85,760	78,460	73,212	78,449	97,163	101,348	99,766	99,236
Population (1,000 persons)	431	429	427	423	419	416	412	409
Agriculture	4,505	4,113	3,173	3,167	4,910	5,023	4,204	4,046
Agriculture	4,505	4,113	3,173	3,167	4,910	5,023	4,204	4,046
Agriculture, forestry and fishing	4,505	4,113	3,173	3,167	4,910	5,023	4,204	4,046
Non-Agriculture	16,961	16,271	16,249	16,887	18,094	18,775	18,738	18,017
Industrial	4,594	4,521	4,379	4,788	4,853	5,161	5,417	4,426
Mining and quarrying	257	265	239	303	316	338	192	206
Manufacturing	3,470	3,380	3,207	3,267	3,196	3,683	4,053	3,007
Electricity, gas, steam and air conditioning supply	765	776	838	1,103	1,185	901	971	935
Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	11	14	17	22	59	72	94	155
Services	12,190	11,596	11,684	11,970	13,059	13,447	13,219	13,314
Construction	1,143	1,114	1,129	1,312	1,362	1,553	1,477	1,642
Wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycle	2,415	2,210	2,123	2,186	2,863	2,946	2,704	2,595
Transportation and storage	335	356	347	371	424	475	504	489
Accommodation and food service activities	43	47	53	64	64	69	72	69
Information and communication	418	404	470	424	467	551	659	754
Financial and insurance activities	1,412	1,602	1,788	1,951	2,031	2,100	2,170	2,230
Real estate activities	1,773	1,535	1,727	1,637	1,807	1,795	1,626	1,689
Professional, scientific and technical activities	3	2	2	5	8	7	9	7
Administrative and support service activities	29	30	33	37	38	37	36	24
Public administration and defence; compulsory social security	1,974	1,508	1,426	1,392	1,398	1,446	1,474	1,439
Education	1,788	1,846	1,769	1,709	1,684	1,573	1,541	1,584
Human health and social work activities	599	639	646	658	671	716	744	738
Arts, entertainment and recreation	57	55	58	78	92	107	127	113
Other service activities	205	199	204	207	210	210	247	220
Gross provincial product (CVMs)	21,290	20,059	18,498	19,012	22,653	23,394	22,056	21,214

ที่มา : สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ส่วนที่ ๒

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกข้าวของประเทศไทย

๒.๑ ความเหมาะสมในการปลูกข้าวของประเทศไทย

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อประเทศไทยมาอย่างยาวนาน ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โดยประเทศไทยถือเป็นหนึ่งในประเทศผู้ผลิตและผู้ส่งออกข้าวรายสำคัญของโลก ประชาชนจำนวนมาก ประกอบอาชีพทำนาและพึ่งพาการปลูกข้าวเป็นแหล่งรายได้หลัก นอกจากนี้ ข้าวยังเป็นอาหารหลักของคนไทย และประชากรส่วนใหญ่ในภูมิภาคเอเชีย จึงมีบทบาทสำคัญต่อความมั่นคงทางอาหารของประเทศ

การปลูกข้าวของไทยมีความหลากหลายตามสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศในแต่ละพื้นที่ ส่งผลให้เกิดข้าวสายพันธุ์ต่าง ๆ ที่มีคุณภาพและเอกลักษณ์เฉพาะ เช่น ข้าวหอมมะลิ ซึ่งเป็นสินค้าที่สร้างชื่อเสียงและมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ประเทศในระดับสากล อีกทั้งการทำนายังเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมประเพณีของคนไทยที่สืบทอดกันมาอย่างต่อเนื่อง

ในปัจจุบัน ภาคการผลิตข้าวของประเทศไทยได้มีการพัฒนาและปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และยกระดับคุณภาพผลผลิต เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาการผลิตข้าวของไทยให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

ประเทศไทยมีความเหมาะสมต่อการปลูกข้าวอย่างมาก ทั้งด้านภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากรน้ำ และวิถีชีวิตของประชาชน จึงทำให้ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศมาอย่างยาวนาน โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

๑. ความเหมาะสมด้านภูมิอากาศ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น มีสภาพอากาศเหมาะต่อการเจริญเติบโตของข้าว ได้แก่ มีอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ ๒๕-๓๕ องศาเซลเซียส ซึ่งเหมาะต่อการงอกและการออกรวงของข้าว มีฤดูฝนชัดเจน ทำให้มีน้ำเพียงพอสำหรับการเพาะปลูก ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ ๑,๐๐๐-๑,๕๐๐ มิลลิเมตรต่อปี สภาพภูมิอากาศดังกล่าวเอื้อต่อการปลูกข้าวได้เกือบทุกภูมิภาคของประเทศ

๒. ความเหมาะสมด้านทรัพยากรดิน

ประเทศไทยมีพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำจำนวนมาก เช่น ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ลุ่มแม่น้ำน่าน ลุ่มแม่น้ำโขง พื้นที่เหล่านี้มีดินตะกอนอุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การปลูกข้าว เนื่องจากเก็บความชื้นได้ดี มีธาตุอาหารเพียงพอสามารถปรับระดับพื้นที่เพื่อกักเก็บน้ำได้ง่าย

๓. ความเหมาะสมด้านแหล่งน้ำ

ประเทศไทยมีทั้ง แหล่งน้ำธรรมชาติ เชื้อน ระบบชลประทาน โดยเฉพาะภาคกลาง ซึ่งมีระบบชลประทาน ที่สมบูรณ์ ทำให้สามารถปลูกข้าวได้ปีละหลายครั้ง เช่น การทำนาปรัง

๔. ความเหมาะสมด้านภูมิประเทศ

พื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศเป็นที่ราบและที่ราบลุ่ม เหมาะต่อการทำนา เช่น ภาคกลาง เป็นแหล่งผลิตข้าว สำคัญของประเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด ภาคเหนือ มีพื้นที่นาตามหุบเขาและลุ่ม น้ำ ภูมิประเทศดังกล่าวช่วยให้สามารถจัดการน้ำและใช้เครื่องจักรทางการเกษตรได้สะดวก

๕. ความเหมาะสมด้านพันธุ์ข้าว

ประเทศไทยมีการพัฒนาพันธุ์ข้าวอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ต่าง ๆ เช่น ข้าวหอมมะลิ เหมาะกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ข้าวเหนียว เหมาะกับภาคเหนือและอีสาน ข้าวพันธุ์ไวต่อแสง และไม่ไวต่อแสง สำหรับฤดูกาลที่แตกต่างกันทำให้สามารถเลือกพันธุ์ข้าวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมได้

๖. ความเหมาะสมด้านวิถีชีวิตและภูมิปัญญา

คนไทยมีการปลูกข้าวสืบทอดกันมายาวนาน จึงมีภูมิปัญญาท้องถิ่น ประสบการณ์ในการจัดการน้ำ ความรู้ด้านการเพาะปลูก รวมทั้งมีวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับข้าว เช่น ประเพณีลงแขกเกี่ยวข้าว และพิธีกรรมต่าง ๆ

๗. ความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ

ข้าวเป็นสินค้าเกษตรส่งออกสำคัญของประเทศไทย สร้างรายได้ให้ประเทศจำนวนมาก และเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรจำนวนมาก จึงได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านพันธุ์ข้าว เทคโนโลยีการผลิต ระบบชลประทาน การตลาด

ประเทศไทยมีความเหมาะสมต่อการปลูกข้าว เนื่องจากมีสภาพภูมิอากาศร้อนชื้น ดินอุดมสมบูรณ์ แหล่งน้ำเพียงพอ พื้นที่ราบเหมาะแก่การทำนา รวมทั้งมีภูมิปัญญาและการสนับสนุนด้านการเกษตรอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ประเทศไทยสามารถผลิตข้าวได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นหนึ่งในประเทศผู้ส่งออกข้าวสำคัญของโลก

๒.๒ ปัญหาและอุปสรรคการปลูกข้าวของเกษตรกรไทย

การปลูกข้าวของประเทศไทยถือเป็นภาคการผลิตที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงทางอาหารของประเทศไทยมาอย่างยาวนาน เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ในชนบทประกอบอาชีพทำนา และข้าวยังเป็นสินค้าเกษตรส่งออกที่สร้างรายได้ให้ประเทศจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของไทยกำลังเผชิญกับปัญหาหลายด้านที่มีความซับซ้อนและเชื่อมโยงกัน ทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติ ต้นทุนการผลิต ระบบตลาด และสภาพสังคม ซึ่งส่งผลต่อรายได้ คุณภาพชีวิต และความยั่งยืนของอาชีพการทำนา

๑. ปัญหาด้านภัยธรรมชาติและสภาพภูมิอากาศ

ปัจจุบันประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างชัดเจน ส่งผลให้ฤดูกาลไม่แน่นอนและเกิดภัยธรรมชาติบ่อยครั้ง เช่น ภัยแล้ง น้ำท่วม ฝนทิ้งช่วง และอุณหภูมิที่สูงขึ้นผิดปกติ โดยเฉพาะในช่วงที่ต้นข้าวกำลังเจริญเติบโตหรือออกรวง หากขาดน้ำหรือได้รับน้ำมากเกินไป จะทำให้ต้นข้าวชะงักการเจริญเติบโต เมล็ดลีบ หรือผลผลิตเสียหายทั้งแปลง นอกจากนี้ สภาพอากาศที่แปรปรวนยังทำให้เกษตรกรวางแผนเพาะปลูกได้ยาก ส่งผลให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นและผลผลิตไม่แน่นอนในแต่ละปี

๒. ปัญหาด้านทุนการผลิตสูง

ต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากราคาปุ๋ยเคมี สารเคมีทางการเกษตร น้ำมันเชื้อเพลิง ค่าแรงงาน และค่าเช่าเครื่องจักรทางการเกษตร เกษตรกรจำนวนมากจำเป็นต้องพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอก ทำให้มีภาระค่าใช้จ่ายสูง แม้บางปีผลผลิตจะได้ดี แต่เมื่อหักต้นทุนทั้งหมดแล้ว กลับเหลือกำไรเพียงเล็กน้อย หรือบางครั้งอาจขาดทุน ส่งผลให้เกษตรกรมีภาระหนี้สินสะสมเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

๓. ปัญหาราคาข้าวผันผวน

ราคาข้าวของประเทศไทยขึ้นอยู่กับกลไกตลาดโลก ความต้องการของประเทศผู้นำเข้า และการแข่งขันจากประเทศผู้ส่งออกข้าวรายอื่น เช่น อินเดียและเวียดนาม ทำให้ราคาข้าวมีความผันผวนอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่มักขายข้าวเปลือกทันทีหลังเก็บเกี่ยว เพราะขาดสถานที่เก็บรักษาและต้องการเงินทุนหมุนเวียน ส่งผลให้ถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรจึงมีอำนาจต่อรองต่ำและไม่สามารถกำหนดราคาผลผลิตของตนเองได้

๔. ปัญหาศัตรูพืชและโรคระบาด

ศัตรูพืชและโรคข้าวเป็นอีกปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตโดยตรง เช่น เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล หนอนกอ โรคไหม้ และโรคขอบใบแห้ง ซึ่งสามารถระบาดได้รวดเร็วในสภาพอากาศที่เหมาะสม หากเกษตรกรควบคุมไม่ทันอาจทำให้ผลผลิตเสียหายจำนวนมาก นอกจากนี้ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างต่อเนื่องยังส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เกิดปัญหาศัตรูพืชดื้อยา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของเกษตรกร

๕. ปัญหาการขาดแคลนน้ำ

แม้ว่าประเทศไทยจะมีแหล่งน้ำหลายแห่ง แต่พื้นที่เพาะปลูกข้าวจำนวนมากยังอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก และระบบชลประทานยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ เมื่อเกิดฝนทิ้งช่วงหรือภัยแล้ง เกษตรกรจึงประสบปัญหาขาดแคลนน้ำในการเพาะปลูก ทำให้ไม่สามารถปลูกข้าวได้ตามฤดูกาล หรือผลผลิตลดลง นอกจากนี้ การแข่งขันใช้น้ำในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และภาคครัวเรือน ยังทำให้การบริหารจัดการน้ำมีความซับซ้อนมากขึ้น

๖. ปัญหาดินเสื่อมโทรม

การปลูกข้าวอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน รวมถึงการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีในปริมาณมาก ทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ อินทรีย์วัตถุในดินลดลง และบางพื้นที่เกิดปัญหาดินกรดหรือดินเค็ม ส่งผลให้ต้นข้าวดูดซึมธาตุอาหารได้ไม่เต็มที่ ทำให้ผลผลิตต่อไร่ลดลงในระยะยาว เกษตรกรจึงจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น ซึ่งยิ่งทำให้ต้นทุนสูงขึ้นตามไปด้วย

๗. ปัญหาด้านแรงงาน

ปัจจุบันแรงงานภาคเกษตรมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากคนรุ่นใหม่ย้ายไปทำงานในภาคอุตสาหกรรมและบริการในเมือง ทำให้อาชีพทำนาเหลือผู้สูงอายุเป็นแรงงานหลัก ส่งผลให้เกิดปัญหาขาดแคลนแรงงานในช่วงฤดูเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว เกษตรกรจึงต้องพึ่งพาเครื่องจักรมากขึ้น แม้จะช่วยลดแรงงานได้ แต่ก็เพิ่มต้นทุนด้านเชื้อเพลิงและค่าเช่าเครื่องจักร

๘. ปัญหาพื้นที่ถือครองขนาดเล็ก

เกษตรกรไทยส่วนใหญ่ถือครองพื้นที่นาขนาดเล็กและกระจัดกระจาย ทำให้การบริหารจัดการไม่มีประสิทธิภาพ เช่น การจัดการน้ำ การใช้เครื่องจักร หรือการวางแผนการผลิตร่วมกัน ส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยสูงกว่าการผลิตในพื้นที่ขนาดใหญ่ อีกทั้งยังยากต่อการพัฒนาเป็นเกษตรสมัยใหม่หรือเกษตรแม่นยำ

๙. ปัญหาหนี้สินของเกษตรกร

จากต้นทุนการผลิตที่สูง ประกอบกับรายได้ที่ไม่แน่นอน ทำให้เกษตรกรจำนวนมากต้องกู้ยืมเงินเพื่อใช้ในการเพาะปลูก ทั้งจากสถาบันการเงินและหนี้นอกระบบ เมื่อประสบปัญหาผลผลิตเสียหายหรือราคาข้าวตกต่ำ จึงไม่สามารถชำระหนี้ได้ทัน ส่งผลให้เกิดปัญหาหนี้สินสะสมและกระทบต่อคุณภาพชีวิตของครัวเรือนเกษตรกร

๑๐. ปัญหาด้านการตลาดและการแข่งขัน

ตลาดข้าวโลกมีการแข่งขันสูง ประเทศคู่แข่งหลายประเทศสามารถผลิตข้าวได้ในต้นทุนต่ำกว่าไทย ขณะที่ผู้บริโภคในปัจจุบันให้ความสำคัญกับคุณภาพ มาตรฐานความปลอดภัย และการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ทำให้เกษตรกรไทยจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพผลผลิตให้ได้มาตรฐานสากล ซึ่งต้องอาศัยความรู้ เทคโนโลยี และการลงทุนเพิ่มเติม

ปัญหาการปลูกข้าวของประเทศไทยเป็นปัญหาที่มีความเชื่อมโยงกันหลายด้าน ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และการจัดการภาคเกษตร ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อรายได้และคุณภาพชีวิตของเกษตรกร ดังนั้น การพัฒนาภาคการผลิตข้าวของไทยจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต การบริหารจัดการน้ำ การลดต้นทุน การรวมกลุ่มเกษตรกร การพัฒนาคุณภาพข้าว และการสนับสนุนจากภาครัฐ เพื่อให้เกษตรกรสามารถประกอบอาชีพได้อย่างมั่นคง และทำให้การปลูกข้าวของประเทศไทยมีความยั่งยืนในอนาคตต่อไป

๒.๓ พันธุ์ข้าวที่ปลูกในประเทศไทย

๑.ความสำคัญของพันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าวเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญอันดับแรกในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว โดยไม่ต้องเพิ่มต้นทุนการผลิต ถ้าหากว่ามีพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ ทั้งข้าวคุณภาพดี ข้าวคุณภาพปานกลาง ข้าวคุณภาพต่ำ และข้าวคุณภาพพิเศษ ที่ตรงกับความต้องการของตลาดและเพื่อทำผลิตภัณฑ์ มีความต้านทานต่อโรคแมลง และมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในแต่ละท้องถิ่นแล้วจะเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวหรือเป็นการลดต้นทุนการผลิตข้าวได้เป็นอย่างดี

จากอดีต ถึงพ.ศ. ๒๕๕๘ กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว ได้ดำเนินงานปรับปรุงพันธุ์ข้าวมาอย่างต่อเนื่องจนได้ข้าวพันธุ์รับรอง พันธุ์แนะนำ และพันธุ์ทั่วไป ให้เกษตรกรปลูกในระบบนิเวศน์ต่างๆ ซึ่งมีทั้งพันธุ์ข้าวนาสวน ข้าวไร่ ข้าวขึ้นน้ำ ข้าวน้ำลึก ข้าวญี่ปุ่น และธัญพืชเมืองหนาว จำนวน ๑๓๘ พันธุ์ ประกอบด้วย พันธุ์ข้าวนาสวนไวต่อช่วงแสง ๕๑ พันธุ์ พันธุ์ข้าวนาสวนไม่ไวต่อช่วงแสง ๔๕ พันธุ์ พันธุ์ข้าวขึ้นน้ำไวต่อช่วงแสง ๖ พันธุ์ พันธุ์ข้าวน้ำลึกไวต่อช่วงแสง ๖ พันธุ์ พันธุ์ข้าวน้ำลึกไม่ไวต่อช่วงแสง ๑ พันธุ์ พันธุ์ข้าวไร่ไวต่อช่วงแสง ๙ พันธุ์ พันธุ์ข้าวไร่ไม่ไวต่อช่วงแสง ๑ พันธุ์ พันธุ์ข้าวแดงไวต่อช่วงแสง ๒ พันธุ์ พันธุ์ข้าวแดงไม่ไวต่อช่วงแสง ๑ พันธุ์ พันธุ์ข้าวญี่ปุ่น ๒ พันธุ์ พันธุ์ข้าวสาลี ๔ พันธุ์ พันธุ์ข้าวบาร์เลย์ ๒ พันธุ์ พันธุ์ข้าวลูกผสม ๓ พันธุ์

พันธุ์ข้าวเหล่านี้มีทั้งชนิดข้าวเจ้า ข้าวเหนียว และธัญพืชเมืองหนาว มีทั้งพันธุ์ที่ปลูกเฉพาะนาปีและปลูกได้ตลอดปี และมีบางพันธุ์เป็นข้าวหอม พันธุ์ข้าวส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง มีความต้านทานต่อโรคและแมลงที่สำคัญ มีคุณภาพการหุงต้มตามความต้องการของผู้บริโภค ตลอดจนทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่เป็นปัญหาสำคัญ อย่างไรก็ตามงานปรับปรุงพันธุ์ข้าวยังคงต้องดำเนินการต่อไปอย่างต่อเนื่อง เพราะพันธุ์ที่ออกแนะนำแล้วปัจจุบันบางพันธุ์เกษตรกรอาจจะยังคงนิยมปลูกอยู่ แต่บางพันธุ์เกษตรกรอาจเลิกปลูก เนื่องจากมีข้อด้อยบางประการ การนำเอาพันธุ์ข้าวเหล่านั้นไปใช้ของเกษตรกรจึงเป็นไปในลักษณะของการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในระยะที่ออกพันธุ์ข้าวนั้นเท่านั้น รวมทั้งบางพันธุ์เมื่อแนะนำให้ปลูกไปในช่วงระยะเวลาหนึ่งแล้วอาจไม่มีความเหมาะสมในระยะเวลาต่อมา เนื่องจากสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลง หรือโรคแมลงศัตรูข้าวมีการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งต้องหาพันธุ์ที่มีคุณภาพดีตามความต้องการของตลาดโลก และมีความศักยภาพในการแข่งขันกับตลาดโลกได้ จึงต้องดำเนินงานปรับปรุงพันธุ์โดยไม่มีที่สิ้นสุด

๒.๔ พันธุ์ข้าวที่สำคัญและนิยมปลูกในประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความหลากหลายด้านภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และวัฒนธรรมการบริโภค จึงทำให้มีการพัฒนาพันธุ์ข้าวจำนวนมากเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และตอบสนองความต้องการของตลาด ทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดส่งออก พันธุ์ข้าวของไทยมีทั้งพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์ปรับปรุง และพันธุ์เพื่อสุขภาพ ซึ่งแต่ละพันธุ์มีคุณลักษณะเด่นแตกต่างกัน ทั้งด้านผลผลิต คุณภาพการหุงต้ม ความต้านทานโรค และความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อม พันธุ์ข้าวที่สำคัญและนิยมปลูกในประเทศไทย ได้แก่

๑. ข้าวหอมมะลิ

ข้าวหอมมะลิถือเป็นข้าวที่มีชื่อเสียงมากที่สุดของประเทศไทย และได้รับการยอมรับในระดับสากล เนื่องจากมีคุณภาพการหุงต้มดี มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว เมล็ดเรียวยาว นุ่มเมื่อหุงสุก และมีรสชาติเป็นเอกลักษณ์ ข้าวหอมมะลิเป็นสินค้าส่งออกสำคัญที่สร้างรายได้ให้ประเทศจำนวนมาก โดยเฉพาะตลาดในทวีปเอเชีย อเมริกา และยุโรป ได้แก่

๑.๑ ข้าวดอกมะลิ ๑๐๕ (KDML๑๐๕)

ข้าวดอกมะลิ ๑๐๕ เป็นพันธุ์ข้าวหอมมะลิที่นิยมปลูกมากที่สุดในประเทศไทย โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากเหมาะกับพื้นที่น้ำฝนและดินร่วนปนทราย จุดเด่นสำคัญคือคุณภาพเมล็ดดี มีกลิ่นหอมตามธรรมชาติ และมีคุณภาพการหุงต้มสูง แม้ว่าจะให้ผลผลิตไม่สูงมากเมื่อเทียบกับพันธุ์ข้าวอื่น แต่สามารถจำหน่ายได้ราคาสูง จึงเป็นที่นิยมของเกษตรกรและตลาดส่งออก

๑.๒ กข๑๕

กข๑๕ เป็นพันธุ์ที่ได้รับการพัฒนามาจากข้าวดอกมะลิ ๑๐๕ โดยยังคงคุณภาพความหอมและลักษณะเมล็ดใกล้เคียงเดิม แต่มีจุดเด่นเพิ่มเติมคืออายุเก็บเกี่ยวสั้นกว่าและทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี จึงเหมาะกับพื้นที่ที่มีน้ำจำกัดหรือเสี่ยงต่อฝนทิ้งช่วง

๒. ข้าวเจ้า

ข้าวเจ้าเป็นข้าวที่ประชาชนทั่วไปบริโภคในชีวิตประจำวัน และเป็นกลุ่มข้าวที่ปลูกมากในพื้นที่ชลประทานและพื้นที่นาปรัง เนื่องจากให้ผลผลิตสูง ปลูกได้หลายครั้งต่อปี และเหมาะต่อการใช้เครื่องจักรทางการเกษตร ข้าวเจ้าหลายพันธุ์ได้รับการพัฒนาให้มีความต้านทานโรค แมลง และสามารถปรับตัวได้ดีต่อสภาพแวดล้อม ได้แก่

๒.๑ กข๓๑ (ปทุมธานี ๑)

กข๓๑ หรือปทุมธานี ๑ เป็นข้าวเจ้าหอมที่นิยมปลูกในภาคกลางและพื้นที่ชลประทาน จุดเด่นคือให้ผลผลิตสูง อายุเก็บเกี่ยวสั้น และมีกลิ่นหอมอ่อน ๆ ใกล้เคียงข้าวหอมมะลิ เหมาะสำหรับการปลูกในระบบนาชลประทานและการผลิตเชิงการค้า

๒.๒ กข๔๑

กข๔๑ เป็นพันธุ์ข้าวที่ไม่ไวต่อช่วงแสง สามารถปลูกได้ตลอดปี ทั้งนาปีและนาปรัง ให้ผลผลิตสูงและตอบสนองต่อปุ๋ยได้ดี นอกจากนี้ยังมีความต้านทานต่อโรคและแมลงบางชนิด ทำให้เกษตรกรนิยมปลูกในหลายพื้นที่ของประเทศ

๒.๓ กข๔๓

กข๔๓ เป็นพันธุ์ข้าวที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้รักสุขภาพ เนื่องจากมีค่าดัชนีน้ำตาล (GI) ต่ำถึงปานกลาง ช่วยลดการเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด จึงเหมาะสำหรับผู้ควบคุมน้ำหนักและผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้เป็นข้าวที่มีโอกาสเติบโตในตลาดสุขภาพทั้งในและต่างประเทศ

๓. ข้าวเหนียว

ข้าวเหนียวเป็นอาหารหลักของประชาชนในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะเด่นคือเมล็ดมีความเหนียวนุ่มเมื่อหุงสุก และสามารถนำไปแปรรูปเป็นอาหารและขนมได้หลากหลาย ได้แก่

๓.๑ กข๖

กข๖ เป็นพันธุ์ข้าวเหนียวที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในประเทศไทย โดยเฉพาะในภาคอีสาน มีคุณภาพการบริโภคดี มีกลิ่นหอมคล้ายข้าวหอมมะลิ เมล็ดเหนียวนุ่ม และเหมาะกับสภาพพื้นที่นาขั้นบันได ผลผลิตจะไม่สูงมาก แต่เป็นพันธุ์ที่ตลาดต้องการสูง

๓.๒ สันป่าตอง ๑

สันป่าตอง ๑ เป็นพันธุ์ข้าวเหนียวที่นิยมปลูกในภาคเหนือ เนื่องจากให้ผลผลิตค่อนข้างสูง อายุเก็บเกี่ยวปานกลาง และปรับตัวได้ดีต่อสภาพพื้นที่ภาคเหนือ เหมาะสำหรับการบริโภคในครัวเรือนและจำหน่ายในท้องถิ่น

๔. ข้าวพันธุ์พิเศษและข้าวเพื่อสุขภาพ

ในปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสำคัญกับสุขภาพมากขึ้น ทำให้มีการพัฒนาพันธุ์ข้าวที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว เพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างทางเลือกใหม่ให้กับตลาด

๔.๑ ข้าวไรซ์เบอร์รี่

ข้าวไรซ์เบอร์รี่เป็นข้าวสีม่วงเข้มที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่างข้าวหอมนิลกับข้าวหอมมะลิ มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง เช่น แอนโทไซยานิน ช่วยบำรุงสุขภาพและลดความเสี่ยงของโรคต่าง ๆ จึงได้รับความนิยมในกลุ่มผู้บริโภคที่รักสุขภาพ

๔.๒ ข้าวหอมนิล

ข้าวหอมนิลเป็นข้าวสีดำที่มีคุณค่าทางอาหารสูง มีวิตามิน แร่ธาตุ และใยอาหารจำนวนมาก นิยมบริโภคในรูปแบบข้าวกล้องหรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ

๔.๓ ข้าวสังข์หยด

ข้าวสังข์หยดเป็นข้าวพื้นเมืองของภาคใต้ โดยเฉพาะจังหวัดพัทลุง ได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) จุดเด่นคือเมล็ดมีสีแดงน้ำตาล รสชาติอร่อย และมีคุณค่าทางโภชนาการสูง เป็นสินค้าที่ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชนท้องถิ่น

ความสำคัญของการเลือกพันธุ์ข้าว การเลือกพันธุ์ข้าวให้เหมาะสมกับพื้นที่และสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยเกษตรกรต้องพิจารณาหลายด้าน เช่น สภาพดินและปริมาณน้ำ ความเหมาะสมกับฤดูกาล ความต้านทานโรคและแมลง ความต้องการของตลาด ระยะเวลาเก็บเกี่ยว หากเลือกใช้พันธุ์ข้าวได้เหมาะสม จะช่วยลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และสร้างรายได้ที่มั่นคงมากขึ้นแก่เกษตรกร พันธุ์ข้าวของประเทศไทยมีความหลากหลายและสะท้อนถึงภูมิปัญญาและการพัฒนาด้านการเกษตรของประเทศไทย ทั้งข้าวหอมมะลิ ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว และข้าวเพื่อสุขภาพ ล้วนมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจและวิถีชีวิตของคนไทย การพัฒนาพันธุ์ข้าวอย่างต่อเนื่องช่วยเพิ่มคุณภาพผลผลิต เพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก และตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน อีกทั้งยังเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาการผลิตข้าวของไทยให้มีความมั่นคงและยั่งยืนในอนาคตต่อไป

๒.๕ การปรับปรุงพันธุ์ข้าวในประเทศไทย

การปรับปรุงพันธุ์ข้าวในประเทศไทย ชาวนาผู้ปลูกข้าวได้ดำเนินการคัดเลือกหาพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูก และรสชาติตามที่ตนต้องการมาเป็นเวลานานแล้ว แต่การปรับปรุงพันธุ์ตามหลักวิชาการของทางราชการ ได้เริ่มเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๕๐ เมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงโปรดเกล้าฯ ให้มีการประกวดพันธุ์ข้าวขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทยที่เมืองธัญบุรี (ปัจจุบันเขียนเป็นธัญบุรี) และพันธุ์ข้าวจากเมืองธัญบุรี และในปี พ.ศ. ๒๔๕๓ ได้จัดงานการแสดงกสิกรรมและพาณิชยกรรมครั้งที่ ๑ รวมทั้งการประกวดพันธุ์ข้าวทั่วราชอาณาจักรขึ้นที่สระปทุมวัน (วังสระปทุมในปัจจุบัน) และครั้งที่ ๒ ในปี พ.ศ. ๒๔๕๔ (รัชกาลที่ ๖) ข้าวจากเมืองธัญบุรีก็ยังเป็นพันธุ์ข้าวที่ชนะเลิศอีก พันธุ์ข้าวที่ชนะการประกวดครั้งหลัง ๆ มีคุณภาพดีกว่าครั้งแรก ๆ แสดงว่าชาวนาได้หันมาปลูกข้าวพันธุ์ดีกันมากขึ้น

ในปี พ.ศ. ๒๔๕๙ ทางราชการได้จัดตั้งสถานีทดลองข้าวรังสิตหรือนาทดลองคลองรังสิตขึ้น นับเป็นสถานีทดลองข้าวแห่งแรกของประเทศไทย การจัดตั้งนาทดลองคลองรังสิต (ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานีในปัจจุบัน) นั้น เป็นพระราชประสงค์ของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวมาช้านานแล้ว แต่มีหลายสาเหตุทำให้จัดตั้งไม่ได้ และได้จัดตั้งสำเร็จในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว งานด้านการปรับปรุงพันธุ์ในระยะแรกมีแต่การคัดพันธุ์โดยปลูกคัดเลือกแบบรวงต่อแถว (head to row selection) จากผลการดำเนินงานของพระยาโกษากร (ตรี มลีนทสูตร) ในปี พ.ศ. ๒๔๗๖ ข้าวไทยชนะเลิศในการประกวดพันธุ์ข้าวทั่วโลก (World's Grain Exhibition Conference) ที่เมืองเรจินา (Regina) ประเทศแคนาดา พันธุ์ข้าวไทยที่ชนะเลิศเป็นที่หนึ่งของโลก คือ พันธุ์ปิ่นแก้ว ซึ่งเป็นข้าวเจ้านาสวนเมล็ดยาว ไส้ แกร่ง เลื่อมมัน ไม่เป็นท้องไข เปลือกและเยื่อหุ้มเมล็ดบาง เมล็ดไม่บิดโค้ง ไม่มีเมล็ดแดงปนและน้ำหนักเมล็ดดี และได้รางวัลอื่น ๆ อีกรวม ๑๑ รางวัล ทำให้ข้าวไทยเป็นที่รู้จักไปทั่วโลก

การปรับปรุงพันธุ์ข้าวนาสวน เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. ๒๔๕๔-๒๔๖๕ ด้วยการรวบรวมข้าวพันธุ์ดีจากทั่วประเทศจำนวน ๔,๗๖๔ ตัวอย่าง คัดเลือกเอาเฉพาะตัวอย่างที่มีลักษณะดีไว้เพียง ๔๘๒ ตัวอย่างสำหรับปลูกศึกษาคัดเลือกพันธุ์ หลังจากปลูกทดสอบอยู่ ๓ ปี จึงได้พันธุ์ข้าวดีเยี่ยมเพียง ๘ พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์พวงเงิน ทองระย้าดำ ขาวทดลอง จำปาซ้อน ปิ่นแก้ว บางพระ น้ำดอกไม้ และนางตานี สำหรับขยายพันธุ์ให้เกษตรกรปลูก พันธุ์ข้าวทั้ง ๘ พันธุ์นี้เป็นพันธุ์ข้าวชุดแรกที่ขยายพันธุ์และแนะนำให้เกษตรกรปลูกอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. ๒๔๗๘ ด้วยวิธีการประเมินผลผลิตของสายพันธุ์ดีเด่นจากการคัดเลือก โดยคัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี และมีคุณภาพของเมล็ดเป็นที่ยอมรับ วิธีการคัดเลือกเป็นวิธีการที่ใช้ในการบำรุงพันธุ์ข้าวในยุคต้น ๆ การคัดเลือกพันธุ์ข้าวโดยการพัฒนาพันธุ์ข้าวท้องถิ่นซึ่งมีทั้งข้าวนาสวนและข้าวขึ้นน้ำ ยังคงดำเนินการต่อมาและมีการรับรองและแนะนำพันธุ์ข้าวมาเรื่อยๆ เช่น พันธุ์ข้าวนาสวนที่รู้จักกันดี ได้แก่ พันธุ์นางมกล เอส-๔ ขาวตาแห้ง ๑๗ หรือพันธุ์ที่มีคุณภาพเป็นที่นิยมอย่างสูง เช่น ขาวดอกมะลิ ๑๐๕ และพันธุ์เหนียวสันป่าตอง เป็นต้น พันธุ์ข้าวขึ้นน้ำ ได้แก่ มะลิทอง มะลิอ่อน จำปา และ กอดพ้อม

ก่อนที่จะมีการผสมพันธุ์ข้าวในไทย มีการส่งพันธุ์ข้าวไปผสมพันธุ์ที่เมือง Cuttack ประเทศอินเดีย สำหรับในประเทศไทย การผสมพันธุ์เริ่มครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๙๗ ที่สถานีทดลองข้าวสันป่าตอง และปีต่อมา พ.ศ. ๒๔๙๘ ที่สถานีทดลองข้าวบางเขน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับผลผลิตให้สูงขึ้น โดยใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองของไทย แต่ก็ไม่ค่อยประสบผลสำเร็จ จนกระทั่งปี พ.ศ. ๒๕๐๙ ได้นำข้าวรูปแบบต้นเตี้ยจากสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (IRRI, International Rice Research Institute) เช่น ข้าว IR๘ ซึ่งให้ผลผลิตสูง มาเป็นพันธุ์พ่อในการผสมพันธุ์ ทำให้ได้พันธุ์ผสม (เดิมเรียกข้าวลูกผสม แต่เมื่อมีการค้นพบข้าวลูกผสม คือ hybrid rice จึงเรียกข้าวลูกผสมเฉพาะข้าวข้าวที่ ๑ หรือ F๑ hybrid rice เท่านั้น) ที่ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างน่าพอใจ รวมทั้งมีความต้านทานโรคและแมลงศัตรูข้าวที่สำคัญ ถึงแม้คุณภาพเมล็ดและคุณภาพในการหุงต้มยังไม่เป็นที่น่าพอใจ แต่ก็ได้พันธุ์ข้าวในรูปแบบใหม่ และใช้แก้ปัญหาการระบาดของโรค เช่น ปี พ.ศ. ๒๕๑๘ ได้พันธุ์

ข้าว กข๗ ใช้แก้ปัญหาโรคขอบใบแห้ง และพันธุ์ กข๒๓ ใช้แก้ปัญหาการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และยังมีพันธุ์ผสมอีกมากมาย รวมทั้งพันธุ์ข้าวที่ไม่ไวต่อช่วงแสง ให้ผลผลิตสูง มีลักษณะความต้านทานโรคและแมลงหลากหลายชนิด เป็นข้าวหอม มีคุณภาพดีพิเศษ ตามลักษณะของข้าวไทย และอายุเหมาะสำหรับการปลูกในเขตนาชลประทาน

นอกจากนี้ การปรับปรุงพันธุ์ข้าวยังได้ใช้วิธีการชักนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกรรมพันธุ์ โดยใช้กัมมันตภาพรังสี โดยเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. ๒๔๙๘ ปรากฏว่าในปี พ.ศ. ๒๕๒๐ มีการรับรองพันธุ์ข้าวนาข้าว ๒ พันธุ์ คือ กข๖ และ กข๑๕ และในปี ๒๕๒๔ รับรองอีก ๑ พันธุ์ คือ กข๑๐ ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวเหนียวไม่ไวต่อช่วงแสงสำหรับนาชลประทานและยังมีงานวิจัยข้าวลูกผสม (hybrid rice) ได้เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. ๒๕๒๒ รวมทั้งในปี พ.ศ. ๒๕๒๕ มีการใช้เทคโนโลยีชีวภาพช่วยในการปรับปรุงพันธุ์ เช่น การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

การปรับปรุงพันธุ์ข้าวได้มีการพัฒนามาตามลำดับโดยส่วนใหญ่จะมีวัตถุประสงค์ดังนี้

๑. มีศักยภาพในการให้ผลผลิตสูง เช่น รวงตอกมาก รวงใหญ่ ระแงะถี่ เมล็ดต่อรวงมาก และเมล็ดมีน้ำหนักดี
๒. มีคุณภาพเมล็ดดี ตามความต้องการของตลาด เช่น เมล็ดเรียวยาว คุณภาพการสีดี คุณภาพหุงต้มเป็นที่ต้องการของตลาด มีท้องไข่น้อย
๓. ต้านทานต่อโรคและแมลงที่สำคัญ เช่น โรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและแมลงบั่ว เป็นต้น
๔. ทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่มีปัญหา เช่น ทนแล้ง ทนดินเปรี้ยว ทนดินเค็ม ทนน้ำท่วมฉับพลัน เป็นต้น
๕. มีลักษณะรูปแบบต้นที่ดี เหมาะสมกับการปลูกในนิเวศน์ต่าง ๆ ได้แก่ ข้าวนาชลประทาน ข้าวนาข้าวไร่ ข้าวขึ้นน้ำและข้าวน้ำลึก

๒.๖ วิธีการและรูปแบบการปลูกข้าวในประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีความผูกพันกับการปลูกข้าวมาอย่างยาวนาน ข้าวถือเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ สังคม และวิถีชีวิตของคนไทย ทั้งยังเป็นสินค้าส่งออกสำคัญของประเทศ การปลูกข้าวของไทยมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ แหล่งน้ำและเทคโนโลยีทางการเกษตรที่เปลี่ยนแปลงไป จึงทำให้เกิดวิธีการและรูปแบบการปลูกข้าวที่หลากหลาย ดังนี้

๑.การทำนาดำ

การทำนาดำ เป็นวิธีการทำนาที่มีการนำเมล็ดข้าวไปเพาะในแปลงที่เตรียมไว้ (แปลงกล้า) ให้งอกเป็นต้นกล้า แล้วถอนต้นกล้าไปปักดำในกระถางนาที่เตรียมไว้ และมีการดูแลรักษาจนให้ผลผลิต การทำนาดำนิยมในพื้นที่ที่มีแรงงานเพียงพอ การทำนาดำ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑.๑ การเตรียมดิน

การเตรียมดินสำหรับการทำนา ต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ภูมิอากาศ ลักษณะพื้นที่ ตลอดจนแบบวิธีการทำนา และเครื่องมือการเตรียมดินที่แตกต่างกัน การเตรียมดินแยกได้เป็น ๒ ขั้นตอนคือ

๑.การไถตะ และไถแปร การไถตะคือ การไถพลิกหน้าดินครั้งแรกเพื่อกำจัดวัชพืช และตากดินให้แห้ง การไถแปร คือการไถครั้งที่สองโดยไถขวางแนวไถตะ เพื่อย่อยดินและคลุกเคล้าฟาง วัชพืช ฯลฯ ลงไปในดิน การไถ ไถด้วยแรงงานสัตว์ เช่น วัว ควาย รถไถเดินตาม รถแทรกเตอร์

๒. การคราดหรือใช้ลูกทุบ คือการกำจัดวัชพืช ตลอดจนการทำให้ดินแตกตัว และเป็นเทือกพร้อมที่จะปักดำได้ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ทำต่อจากขั้นตอนที่ ๑ และขังน้ำไว้ระยะหนึ่ง เพื่อให้มีสภาพดินที่เหมาะสมในการคราด การใช้ลูกทุบหรือเครื่องไถพรวนจอบหมุน(Rotary)

ข้อควรระวังในการเตรียมดิน

๑. ควรปล่อยให้ดินนามีโอกาสแห้งสนิท เป็นระยะเวลานานพอสมควร และถ้าสามารถไถพลิกดินล่างขึ้นมาตากให้แห้งได้ก็จะดียิ่งขึ้น ถ้าดินเปียกน้ำติดต่อกันโดยไม่มีโอกาสแห้ง จะเกิดการสะสมของสารพิษ เช่นแก๊สไซเนว (ไฮโดรเจนซัลไฟด์) และกรดอินทรีย์ เป็นต้น ซึ่งถ้าสารเหล่านี้มีปริมาณมากก็จะเป็นอันตรายต่อรากข้าวได้

๒. ควรมีการหมักฟาง หลัารวมทั้งอินทรีย์วัตถุเพื่อให้สลายตัวสมบูรณ์ ประมาณ ๒ สัปดาห์ หลังการไถเตรียมดิน เพื่อให้ ดินปรับตัวอยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของข้าว และสามารถปลดปล่อยธาตุอาหารที่จำเป็นออกมาให้แก่ต้นข้าว

๓. ดินกรดจัดหรือดินเปรี้ยวจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างต่ำ (pH ต่ำกว่า ๔.๐) ควรขังน้ำไว้อย่างน้อย ๑ เดือน ก่อนปักดำข้าว เพื่อให้ปฏิกิริยาต่างๆ ตลอดจนความเป็นกรดของดินลดลงสู่สภาวะปกติ และค่อนข้างเป็นกลางเสียก่อน ดินกลุ่มนี้ถ้ามีการขังน้ำตลอดปี หรือมีการทำนาปีละ ๒ ครั้ง ก็จะเป็นการลดสภาวะความเป็นกรดของดิน และการเกิดสารพิษลงได้ ซึ่งจะทำให้ผลผลิตของข้าวสูงขึ้น

๑.๒ การตกกล้า

การเตรียมต้นกล้าให้ได้ต้นที่แข็งแรง เมื่อนำไปปักดำก็จะได้ข้าวที่เจริญเติบโตได้รวดเร็ว และมีโอกาสให้ผลผลิตสูง ต้นกล้าที่แข็งแรงดีต้องมีการเจริญเติบโตและความสูงสม่ำเสมอทั้งแปลง มีกาบใบสั้น มีรากมากและรากขนาดใหญ่ ไม่มีโรคและแมลงทำลาย

- การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ต้องเป็นเมล็ดพันธุ์ที่บริสุทธิ์ ปราศจากสิ่งเจือปน มีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูง (ไม่ต่ำกว่า ๘๐ เปอร์เซ็นต์) ปราศจากการทำลายของโรคและแมลง

- การแช่และหุ้มเมล็ดพันธุ์ นำเมล็ดข้าวที่ได้เตรียมไว้บรรจุในภาชนะเช่นตะกร้าไม้ไผ่สาน กระสอบป่านหรือ ถุงผ้า ไปแช่ในน้ำสะอาด นานประมาณ ๑๒-๒๔ ชั่วโมง จากนั้นนำเมล็ดพันธุ์ขึ้นมาวางบนพื้นที่น้ำไม่ขัง และมีการถ่ายเทอากาศดี นำกระสอบป่านชุบน้ำจนชุ่มมาหุ้มเมล็ดพันธุ์โดยรอบ รดน้ำทุกเช้าและเย็น เพื่อรักษาความชุ่มชื้น หุ้มเมล็ดพันธุ์ไว้นานประมาณ ๓๐-๔๘ ชั่วโมง เมล็ดข้าวจะงอกขนาด “ตุ่มตา” (มียอดและรากเล็กน้อยโดยรากจะยาวกว่ายอด) พร้อมทั้งนำไปหว่านได้

ในการหุ้มเมล็ดพันธุ์นั้น ควรวางเมล็ดพันธุ์ไว้ในที่ร่ม ไม่ถูกแสงแดดโดยตรง และขนาดของกองเมล็ดพันธุ์ต้องไม่โตมากเกินไป หรือบรรจุถุงขนาดใหญ่เกินไป เพื่อไม่ให้เกิดความร้อนสูงในกองหรือถุงข้าว เพราะถ้าอุณหภูมิสูงเกินไปเมล็ดพันธุ์ข้าวจะตาย ถ้าอุณหภูมิพอเหมาะข้าวจะงอกเร็ว และสม่ำเสมอจนตลอดทั้งกอง

- การตกกล้า การตกกล้ามีหลายวิธีการ ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและวัตถุประสงค์ เช่นการตกกล้าบนดินเปียก (ทำเทือก) การตกกล้าบนดินแห้ง และการตกกล้าใช้กับเครื่องปักดำข้าว

การตกกล้าในสภาพเปียก หรือการตกกล้าเทือก เป็นวิธีที่ชาวนาคุ้นเคยกันดี การตกกล้าแบบนี้จะต้องมีน้ำหล่อเลี้ยงอยู่เสมอ การดูแลรักษาไม่ยุ่งยากและความสูญเสียจากการทำลายของศัตรูข้าวมีน้อย มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

- การเตรียมดิน ปฏิบัติเช่นเดียวกับแปลงปักดำ แต่เพิ่มความพิถีพิถันมากขึ้น ในการเก็บกำจัดวัชพืช และปรับระดับเทือกให้ราบเรียบสม่ำเสมอ

- การเพาะเมล็ดพันธุ์ ปฏิบัติตามขั้นตอนของการเตรียมเมล็ดพันธุ์ การแช่และหุ้มเมล็ดพันธุ์ โดยใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ ๕๐-๖๐ กรัมต่อตารางเมตร หรือประมาณ ๘๐-๙๐ กิโลกรัมต่อไร่ จะได้กล้าสำหรับปักดำได้ประมาณ ๑๕-๒๐ ไร่

- การหว่านเมล็ดพันธุ์ ปล่อยน้ำแปลงกล้าให้แห้ง ทำเทือกให้ราบเรียบสม่ำเสมอ นำเมล็ดพันธุ์ที่เพาะงอกดีแล้วมาหว่านให้กระจายสม่ำเสมอตลอดแปลง ควรหว่านเมล็ดพันธุ์ตอนบ่ายหรือตอนเย็น เพื่อหลีกเลี่ยงแสงแดดตอนเที่ยงซึ่งมีความร้อนแรงมาก อาจทำให้เมล็ดข้าวตายได้

- การให้น้ำ ถ้าตกกล้าไม่มากนัก หลังจากหว่านเมล็ดพันธุ์แล้วหนึ่งวัน สาดน้ำรดให้กระจายทั่วแปลง ประมาณ ๓-๕ วัน กล้าจะสูงพอที่ให้น้ำเข้าท่วมแปลงได้ แต่ถ้าตกกล้ามาก ไม่สามารถที่จะสาดน้ำรดได้ ให้ปล่อยน้ำหล่อเลี้ยงระหว่างแปลงย่อย ประมาณ ๓-๕ วัน เมื่อต้นกล้าสูงจึงให้น้ำเข้าท่วมแปลง และค่อยเพิ่มระดับขึ้นเรื่อยๆ ตามความสูงของต้นกล้าจนน้ำท่วมผิวดินตลอด ให้หล่อเลี้ยงไว้ในระดับลึกประมาณ ๕-๑๐ เซนติเมตร จนกว่าจะถอนกล้าไปปักดำ

- การใส่ปุ๋ยเคมี ถ้าดินแปลงกล้ามีความอุดมสมบูรณ์สูง กล้างามดีก็ไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ย เพราะจะงามเกินไป ใบจะยาว ต้นอ่อน ทำให้ถอนแล้วต้นขาดง่ายและตั้งตัวได้ช้าเมื่อนำไปปักดำ แต่ถ้าดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ให้ใส่ปุ๋ยเคมีแอมโมเนียมฟอสเฟต (๑๖-๒๐-๐) อัตราประมาณ ๒๕-๔๐ กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่หลังหว่านเมล็ดพันธุ์แล้วประมาณ ๗ วัน หรือเมื่อสามารถไขน้ำเข้าท่วมแปลงได้แล้ว (ดูรายละเอียดในเรื่องการใส่ปุ๋ยแปลงกล้า)

- การดูแลรักษา ใช้สารป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวตามความจำเป็น

การตกกล้าในสภาพดินแห้ง การตกกล้าโดยวิธีนี้ ควรกระทำเมื่อฝนไม่ตกตามปกติ และไม่มีน้ำเพียงพอที่จะทำเทือกเพื่อตกกล้าได้ แต่มีน้ำพอที่จะใช้รดแปลงกล้าได้ มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

- การเตรียมดิน เลือกแปลงที่ดอนน้ำไม่ท่วม มีการระบายน้ำดี อยู่ใกล้แหล่งน้ำที่จะนำมารดแปลง ทำการไถตะตากดินให้แห้ง แล้วไถแปร คราดดินให้แตกละเอียด เก็บวัชพืชออก ปรับระดับดินให้ราบเรียบ

- การตกกล้า ทำได้ ๔ แบบคือ

๑. การหว่านข้าวแห้ง หว่านเมล็ดพันธุ์ลงในแปลงโดยตรง โดยไม่ต้องเพาะเมล็ดในหลุมก่อน ใช้อัตราเมล็ดพันธุ์เช่นเดียวกับการตกกล้าเทือก คือประมาณ ๘๐-๙๐ กิโลกรัมต่อไร่ แล้วคราดกลบเมล็ดพันธุ์ให้จมดินพอประมาณ อย่าให้จมมาก เพราะจะทำให้เมล็ดงอกช้าและโคนกล้าอยู่ลึกทำให้ถอนยาก

๒. การหว่านข้าววงอก เพาะเมล็ดในหลุมขนาดตุ่มตา (วิธีการเพาะเช่นเดียวกับการตกกล้าเทือก) อัตราเมล็ดพันธุ์เช่นเดียวกับการหว่านข้าวแห้ง ควรหว่านตอนบ่ายหรือเย็น หว่านแล้วคราดกลบและรดน้ำให้ชุ่มทันทีหลังการหว่าน

๓. การตกกล้าแบบกระทุ้งหยอดข้าวแห้ง หรือวิธีการซิมกล้า เป็นวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพนาดอนอาศัยน้ำฝน โดยการไถพรวนดินให้ดินร่วน เพื่อกำจัดวัชพืชและสะดวกต่อการงอกของเมล็ด จากนั้นใช้ไม้กระทุ้งหยอดเมล็ดลงหลุม แล้วใช้ดินหรือขี้เถ้ากลบกลบเมล็ดเพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยหรือแมลง มากุ้ยเขี่ย หลังจากนั้นจึงถอนกล้าจากแปลงกล้านี้ไปปักดำในแปลงปักดำ ซึ่งคิดเป็นอัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการปักดำต่อพื้นที่ ๑ ไร่ ต้องใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ ๑๒-๑๕ กิโลกรัมต่อไร่

๔. การตกกล้าสำหรับใช้กับเครื่องปักดำ

การตกกล้าใช้กับเครื่องปักดำข้าว เนื่องจากเครื่องปักดำข้าวมีหลากหลายยี่ห้อ และมีกรรมวิธีรายละเอียดแตกต่างกัน การตกกล้าเพื่อใช้กับเครื่องเหล่านี้ ส่วนใหญ่จะมีคำแนะนำมาพร้อมเครื่อง

๑.๓ การปักดำ

การปักดำควรทำเป็นแถวเป็นแนวซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย การพ่นยา กำจัดโรคแมลง และยังทำให้ข้าวแต่ละกอมีโอกาสได้รับอาหารและแสงแดดอย่างสม่ำเสมอ สำหรับระยะปักดำนั้นขึ้นกับชนิดและพันธุ์ข้าว ดังนี้

- พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงหรือข้าวนาปรัง เช่นพันธุ์ สุพรรณบุรี๑ ชัยนาท๑ พิชณุโลก๒ สัน
ป่าตอง ๑ ควรใช้ระยะปักดำระหว่างแถวและระหว่างกอ ๒๐x๒๐ เซนติเมตร หรือ ๒๐x๒๕ เซนติเมตร

- พันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสงหรือข้าวนาปี เช่น เหลืองประทิว๑๒๓ ขาวดอกมะลิ๑๐๕ กข๑๕ กข
๖ ปทุมธานี๖๐ ควรใช้ระยะปักดำ ๒๕x๒๕ เซนติเมตร

- ปักดำจับละ ๓-๕ ต้น ปักดำลึกประมาณ ๓-๕ เซนติเมตร จะทำให้ข้าวแตกกอใหม่ได้เต็มที่
การปักดำลึกจะทำให้ข้าวตั้งตัวได้ช้าและแตกกอได้น้อย ไม่ควรตัดใบกล้าเพราะการตัดใบกล้า
จะทำให้เกิดแผลที่ใบ จะทำให้โรคเข้าทำลายได้ง่าย ควรตัดใบกรณีที่เป็นจริงๆ เช่น ใช้กล้าอายุมาก มีใบยาว
ต้นสูง หรือมีลมแรง เมื่อปักดำแล้วจะทำให้ต้นข้าวล้ม

อายุกล้า การใช้กล้าอายุที่เหมาะสม จะทำให้ข้าวตั้งตัวเร็ว แตกกอได้มาก และให้ผลผลิตสูง
อายุกล้าที่เหมาะสมสำหรับปักดำ ขึ้นอยู่กับชนิดและพันธุ์ข้าวดังนี้

- พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงหรือข้าวนาปรัง เช่นพันธุ์ สุพรรณบุรี๑ ชัยนาท๑ พิชณุโลก๒ ควรใช้
กล้าที่มีอายุประมาณ ๒๐-๒๕ วัน

- พันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสงหรือข้าวนาปี เช่น เหลืองประทิว๑๒๓ ขาวดอกมะลิ๑๐๕ กข๑๕ กข๖
ปทุมธานี๖๐ ควรใช้กล้าที่มีอายุประมาณ ๒๕-๓๐ วัน

ระดับน้ำในการปักดำ ควรมีระดับน้ำในนาอย่างน้อยที่สุด เพียงแค่คลุมผิวดิน เพื่อป้องกันวัชพืชและ
ประคองต้นข้าวไว้ไม่ให้ล้ม การควบคุมระดับน้ำหลังปักดำก็เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะระดับน้ำลึกจะทำให้
ต้นข้าวแตกกอน้อย ซึ่งจะทำให้ผลผลิตต่ำ ควรควบคุมให้อยู่ในระดับลึกประมาณ ๑ ฝ่ามือ (๑๐ เซนติเมตร)

๒.การทำนาหว่าน

การทำนาหว่าน เป็นการปลูกข้าวโดยการหว่านเมล็ดลงไปในพื้นที่เตรียมพื้นที่ไว้แล้วโดยตรง เป็น
วิธีการที่นิยมมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากประหยัดแรงงานและเวลา การทำนาหว่าน แบ่งเป็น ๒ วิธี คือ

๑. นาหว่านข้าวแห้ง เป็นการหว่านเมล็ดข้าวเพื่อคอยฝน และมีชื่อเรียกปลีกล้วยไปตามวิธี
ปฏิบัติ คือ

- การหว่านสำรวย เป็นการหว่านเมล็ดข้าวแห้งในสภาพดินแห้ง เนื่องจากฝนยังไม่ตก โดย
หลังจากการไถแปรครั้งสุดท้ายแล้วหว่านเมล็ดข้าวลงไปโดยไม่ต้องคราดกลบ เมล็ดจะตกลงไปอยู่ในระหว่าง
ก้อนดิน เมื่อฝนตกลงมาเมล็ดข้าวจะงอกขึ้นมา ในบางพื้นที่หลังจากการหว่านข้าวแห้งแล้วมีการคราดกลบหรือ
ไถกลบ

- การหว่านหลังซีไถ เป็นการหว่านในสภาพที่มีฝนตกลงมา และน้ำเริ่มจะขังในกระตนา เมื่อ
ไถแปรแล้วก็หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวตามหลัง แล้วคราดกลบทันที

๒. นาหวานข้าวออก หวานน้ำตม โดยการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ถูกเพาะให้งอก มีขนาดตุ่มตา (มีรากงอกประมาณ ๑-๒ มิลลิเมตร) ไปหวานลงในกระตนา ซึ่งมีการเตรียมดินจนเป็นเทือก แยกเป็น

- การหวานหนึ่น้ำ ทำในนาฉน เนื่องจากการหวานข้าวแห้งหรือทำการตกกล้าไม่ทัน เมื่อฉนมามาก หลังจากเตรียมดินเป็นเทือกดีแล้ว ก็หวานข้าวที่เพาะจนงอก ลงไปในกระตนาที่มีน้ำขังอยู่มากจึงเรียกว่า นาหวานน้ำตม

- นาชลประทาน หรือนาในเขตที่มีแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์ การทำนาในสภาพนี้มักจะให้ผลผลิตสูง หลังจากเตรียมดินเป็นเทือกดีแล้วระบายน้ำออกหรือให้เหลือน้ำขังบนผืนนาน้อยที่สุด นำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่งอกขนาด “ตุ่มตา” หวานลงไป แล้วคอยดูแลควบคุมการให้น้ำ มักจะเรียกการทำนาแบบนี้ว่า “การทำนาน้ำตมแผนใหม่”

๓. การทำนาหวานน้ำตม

การทำนาหวานน้ำตมที่จะให้ได้ผลดีนั้น จะต้องปรับพื้นที่นาให้สม่ำเสมอ มีคันนาล้อมรอบและสามารถควบคุมน้ำได้ การเตรียมดินก็ปฏิบัติเช่นเดียวกับการเตรียมดินในนาดำ หลังการเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว ควรปล่อยให้เมล็ดข้าวที่ร่วงหล่นในนามีเวลางอกเป็นต้นข้าว เพื่อลดปัญหาข้าวเรือ หรือข้าววัชพืชในนา แล้วจึงไถดะ แล้วปล่อยน้ำเข้าพอให้ดินชุ่มอยู่เสมอ ประมาณ ๕-๑๐ วัน เพื่อให้เมล็ดวัชพืช งอกขึ้นมาเป็นต้นอ่อนเสียก่อนจึงปล่อยน้ำเข้านา แล้วทำการไถแปรและคราด หรือใช้ลูกทุบ จะช่วยทำลายวัชพืชได้ หากทำเช่นนี้ ๑-๒ ครั้ง หรือมากกว่านั้น โดยทิ้งระยะห่างกันประมาณ ๔-๕ วัน หลังจากไถดะไถแปร และคราดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขังน้ำไว้ประมาณ ๓ สัปดาห์ เพื่อให้ลูกหญ้าที่เป็นวัชพืชน้ำ เช่น ผักตบชวา ขาเขียด แห้วทรงกระเทียม ผักปอดและกกเล็ก เป็นต้น งอกเสียก่อน จึงคราดให้ละเอียดอีกครั้งหนึ่ง ลูกหญ้าจะหลุดลอยไปติดคันนาได้ทางลม ก็จะสามารถซัดออกได้หมด เป็นการทำลายวัชพืชวิธีหนึ่ง เมื่อคราดแล้วจึงระบายน้ำออกและปรับเทือกให้สม่ำเสมอ สำหรับผู้ใช้ลูกทุบหรืออีซลูก ย่ำฟางข้าวให้จมลงไปดินแทนการไถ หลังจากย่ำแล้วควรเอาน้ำแช่ไว้ให้ฟางเน่าเปื่อยจนหมดความร้อนเสียก่อน อย่างน้อย ๓ อาทิตย์ แล้วจึงย่ำใหม่ เพราะแก๊สที่เกิดจากการเน่าเปื่อยของฟางจะเป็นอันตรายต่อต้นข้าว จะทำให้รากข้าวดำไม่สามารถหาอาหารได้ หลังจากนั้นจึงระบายน้ำออกเพื่อปรับเทือก

การปรับพื้นที่นาหรือการปรับเทือกให้สม่ำเสมอ จะทำให้ควบคุมน้ำได้สะดวก การงอกของข้าวดีเติบโตสม่ำเสมอ เพราะเมล็ดข้าวมักจะตายถ้าตกลงไปในแอ่งหรือหลุมที่มีน้ำขัง เว้นแต่กรณีดินเป็นกรดจัด ละอองดินตกตะกอนเร็วเท่านั้นที่ต้นข้าวสามารถขึ้นได้ แต่ถ้าแปลงใหญ่เกินไปจะทำให้เกิดคลื่น ทำให้ข้าวหลุดลอยง่าย และข้าวรวมกันเป็นกระจุก ไม่สม่ำเสมอ นอกจากนั้นการปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอ ยังช่วยควบคุมการงอกของเมล็ดวัชพืช ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของการทำนาหวานน้ำตมอีกด้วย การปรับพื้นที่ทำเทือก ควรทำก่อนหวานข้าวหนึ่งวัน เพื่อให้ตะกอนตกดีเสียก่อน แล้วแบ่งกระตนาออกเป็นแปลงย่อยๆ ขนาดกว้าง ๓-๕ เมตร ยาวตามความยาวของกระตนา ทั้งนี้แล้วแต่ความสามารถของคนหวาน ถ้าคนหวานมีความชำนาญอาจ

แบ่งให้กว้าง การแบ่งอาจใช้วิธีแหวกร่อง หรือใช้ให้กระเทียมผูกเชือกลากให้เป็นร่องก็ได้ เพื่อให้ น้ำตกลงจากแปลงให้หมด และร่องนี้ยังใช้เป็นทางเดินระหว่างหวานข้าว หวานปุย และพ่นสารเคมีได้ตลอดแปลง โดยไม่ต้องเข้าไปในแปลงย่อยได้อีกด้วย

การเตรียมเมล็ดพันธุ์

- ตรวจสอบบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ พิจารณามีเมล็ดข้าวพันธุ์อื่นหรือเมล็ดวัชพืชปนหรือไม่ ไม่มีโรคหรือแมลงทำลาย รูปร่างเมล็ดมีความสม่ำเสมอ ถ้าพบว่ามีเมล็ดข้าวพันธุ์อื่นหรือเมล็ดวัชพืชปน หรือมีโรค แมลงทำลายก็ไม่ควรนำมาใช้ทำพันธุ์

- การทดสอบความงอก โดยการนำเมล็ดข้าว จำนวน ๑๐๐ เมล็ด มาเพาะเพื่อดูเปอร์เซ็นต์ความงอก อาจทำ ๓-๔ ซ้ำ เพื่อความแน่นอน เมื่อรู้ว่าเมล็ดงอกก็เปอร์เซ็นต์จะได้กะปริมาณพันธุ์ข้าวที่ใช้ได้ถูกต้อง

- คัดเมล็ดพันธุ์ให้ได้เมล็ดที่แข็งแรง มีน้ำหนักเมล็ดดีที่เรียกว่าข้าวเต็มเมล็ด จะได้ต้นข้าวที่เจริญเติบโตแข็งแรง

อัตราเมล็ดพันธุ์

อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาหวานน้ำตม ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ กล่าวคือ ถ้ามีการเตรียมดินไว้ดี มีเทือกอ่อนนุ่ม พื้นดินปรับได้ระดับ เมล็ดที่ใช้เพียง ๗-๘ กิโลกรัมหรือ ๑ ถังต่อไร่ ก็เพียงพอที่จะทำให้ได้ผลผลิตสูง แต่ถ้าพื้นที่ปรับได้ไม่ดี การระบายน้ำทำได้ยาก รวมถึงอาจมีการทำลายของนก หนู หลังจากหวาน เมล็ดที่ใช้หวานควรมากขึ้น เพื่อชดเชยการสูญเสีย ดังนั้นเมล็ดที่ใช้ควรเป็นไร่ละ ๑๕-๒๐ กิโลกรัม

การหวาน

ควรหวานให้สม่ำเสมอทั่วแปลง ข้าวจะได้รับธาตุอาหาร แสงแดด และเจริญเติบโตสม่ำเสมอ กันทำให้ได้ผลผลิตสูง โดยเดินหวานในร่องแคบๆ ที่ทำไว้ เมล็ดพันธุ์ที่ใช้หวานแต่ละแปลงย่อย ควรแบ่งออกเป็นส่วนๆ ตามขนาดและจำนวนแปลงย่อย เพื่อเมล็ดข้าวที่หวานลงไปจะได้สม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง ในนาที่เป็นดินทรายมีตะกอนน้อยหลังจากทำเทือกแล้วควรหวานทันที กักน้ำไว้หนึ่งคืนแล้วจึงระบายออก จะทำให้ข้าวงอกและจับดินดียิ่งขึ้น

การดูแลรักษา

การทำนาหวานน้ำตม จะต้องมีการดูแลให้ต้นข้าวงอกดีโดยพิจารณาถึง

๑. พันธุ์ข้าว การใช้พันธุ์ข้าวนาปีซึ่งมีลำต้นสูง ควรจะทำการหวานข้าวให้ล่า ให้อายุข้าวจากหวานถึงออกดอกประมาณ ๗๐-๘๐ วัน เนื่องจากความยาวแสงจะลดลง จะทำให้ต้นข้าวเตี้ยลง เนื่องจากถูกจำกัดเวลาในการเจริญเติบโตทางต้นและทางใบ ทำให้ต้นข้าวแข็งแรงและไม่ล้มง่าย สำหรับข้าวที่ไม่ไวแสงหรือข้าวนาปรังไม่มีปัญหา เพียงแต่กะระยะให้เก็บเกี่ยวในระยะฝนทิ้งช่วง หรือหมดฝน หรือหลีกเลี่ยงไม่ให้ข้าวบางพันธุ์ เช่น ปทุมธานี ๑ ออกดอกในฤดูหนาวเป็นต้น

๒. ระดับน้ำ การจะผลผลิตข้าวให้ได้ผลผลิตสูงการควบคุมระดับน้ำเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะตั้งแต่เริ่มหว่านจนข้าวแตกกอ ระดับน้ำไม่ควรเกิน ๕ เซนติเมตร เมื่อข้าวแตกกอเต็มที่ ระดับน้ำอาจเพิ่มสูงขึ้นได้ เพื่อจะได้ไม่ต้องสูบน้ำบ่อยๆ แต่ไม่ควรเกิน ๑๐ เซนติเมตร เพราะถ้าระดับน้ำสูงจะทำให้ต้นข้าวที่แตกกอเต็มที่แล้ว เพิ่มความสูงของต้น และความยาวของใบ โดยไม่ได้ประโยชน์อะไร เป็นเหตุให้ต้นข้าวล้ม เกิดการทำลายของโรคและแมลงได้ง่าย

๓. การใส่ปุ๋ย ต้องใส่ปุ๋ยให้ถูกต้องตามระยะเวลาที่ข้าวต้องการ จำนวนที่พอเหมาะ จึงจะให้ผลคุ้มค่า

๔. การควบคุมวัชพืช วัชพืชเป็นปัญหาใหญ่ในการทำน่าน้ำตม การปรับระดับพื้นที่ให้ราบเรียบสม่ำเสมอและการควบคุมระดับน้ำจะช่วยลดประชากรวัชพืชได้ส่วนหนึ่ง ถ้ายังมีวัชพืชในปริมาณสูงจำเป็นต้องใช้สารเคมี

๕. การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าว ปฏิบัติเหมือนการทำนาคำ

๓.การทำน่ายอด

การทำน่ายอด เป็นวิธีการปลูกข้าวที่อาศัยน้ำฝน โดยหยอดเมล็ดข้าวแห้ง ลงไปในดินเป็นหลุมๆ หรือโรยเป็นแถวแล้วกลบเมล็ดข้าว เมื่อฝนตกลงมาดินมีความชื้นพอเหมาะ เมล็ดก็จะงอกเป็นต้น การทำน่ายอดนิยมทำในพื้นที่สภาพไร่ หรือนาในเขตที่การกระจายของฝนไม่แน่นอน แบ่งเป็น ๒ สภาพ ได้แก่

- น่ายอดในสภาพไร่(ข้าวไร่) พื้นที่ส่วนใหญ่มักเป็นที่ลาดชัน เช่น ที่เชิงเขาเป็นต้น ปริมาณน้ำฝนไม่แน่นอน สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่สามารถเตรียมดินโดยการไถได้ จึงจำเป็นต้องหยอดข้าวเป็นหลุม

- น่ายอดในสภาพที่ราบสูง เช่นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบเชิงเขาหรือหุบเขา การหยอดอาจหยอดเป็นหลุมหรือใช้เครื่องมือหยอด หรือโรยเป็นแถวแล้วคราดกลบ น่ายอดในสภาพนี้ให้ผลผลิตสูงกว่าน่ายอดในสภาพไร่มาก

๔.การทำนาขั้นบันได

การทำนาขั้นบันได

การทำนาขั้นบันไดเป็นการทำนาค้นพื้นที่สูงโดยการขุดปรับพื้นที่สภาพไร่ซึ่งเคยใช้ปลูกข้าวไร่หรือพืชไร่อื่นๆ ปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่นา ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการลดปัญหาการทำไร่เลื่อนลอย ช่วยเพิ่มผลผลิตข้าวและสร้างความมั่นคงทางอาหารบนพื้นที่สูง

๑. การคัดเลือกพื้นที่

ควรพิจารณาเลือกพื้นที่ที่ไม่มีความลาดชันมากนัก เนื่องจากการขุดปรับพื้นที่ทำได้ค่อนข้างยาก และจะได้พื้นที่ปลูกข้าวในกระถางที่แคบ การทำงานได้ไม่สะดวก และควรเลือกพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำ สามารถทำระบบส่งน้ำมายังแปลงนาได้ หรือจัดหาน้ำมายังแปลงนาได้ในอนาคต

๒. การขุดปรับพื้นที่นาขั้นบันได

การขุดปรับพื้นที่นาขั้นบันไดสามารถทำได้โดยใช้แรงงานคน หรือใช้เครื่องจักรกล แต่ในบางพื้นที่อาจมีข้อจำกัดในการใช้เครื่องจักรกลเนื่องจากไม่มีถนนเข้าสู่พื้นที่ การใช้แรงงานคนเป็นวิธีการที่เหมาะสมในหลายพื้นที่และเจ้าของนามีความภาคภูมิใจผลงานที่ตนได้ดำเนินการเอง รวมทั้งมีความเอาใจใส่ที่จะบำรุงรักษาเมื่อเกิดการชำรุด การขุดปรับพื้นที่นาสามารถทำได้ ๒ วิธี คือ

๒.๑. การขุดดินจากล่างขึ้นบน เป็นการขุดดินจากขอบแปลงด้านล่างขึ้นไปทำเป็นคันนาเหนือจุดที่ขุดดิน พร้อมทั้งปรับแปลงให้มีความสม่ำเสมอ การขุดปรับพื้นที่นาแบบนี้มีข้อดีคือโครงสร้างของดินในแปลงนาจะถูกรบกวนน้อย หน้าดินจะไม่ถูกเคลื่อนย้ายจึงทำให้ยังรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินเดิมไว้ได้ สามารถทำให้น้ำขังในแปลงนาได้เร็วขึ้น

๒.๒. การขุดดินจากบนลงล่าง เป็นการขุดดินจากส่วนบนของแปลงที่สูงกว่ามาถมส่วนล่างของแปลงที่ต่ำกว่าเพื่อปรับให้แปลงนามีความสม่ำเสมอ การขุดปรับพื้นที่นาโดยวิธีนี้สามารถทำได้ง่ายเกษตรกรส่วนใหญ่คุ้นเคย และสามารถใช้เครื่องจักรกลได้ แต่การขุดปรับพื้นที่นาโดยวิธีนี้มีข้อจำกัดคือหน้าดินส่วนบนของแปลงนาจะถูกตัดออกไปเหลือแต่ดินชั้นล่างความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ จึงทำให้การเจริญเติบโตของข้าวในระยะแรกไม่ค่อยดี ส่วนหน้าดินที่ตัดออกไปจะถูกนำไปถมในส่วนล่างของแปลงนาและปรับเป็นคันนา จึงทำให้ข้าวที่ปลูกในพื้นที่ส่วนล่างเจริญเติบโตได้ดีกว่า การแก้ปัญหาสามารถทำได้โดยการขุดเอาดินชั้นบนของกระทงนาที่อยู่เหนือขึ้นไปนำไปใส่แปลงนาที่อยู่ด้านล่างปรับระดับให้สม่ำเสมอ การปรับพื้นที่ในแปลงนาให้สม่ำเสมอทำได้โดยการปล่อยน้ำเข้าในแปลงแล้วปรับพื้นที่ให้น้ำท่วมพื้นที่ในแปลงให้เสมอกัน หรือถ้าไม่สามารถปล่อยน้ำเข้าแปลงได้ก็ใช้การสังเกตและค่อยๆปรับระดับให้เสมอกัน

๓. การปรับปรุงบำรุงดิน

นาขั้นบันไดหลังจากปรับพื้นที่เสร็จใหม่ๆความอุดมสมบูรณ์ของดินในแปลงจะไม่สม่ำเสมอ โครงสร้างของดินยังไม่เหมาะสมในการทำนา ดังนั้นจะต้องปรับปรุงบำรุงดินโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ โดยการใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือการปลูกพืชตระกูลถั่วแล้วไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสด นอกจากนี้จะต้องมีการปรับสภาพความเป็นกรดต่างของดิน และเพิ่มเติมธาตุอาหาร เช่น ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ตามค่าการวิเคราะห์ดิน

๔. การปลูกข้าว

ในปีแรกๆของการขุดปรับพื้นที่เป็นนาขั้นบันได บางพื้นที่ไม่สามารถขังน้ำได้จึงต้องปลูกข้าวไร่โดยการหยอดเป็นหลุม แต่ในพื้นที่ที่สามารถปรับและขังน้ำได้ก็สามารถปลูกข้าวโดยวิธีปักดำ แต่ควรใช้ระยะปักดำให้ถี่ขึ้นเนื่องจากข้าวจะแตกกอด้วย โดยอาจใช้ระยะปักดำ ๒๐ x ๒๐ ซม. จำนวนกล้า ๓-๕ ต้นต่อจอบ

๕. การใส่ปุ๋ย

นาขั้นบันไดบนพื้นที่สูงควรเน้นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เนื่องจากจะช่วยลดต้นทุนการผลิตให้เกษตรกรโดยเฉพาะการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ซึ่งสามารถหาได้ในท้องถิ่น หรือเกษตรกรสามารถผลิตเองได้ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด เป็นต้น ในกรณีที่ไม่เพียงพออาจใช้ปุ๋ยเคมีเสริมเท่าที่จำเป็น

๖. การให้น้ำ

เพื่อลดปัญหาน้ำไม่เพียงพอ และกระจายน้ำให้กับเกษตรกรได้อย่างทั่วถึง การบริหารจัดการน้ำโดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน(ระบบแก้มือง) จะทำให้การทำนาขั้นบันไดมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๗. การป้องกันกำจัดโรค และแมลง

ข้าวนาขั้นบันไดส่วนมากใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่มีความต้านทานต่อโรคในท้องถิ่น แต่ปัจจุบันมีการระบาดของแมลงบางชนิดได้แก่ เพลี้ยอ่อนในดิน เพลี้ยกระโดดหลังขาว และแมลงบั่ว ซึ่งจะต้องมีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูต่างๆ ตามคำแนะนำ และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ด้วย

๘.การควบคุมวัชพืช

การขังน้ำในแปลงนาสามารถลดปัญหาวัชพืชได้ระดับหนึ่ง ถ้าหากยังมีวัชพืชก็ใช้แรงงานคนถอน แต่ในแปลงนาที่ไม่สามารถขังน้ำได้วัชพืชเป็นปัญหาสำคัญในการปลูกข้าว ดังนั้นการเตรียมดินโดยการไถพรวน การขุดพรวนดินในระยะแรกของการเตรียมดินจะช่วยลดปัญหาวัชพืช แต่หลังจากปลูกข้าวแล้วจะต้องกำจัดวัชพืชน้อย ๒ ครั้ง ครั้งแรกหลังข้าวออก ๒๐ – ๒๕ วัน และอีกครั้งหนึ่งหลังข้าวออก ๔๐-๔๕ วัน ถ้าพบว่ายังมีวัชพืชรุนแรงอาจกำจัดวัชพืชอีกครั้งหนึ่งได้

๕.การโยนกกล้า

การปลูกข้าวในปัจจุบันนี้ได้หลายวิธีการ ทั้งการปักดำ การหว่านข้าวออก และการหว่านข้าวแห้ง แต่วิธีการต่างๆ มีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน เช่น การปักดำประหยัดเมล็ดพันธุ์ แต่สิ้นเปลืองแรงงาน ส่วนการหว่านข้าวออก หรือการหว่านข้าวแห้ง ประหยัดแรงงาน แต่ใช้เมล็ดพันธุ์มาก ๑๕ – ๒๕ กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งในภาวะที่เมล็ดพันธุ์ข้าวมีราคาสูง ๒๒ – ๒๔ บาทต่อกิโลกรัม (พฤษภาคม ๒๕๕๑) การปลูกข้าวโดยการโยนกกล้าจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง เนื่องจากใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเพียง ๔ – ๕ กิโลกรัมต่อไร่ สามารถประหยัดเวลาและแรงงานในการดำนา โดยมีค่าใช้จ่ายด้านวัสดุปลูก เมล็ดพันธุ์ และแรงงานโดยรวม ประมาณ ๕๕๐ บาทต่อไร่

๖.วิธีการปักดำด้วยเครื่อง

เครื่องปักดำมีทั้งแบบใช้แรงคนและเครื่องยนต์เป็นกำลัง สำหรับเครื่องดำนาแบบใช้แรงคนปักดำครั้งละ ๔ – ๕ แถว ระยะแถว ๓๐ เซนติเมตร มีขีดความสามารถในการทำงาน ๑.๕ ไร่ต่อวันต่อคน แต่ไม่เป็นที่ยอมรับเนื่องจากหนักแรง ส่วนเครื่องปักดำแบบใช้เครื่องยนต์เบนซินขนาด ๓ แรงม้า ปักดำครั้งละ ๔ – ๖ แถว ระยะแถว ๓๐ เซนติเมตร ใช้กล้าแบบเพาะในถาด และเพาะเป็นแผ่น มีความสามารถในการทำงาน ๖ – ๘ ไร่

ต่อวัน การทำงานของเครื่องปั๊มแบบใช้เครื่องยนต์ สามารถปรับระยะห่างระหว่างต้น ความลึกในการปลูก และจำนวนต้นต่อกอได้ ข้อควรระวังและข้อจำกัด

- การเตรียมแปลงปลูกไม่ควรไถลึกเกินไป เพื่อง่ายต่อการควบคุมเครื่องปั๊ม
- การปั๊มด้วยเครื่อง จำเป็นต้องใช้กล้าที่ตกเป็นแผ่นในสภาพเพาะกล้า หรือในแปลงนา

๒.๗ โรคและแมลงศัตรูข้าว

โรคข้าว

โรคข้าวที่พบในประเทศไทย แบ่งตามระยะการเจริญของข้าว ตั้งแต่ระยะกล้า ระยะแตกกอ ระยะตั้งท้อง ระยะออกรวง ระยะสุกแก่ / ระยะเก็บเกี่ยว ดังนี้

๑. ระยะกล้า

- โรคไหม้
- โรคยอดฝักดาบ
- โรคขอบใบแห้ง
- โรครากปม

๒. ระยะแตกกอ

- โรคไหม้
- โรคยอดฝักดาบ
- โรคขอบใบแห้ง
- โรครากปม
- โรคกาบใบแห้ง
- โรคใบจุดสีน้ำตาล
- โรคเมตาตอซัง
- โรคใบหงิก
- โรคใบสีแสด
- โรคใบวงสีน้ำตาล
- โรคใบสีส้ม
- โรคใบขีดสีน้ำตาล
- โรคใบแถบแดง
- โรคใบขีดโปร่งแสง

- โรคเหลืองเตี้ย
- โรคเขียวเตี้ย
- โรคหูด

๓. ระยะตั้งท้อง

- โรคไหม้
- โรคถอดฝักดาบ
- โรคขอบใบแห้ง
- โรคกาบใบแห้ง
- โรครากปม

๔. ออกรวง

- โรคไหม้
- โรคถอดฝักดาบ
- โรคขอบใบแห้ง
- โรคเมล็ดต่าง
- โรคกาบใบแห้ง
- โรครากปม
- โรคกาบใบเน่า

๕. ระยะสุกแก่ / ระยะเก็บเกี่ยว

- โรคไหม้
- โรคใบจุดสีน้ำตาล
- โรคใบขีดสีน้ำตาล
- โรคดอกกระถิน

โรคข้าวที่สำคัญและพบว่าการระบาดในประเทศไทย

๑. โรคไหม้

พบทุกภาคในประเทศไทย ในข้าวนาสวน ทั้งนาปีและนาปรัง และข้าวไร่ สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา *Pyricularia oryzae*



ภาพที่ ๓ โรคไหม้

ระยะกล้า ใบมีแผล จุดสีน้ำตาลคล้ายรูปตา มีสีเทาอยู่ตรงกลางแผล ความกว้างของแผลประมาณ ๒-๕ มิลลิเมตร และความยาวประมาณ ๑๐-๑๕ มิลลิเมตร แผลสามารถขยายลุกลามและกระจายทั่วบริเวณใบ ถ้าโรครุนแรงกล้าข้าวจะแห้งพุดตาย อาการคล้ายถูกไฟไหม้

ระยะแตกกอ อาการพบได้ที่ใบ ข้อต่อของใบ และข้อต่อของลำต้น ขนาดแผลจะใหญ่กว่าที่พบในระยะกล้า แผลลุกลามติดต่อกันได้ที่บริเวณข้อต่อ ใบจะมีลักษณะแผลข้างสีน้ำตาลดำ และมักหลุดจากกาบใบเสมอ

ระยะออกรวง (โรคไหม้คอรวง หรือ โรคเน่าคอรวง) ถ้าข้าวเพิ่งจะเริ่มให้รวง เมื่อถูกเชื้อราเข้าทำลาย เมล็ดจะลีบหมด แต่ถ้าเป็นโรคตอนรวงข้าวแก่ใกล้เก็บเกี่ยว จะปรากฏรอยแผลข้างสีน้ำตาลที่บริเวณคอรวง ทำให้เปราะหักง่าย รวงข้าวร่วงหล่นเสียหายมาก

การแพร่ระบาด

พบโรคในแปลงที่ต้นข้าวหนาแน่น ทำให้แออัด ถ้าใส่ปุ๋ยไนโตรเจนสูงและมีสภาพแห้งในตอนกลางวัน และขึ้นจัดในตอนกลางคืน น้ำค้างยาวนานถึงตอนสายราว ๙ โมง อากาศค่อนข้างเย็น อุณหภูมิประมาณ ๒๒-๒๕ องศา C ลมแรงจะช่วยให้โรคแพร่กระจายได้ดี

การป้องกันกำจัด ใช้พันธุ์ค่อนข้างต้านทานโรค

ภาคกลาง เช่น สุพรรณบุรี ๑ สุพรรณบุรี ๖๐ ปราจีนบุรี ๑ พลายงาม ข้าวเจ้าหอมพิษณุโลก ๑ ภาคเหนือ และตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ข้าวเจ้าหอมพิษณุโลก ๑ สุรินทร์ ๑ เหนียวอุบล ๒ สันปาดอง ๑ ทางยี่ ๗๑ กุ้งเมืองหลวง ขาวโป่งไคร้ น้ำรู้ ภาคใต้

ข้อควรระวัง : ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี ๑ สุพรรณบุรี ๖๐ และชัยนาท ๑ ที่ปลูกในภาคเหนือตอนล่าง พบว่า แสดงอาการรุนแรงในบางพื้นที่ และบางปี โดยเฉพาะเมื่อสภาพแวดล้อมเอื้ออำนวย เช่น ฝนพริ้ว หรือ หมอก น้ำค้างจัด อากาศเย็น ใส่ปุ๋ยมากเกินไปจนความจำเป็น หรือเป็นดินหลังน้ำท่วม หวานเมล็ดพันธุ์ในอัตราที่เหมาะสม คือ ๑๕-๒๐ กิโลกรัม/ไร่ ควรแบ่งแปลงให้มีการระบายถ่ายเทอากาศดี และไม่ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนสูงเกินไป ถ้าสูงถึง ๕๐ กิโลกรัม/ไร่ โรคไหม้จะพัฒนาอย่างรวดเร็ว คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น ไตรไซคลาโซล (tricyclazole) คาซูกาไมซิน (kasugamycin) คาร์เบนดาซิม (carbendazim) โพรคลอราซ ตามอัตราที่ระบุ ในแหล่งที่เคยมีโรคระบาดและพบแผลโรคไหม้ทั่วไป ๕ เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่ใบ (ในภาพรวม พบเฉลี่ย ๒-๓ แผลต่อใบ) ควรฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น ไตรไซคลาโซล (tricyclazole) คาซูกาไมซิน (kasugamycin) อีดีเฟนฟอส ไอโซโพรไทโอเลน (isoprothiolane) คาร์เบนดาซิม (carbendazim) ตามอัตราที่ระบุ

๒.โรคใบจุดสีน้ำตาล

พบใน ข้าวนาสวน (นาปีและนาปรัง) และข้าวไร่ ทุกภาคของประเทศไทย สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา *Bipolaris oryzae* ชื่อเดิม *Helminthosporium oryzae* (Breda de Haan.) Shoemaker, ๑๙๕๙)



ภาพ: พยอมน โคเบลลี

ภาพที่ ๔ โรคใบจุดสีน้ำตาล

อาการ

แผลที่ใบข้าว พบมากในระยะแตกกอมีลักษณะเป็นจุดสีน้ำตาล รูปกลมหรือรูปไข่ ขอบนอกสุดของแผลมีสีเหลือง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๕-๑ มิลลิเมตร แผลที่มีการพัฒนาเต็มที่ขนาดประมาณ ๑-๒ x ๔-

๑๐ มิลลิเมตร บางครั้งพบแผลไม่เป็นวงกลมหรือรูปไข่ แต่จะเป็นรอยเปื้อนคล้ายสนิมกระจายทั่วไปบนใบข้าว แผลยังสามารถเกิดบนเมล็ดข้าวเปลือก(โรคเมล็ดต่าง) บางแผลมีขนาดเล็ก บางแผลอาจใหญ่คลุมเมล็ดข้าวเปลือก ทำให้เมล็ดข้าวเปลือกสกปรก เสื่อมคุณภาพ เมื่อนำไปสีข้าวสารจะหักง่าย

การแพร่ระบาด

เกิดจากสปอร์ของเชื้อราปลิวไปตามลม และติดไปกับเมล็ด “การปลูกข้าวแบบต่อเนื่อง ไม่พักดินและขาดการปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มการระบาดของโรคอาการใบจุดสีน้ำตาลที่ใบ

การป้องกันกำจัด

๑. ใช้พันธุ์ต้านทานที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และโดยเฉพาะพันธุ์ที่มีคุณสมบัติต้านทานโรคใบสีส้ม เช่น ภาคกลางใช้พันธุ์ปทุมธานี ๑ ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใช้พันธุ์เหนียวสันป่าตอง และหางยี ๗๑

๒. ปรับปรุงดินโดยการไถกลบฟาง หรือเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ดินโดยการปลูกพืชปุ๋ยสด หรือปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อช่วยลดความรุนแรงของโรค

๓. คลุกเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูกด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น แมนโคเซ็บ หรือคาร์เบนดาซิม+แมนโคเซ็บ อัตรา ๓ กรัม / เมล็ด ๑ กิโลกรัม ใส่ปุ๋ยโปแตสเซียมคลอไรด์ (๐-๐-๖๐) อัตรา ๕-๑๐ กิโลกรัม / ไร่ ช่วยลดความรุนแรงของโรค

๔. กำจัดวัชพืชในนา ดูแลแปลงให้สะอาด และใส่ปุ๋ยในอัตราที่เหมาะสม

ถ้าพบอาการของโรคใบจุดสีน้ำตาลรุนแรงทั่วไป ๑๐ เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ใบในระยะข้าวแตกกอ หรือในระยะที่ต้นข้าวตั้งท้องใกล้ออกรวง เมื่อพบอาการใบจุดสีน้ำตาลที่ใบจริงในสภาพฝนตกต่อเนื่อง อาจทำให้เกิดโรคเมล็ดต่าง ควรพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น คาร์เบนดาซิม แมนโคเซ็บ โพรพิโคนาโซล ทีบูโคนาโซล ครีโซซิม-เมทิล หรือ คาร์เบนดาซิม+แมนโคเซ็บ ตามอัตราที่ระบุ

๓. โรคยอดฝักดาบ

พบทั่วทุกภาคของประเทศไทย สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา *Fusarium fujikuroi* Nirenberg (*Fusarium moniliforme* J. Sheld)



ลักษณะต้นข้าวเป็นโรคยอดฝักดาบ



เชื้อราที่ขั้วของต้นข้าวที่เป็นโรคยอดฝักดาบ



ข้าวเป็นโรคยอดฝักดาบ ถ้าไม่ตายจะเห็นรากที่ช่อเหนียว

ภาพที่ ๕ โรคยอดฝักดาบ

อาการ

พบโรคในระยะกล้าถ้าอาการรุนแรง ถ้าอาการรุนแรงต้นกล้าจะแห้งตาย แต่มักพบกับข้าวอายุเกิน ๑๕ วัน ระยะเริ่มแตกกอ ข้าวเป็นโรคจะต้นพอมสูงเด่นกว่ากล้าข้าวโดยทั่ว ๆ ไป ต้นข้าวพอมมีสีเขียวอ่อนซีด มักอย่างปล้อง บางกรณีข้าวจะไม่อย่างปล้อง แต่รากจะเน่าช้าเวลาถอนมักจะขาดตรงบริเวณโคนต้น หากไม่รุนแรง อาการจะแสดงหลังจากย้ายไปปักดำได้ ๑๕-๔๕ วัน โดยที่ต้นเป็นโรคจะสูงกว่าข้าวปกติ ใบมีสีเขียวซีด เกิดรากแขนงที่ข้อลำต้นตรงระดับน้ำ บางครั้งพบกลุ่มเส้นใยสีชมพูตรงบริเวณข้อที่อย่างปล้องขึ้นมา ต้นข้าวที่เป็นโรคมักจะตายและมีน้อยมากที่อยู่รอดจนถึงออกรวง

การแพร่ระบาด

เชื้อราจะติดไปกับเมล็ด สามารถมีชีวิตในซากต้นข้าวและในดินได้เป็นเวลาหลายเดือน พบว่า หญ้าชันกาด เป็นพืชอาศัยของโรค

การป้องกันกำจัด

๑. หลีกเลี่ยงการนำเมล็ดพันธุ์จากแหล่งที่เคยเป็นโรคระบาดมาปลูก

๒. คลุกเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น แมนโคเซ็บ อัตรา ๓ กรัมต่อเมล็ด ๑ กิโลกรัม หรือแช่เมล็ดข้าวเปลือกก่อนห่มข้าวในถังออกก่อนปลูก ด้วยสารละลายของสารป้องกันกำจัดเชื้อรา ดังกล่าวในอัตรา ๓๐ กรัมต่อน้ำ ๒๐ ลิตร หรือแช่เมล็ดข้าวในสารละลายโซเดียมคลอไรด์ไฮโปคลอไรท์ (คลอ ร็อกซ์) ความเข้มข้น ๕ เปอร์เซ็นต์หรือ คลอโรกซ์ อัตรา ๑ : น้ำ ๙ ส่วน

๓. ควรกำจัดต้นข้าวที่เป็นโรคโดยการถอนและเผาทิ้ง เนื่องจากสปอร์ของเชื้อราสามารถปลิว ไปตกบนรวงข้าวอื่น

๔. โรคใบขีดโปรงแสง

พบมาก ในนาข้าวฝน และ นาชลประทาน ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ ภาคใต้ สาเหตุ เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzicola* (Fang et al.) Swings et al.



ภาพที่ ๖ โรคใบขีดโปรงแสง

อาการ

โรคนี้นี้เป็นได้ตั้งแต่ระยะข้าวแตกกอจนถึงออกรวง อาการปรากฏที่ใบ เริ่มแรกเห็นเป็นขีดข้ำยาวไปตาม เส้นใบ ต่อมาค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีเหลืองหรือส้ม เมื่อแผลขยายรวมกันก็จะเป็นแผลใหญ่ แสงสามารถทะลุผ่าน ได้ และพบแบคทีเรียในรูปหยดน้ำสีเหลืองคล้ายยางสนกลมๆ ขนาดเล็กเท่าหัวเข็มหมุดปรากฏอยู่บนแผล ความยาวของแผลขึ้นอยู่กับความต้านทานของพันธุ์ข้าว และความรุนแรงของเชื้อ ในพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรค แผล จะขยายจนใบไหม้ไปถึงกาบใบ ลักษณะของแผลจะคล้ายคลึงกับเกิดบนใบ ส่วนในพันธุ์ต้านทาน จำนวนแผล จะน้อยและแผลจะไม่ขยายตามความยาวของใบ รอบๆ แผลจะมีสีน้ำตาลดำ

อาการของโรคใบขีดโปรงแสง

การแพร่ระบาด ในสภาพที่มีฝนตก ลมพัดแรง จะช่วยให้โรคแพร่ระบาดอย่างกว้างขวางรวดเร็ว และ
ถ้าสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ใบข้าวที่แตกใหม่ อาจไม่แสดงอาการโรคเลย

การป้องกันกำจัด

๑. ในดินที่อุดมสมบูรณ์ไม่ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนมาก
๒. ไม่ควรปลูกข้าวแน่นเกินไปและอย่าให้ระดับน้ำในนาสูงเกินควร

๕.โรคใบสีส้ม

พบมาก ในนาชลประทาน ภาคกลาง และภาคเหนือตอนล่าง สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัส Rice Tungro
Bacilliform Virus (RTBV) และ Rice Tungro Spherical Virus (RTSV)



ภาพที่ ๗ โรคใบสีส้ม

อาการ

ต้นข้าวเป็นโรคได้ ทั้งระยะกล้า แตกกอ ตั้งท้อง หากข้าวได้รับเชื้อในระยะกล้าถึงระยะแตกกอ ข้าวจะ
เสียหายมากกว่าได้รับเชื้อในระยะตั้งท้องถึงระยะออกรวง ข้าวเริ่มแสดงอาการหลังจากได้รับเชื้อ ๑๕-๒๐ วัน
อาการเริ่มต้นใบข้าวจะเริ่มมีสีเหลืองสลับเขียว ต่อมาจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง เริ่มจากปลายใบเข้าหาโคนใบ ถ้า
เป็นรุนแรงในระยะกล้าต้นข้าวอาจถึงตาย ต้นที่เป็นโรคจะเตี้ยแคระแกรน ช่วงลำต้นสั้นกว่าปกติมาก ใบใหม่ที่
โผล่ออกมามีตำแหน่งต่ำกว่าข้อต่อใบล่าสุด ถ้าเป็นรุนแรงอาจตายทั้งกอ ถ้าไม่ตายจะออกรวงล่าช้ากว่าปกติ ให้
รวงเล็ก หรือไม่ออกรวงเลย

การแพร่ระบาด

เชื้อไวรัสสาเหตุโรคถ่ายทอดได้โดยแมลงพาหะ คือ เพลี้ยจักจั่นสีเขียว

การป้องกันกำจัด

๑. ใช้พันธุ์ข้าวต้านทานแมลงเพลี้ยจักจั่นสีเขียว เช่น กข๑ กข๓
๒. กำจัดวัชพืช และพืชอาศัยของเชื้อไวรัสและแมลงพาหะนำโรค
๓. ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงพาหะ ได้แก่ ใช้สารฆ่าแมลงในระยะที่แมลงเป็นตัวอ่อน เช่น ไดโนทีฟูเรน หรือ บูโพรเฟนซิน หรือ อีโทเฟนพรอกซ์ ไม่ควรใช้สารฆ่าแมลงผสมกันหลายๆ ชนิด หรือใช้สารฆ่าแมลงผสมสารกำจัดโรคพืชหรือสารกำจัดวัชพืช เพราะอาจทำให้ประสิทธิภาพของสารฆ่าแมลงลดลง ไม่ใช้สารกลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์ เช่น ไซเพอร์มีทริน ไซฮาโลทริน เดลต้ามีทริน

๖. โรคขอบใบแห้ง

พบมาก ในนาข้าว นาชลประทาน ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ ภาคใต้ สาเหตุจากเกิด เชื้อแบคทีเรีย *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* (ex Ishiyama) Swings et al.



ลักษณะของแผลที่ขอบใบ



เชื้อแบคทีเรียที่พบบริเวณแผล

ภาพที่ ๘ โรคขอบใบแห้ง

อาการ

โรคนี้เป็นได้ตั้งแต่ระยะกล้า แตกกอ จนถึง ออกรวง ต้นกล้าก่อนนำไปปักดำจะมีจุดเล็กๆ ลักษณะซ้ำที่ขอบใบของใบล่าง ต่อมาประมาณ ๗-๑๐ วัน จุดซ้ำนี้จะขยายกลายเป็นทางสีเหลืองยาวตามใบข้าว ใบที่เป็นโรคจะแห้งเร็ว และสีเขียวจะจางลงเป็นสีเทาๆ อาการในระยะปักดำจะแสดงหลังปักดำแล้วหนึ่งเดือนถึงเดือนครึ่ง ใบที่เป็นโรคขอบใบมีรอยขีดซ้ำ ต่อมาจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง ที่แผลมีหยดน้ำสีครีมคล้ายยางสนกลม ๆ ขนาดเล็กเท่าหัวเข็มหมุด ต่อมาจะกลายเป็นสีน้ำตาลและหลุดไปตาม น้ำหรือฝน ซึ่งจะทำให้โรคสามารถ

ระบาดต่อไปได้ แผลจะขยายไปตามความยาวของใบ บางครั้งขยายเข้าไปข้างในตามความกว้างของใบ ขอบแผลมีลักษณะเป็นขอบลายหยัก แผลนี้เมื่อนานไปจะเปลี่ยนเป็นสีเทา ใบที่เป็นโรค ขอบใบจะแห้งและม้วนตามความยาว ในกรณีที่ต้นข้าวมีความอ่อนแอต่อโรคและเชื้อโรคมมีปริมาณมาก จะทำให้ท่อน้ำท่ออาหารอุดตัน ต้นข้าวจะเหี่ยวเฉาและแห้งตายทั้งต้นโดยรวดเร็ว เรียกอาการของโรคนี้ว่า ครีเสก (kresek)

การแพร่ระบาด

เชื้อสาเหตุโรคสามารถแพร่ไปกับน้ำ ในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสูง และสภาพที่มีฝนตก ลมพัดแรง จะช่วยให้โรคแพร่ระบาดอย่างกว้างขวางรวดเร็ว

การป้องกันกำจัด

๑. ใช้พันธุ์ข้าวที่ต้านทาน เช่น พันธุ์สุพรรณบุรี ๖๐ สุพรรณบุรี ๙๐ สุพรรณบุรี ๑ สุพรรณบุรี ๒ กข๗ และ กข๒๓

๒. ในดินที่อุดมสมบูรณ์ไม่ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนมาก

๓. ไม่ควรระบายน้ำจากแปลงที่เป็นโรคไปสู่แปลงอื่น

ควรเฝ้าระวังการเกิดโรคถ้าปลูกข้าวพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรคนี้ เช่น พันธุ์ขาวดอกมะลิ ๑๐๕ กข๖ เหนียว สันป่าตอง พิษณุโลก ๒ ชัยนาท ๑ เมื่อ เริ่มพบอาการของโรคบนใบข้าว ให้ใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น ไอโซโพรไทโอเลน คอปเปอร์ไฮดรอกไซด์ สเตร์พโตมัยซินซัลเฟต+ออกซีเตตราไซคลินไฮโดรคลอไรด์ ไตรเบซิก คอปเปอร์ซัลเฟต

๗. โรคกาบใบแห้ง

พบมาก ในนาชลประทาน ภาคกลาง ภาคเหนือ และ ภาคใต้ สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา *Rhizoctonia solani* (*Thanatephorus cucumeris* (Frank) Donk)



ภาพที่ ๙ โรคกาบใบแห้ง

อาการ

เริ่มพบโรคในระยะแตกกอ จนถึงระยะใกล้เก็บเกี่ยว ยิ่งต้นข้าวมีการแตกกอมากเท่าใด ต้นข้าวก็จะเปื่อยตเสียตกันมากขึ้น โรคก็จะเป็นรุนแรง ลักษณะแผลสีเขียวปนเทา ขนาดประมาณ ๑-๔ x ๒-๑๐ มิลลิเมตร ปรากฏตามกาบใบ ตรงบริเวณใกล้ระดับน้ำ แผลจะลุกลามขยายใหญ่ขึ้นจนมีขนาดไม่จำกัดและลุกลามขยายขึ้นถึงใบข้าว ถ้าเป็นพันธุ์ข้าวที่อ่อนแอ แผลสามารถลุกลามถึงใบธงและกาบหุ้มรวงข้าว ทำให้ใบและกาบใบเหี่ยวแห้ง ผลผลิตจะลดลงอย่างมากมาย

การแพร่ระบาด

เชื้อราสามารถสร้างเมล็ดขยายพันธุ์ อยู่ได้นานในตอซังหรือวัชพืชในนาตามดินนา และมีชีวิตข้ามฤดู หมุนเวียนทำลายข้าวได้ตลอดฤดูกาลทำนา

การป้องกันกำจัด

๑. หลังเก็บเกี่ยวข้าว และเริ่มฤดูใหม่ ควรพลิกไถหน้าดินตากแดด เพื่อทำลายเมล็ดขยายพันธุ์ (Fruiting body) ของเชื้อราสาเหตุโรค
๒. กำจัดวัชพืชตามคันนาและแหล่งน้ำ เพื่อเพื่อทำลายพืชอาศัยของเชื้อราสาเหตุโรค
๓. ใช้ชีวภัณฑ์บาซิลลัส ซับทิลิส (*Bacillus subtilis*, เชื้อแบคทีเรียปฏิชีวนะ) ในอัตราที่ระบุ
๔. ใช้สารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น โพรพิโคนาโซล เพนไซคูรอน (๒๕% ดับบลิวพี) ตามอัตราที่ระบุ โดยพ่นสารป้องกันกำจัดเชื้อรานี้ในบริเวณที่เริ่มพบโรคระบาด ไม่จำเป็นต้องพ่นทั้งแปลง เพราะโรคกาบใบแห้งจะเกิดเป็นหย่อม

๘.โรคเมล็ดต่าง

พบมาก ในนาชลประทาน ภาคกลาง ภาคตะวันตก ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา สาเหตุหลัก ๖ ชนิดได้แก่ *Curvularia lunata* (Wakk) Boed. *Cercospora oryzae* I.Miyake. *Bipolaris oryzae* Breda de Haan. *Fusarium semitectum* Berk & Rav. *Trichoconis padwickii* Ganguly. ชื่อเดิมคือ *Alternaria padwickii* (Ganguly) M.B. Ellis *Sarocladium oryzae* Sawada.



ภาพที่ ๑๐ โรคเมล็ดต่าง

อาการ

ในระยะออกรวง พบแผลสีต่างๆ เช่นเป็นจุดสีน้ำตาลหรือดำหรือมีลายสีน้ำตาลดำหรือสีเทาปนชมพูที่เมล็ดบนรวงข้าว ทั้งนี้เพราะมีเชื้อราหลายชนิดที่สามารถเข้าทำลายและทำให้เกิดอาการต่างกันไป การเข้าทำลายของเชื้อรามักจะเกิดในช่วงดอกข้าวเริ่มโผล่จากกาบหุ้มรวงจนถึงระยะเมล็ดข้าวเริ่มเป็นนํ้านม และอาการเมล็ดต่าง จะปรากฏเด่นชัดในระยะใกล้เก็บเกี่ยว

การแพร่ระบาด

เชื้อราสามารถแพร่กระจายไปกับลม ติดไปกับเมล็ด และสามารถแพร่กระจายในยุงฉางได้ เชื้อสาเหตุบางชนิดสามารถสร้างสารพิษ (toxin) ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

การป้องกันกำจัด

- ๑.เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก ควรคัดเลือกจากแปลงที่ไม่เป็นโรค
- ๒.คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น แมนโคเซบ ในอัตรา ๓ กรัม /เมล็ดพันธุ์ ๑ กิโลกรัม

๓.ถ้าพบการระบาดของโรคใบจุดสีน้ำตาล และใบขีดสีน้ำตาล ในระยะต้นข้าวตั้งท้องใกล้ออกรวง ให้ฉีดพ่น ด้วยสารป้องกัน กำจัดเชื้อรา เช่น โพรพิโคนาโซล โพรพิโคนาโซล+ไดฟีโนโคนาโซล หรือ โพรพิโคนาโซล+โพรคลอราซ หรือ ฟุซิทราซอล หรือ ทีบูโคนาโซล หรือ แมนโคเซ็บ

๙.โรคใบหงิก (โรคจู๋)

พบมาก ในนาชลประทาน ภาคกลาง และภาคเหนือตอนล่าง สาเหตุเกิดจาก เชื้อไวรัส Rice Ragged Stunt Virus (RRSV)



ภาพที่ ๑๑ โรคใบหงิก (โรคจู๋)

อาการ

ต้นข้าวเป็นโรคได้ ทั้ง ระยะกล้า แดกกอ ตั้งท้อง อาการของต้นข้าวที่เป็นโรค สังเกตได้ง่าย คือ ข้าวต้นเตี้ยกว่าปกติ ใบแคบและสั้นสีเขียวเข้ม แตกใบใหม่ช้ากว่าปกติ แผ่นใบไม่สมบูรณ์ ปลายใบบิดเป็นเกลียว ขอบใบแห้งวินและเส้นใบวมโป่งเป็นแนวยาวทั้งที่ใบและกาบใบ ข้าวที่เป็นโรคออกรวงล่าช้าและให้รวงไม่สมบูรณ์ เมล็ดลีบ ผลผลิตลดลง ๓๐ ถึง ๗๐ เปอร์เซ็นต์ และข้าวพันธุ์อ่อนแอที่เป็นโรคในระยะกล้า ต้นข้าวอาจตายและไม่ได้ผลผลิตเลย

การแพร่ระบาด

เชื้อไวรัสสาเหตุโรคถ่ายทอดได้โดยแมลงพาหะ คือ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และเชื้อไวรัสสามารถคงอยู่ในตอซัง และหญ้าบางชนิด

การป้องกันกำจัด

๑.กำจัดหรือทำลายเชื้อไวรัส โดยไถกลบหรือเผาตอซังในนาที่มีโรค กำจัดวัชพืช โดยเฉพาะ วัชพืชใกล้แหล่งน้ำซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยและขยายพันธุ์ของแมลงพาหะ

๒.ใช้พันธุ์ที่ต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เช่น พันธุ์สุพรรณบุรี ๙๐ สุพรรณบุรี ๓ และ ชัยนาท ๒ แต่ไม่ควรปลูกข้าวพันธุ์ดังกล่าว ติดต่อกันเป็นแปลงขนาดใหญ่ เนื่องจากแมลงสามารถปรับตัว เข้าทำลายพันธุ์ข้าวที่ต้านทานได้

๓.ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงพาหะ ได้แก่ ใช้สารฆ่าแมลงในระยะที่แมลงเป็นตัวอ่อน เช่น ไดโน ทีฟูเรน หรือ บูโพรเฟซิน หรือ อีโทเฟนพรอกซ์ ไม่ควรใช้สารฆ่าแมลงผสมกันหลายๆ ชนิดหรือใช้สารฆ่าแมลง ผสมสารป้องกันกำจัดโรคพืชหรือสารกำจัดวัชพืช เพราะอาจทำให้ประสิทธิภาพของสารฆ่าแมลงลดลง

๔.ไม่ใช้สารกลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์ เช่น ไซเพอร์มีทริน ไซฮาโลทริน เดลต้ามีทริน เนื่องจากสารกลุ่มนี้ไปทำลายแมลงศัตรูธรรมชาติ จึงทำให้เกิดการระบาดของแมลงเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

๕. ถ้าปฏิบัติได้ เมื่อมีโรคระบาดรุนแรงควรปลูกข้าว ๑ - ๒ ฤดู เพื่อตัดวงจรชีวิตของแมลงพาหะ

๑๐. โรคเหี่ยวเฉย

พบมาก ในนาชลประทาน ภาคกลาง สาเหตุเกิดจาก เชื้อไวรัส Rice Grassy Stunt Virus (RGSV)



อาการของโรคเหี่ยวเฉยสายพันธุ์ใหม่

ภาพที่ ๑๒ โรคเหี่ยวเฉย

อาการ

ต้นข้าวเป็นโรคได้ ทั้งระยะกล้า แตกกอ ตั้งท้อง ต้นเตี้ยแคระแกรน เป็นพุ่มแจ้ แตกกอมาก เชื้อสาเหตุสายพันธุ์เดิมทำให้เกิดอาการใบแคบสีเขียวเข้ม แต่ในปัจจุบัน เชื้อสาเหตุสายพันธุ์ใหม่ที่พบทำให้เกิดอาการใบแคบมีสีเหลือง เหลืองอมเขียวจนถึงเหลืองอ่อน ใบมีจุดประสีเหลืองอ่อนจนถึงน้ำตาลอ่อน บางครั้งพบแถบสี

เชียวเหลืองระหว่างเส้นใบขนานไปกับเส้นกลางใบ ต้นข้าวที่เป็นโรคมักจะไม่ออกรวง หรือให้รวงไม่สมบูรณ์ บางครั้งอาจพบโรคนี้เกิดร่วมกับโรคใบหงิก

การแพร่ระบาด

เชื้อไวรัสสาเหตุโรคถ่ายทอดได้โดยแมลงพาหะ คือ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

การป้องกันกำจัด

๑. กำจัดหรือทำลายเชื้อไวรัส โดยไถกลบหรือเผาตอซังในนาที่มีโรค กำจัดวัชพืช โดยเฉพาะ วัชพืชใกล้แหล่งน้ำที่เป็นที่อยู่อาศัยและขยายพันธุ์ของแมลงพาหะ

๒. ใช้พันธุ์ที่ต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เช่น พันธุ์สุพรรณบุรี ๙๐ สุพรรณบุรี ๓ และ ชัยนาท ๒ แต่ไม่ควรปลูกข้าวพันธุ์ดังกล่าว ติดต่อกันเป็นแปลงขนาดใหญ่ เนื่องจากแมลงสามารถปรับตัว เข้าทำลายพันธุ์ข้าวที่ต้านทานได้

๓. ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงพาหะ ได้แก่ ใช้สารฆ่าแมลงในระยะที่แมลงเป็นตัวอ่อน เช่น ไดโนทีฟูเรน หรือ บูโพรเฟซิน หรือ อีโทเฟนพรอกซ์ ไม่ควรใช้สารฆ่าแมลงผสมกันหลายๆชนิดหรือใช้สารฆ่าแมลงผสมสารป้องกันกำจัดโรคหรือสารกำจัดวัชพืช เพราะอาจทำให้ประสิทธิภาพของสารฆ่าแมลงลดลง

๔. ไม่ใช้สารกลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์ เช่น ไซเพอร์มีทริน ไซฮาโลทริน เดลต้ามีทริน

๕. ถ้าปฏิบัติได้ เมื่อมีโรคระบาดรุนแรงควรงดปลูกข้าว ๑ - ๒ ฤดู เพื่อตัดวงจรชีวิตของแมลงพาหะ

แมลงศัตรูข้าว และการป้องกันกำจัดโรคข้าว

แมลงศัตรูข้าว และการป้องกันกำจัดโรคข้าวที่พบในประเทศไทย แบ่งตามระยะการเจริญของข้าว ตั้งแต่ระยะกล้า ระยะแตกกอ ระยะออกรวง ดังนี้

๑. แมลงศัตรูระยะกล้า

- เพลี้ยไฟข้าว
- มวนง่าม
- หนอนแมลงวันเจาะยอดข้าว
- หนอนกระทุ้งกล้า
- เพลี้ยกระโดดหลังขาว

๒. แมลงศัตรูระยะแตกกอ

- หนอนกอข้าว
- แมลงบัว
- เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล
- เพลี้ยจักจั่นสีเขียว

- เพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก
- เพลี้ยแป้ง
- หนอนห่อใบข้าว
- หนอนปลอกข้าว
- แมลงดำหนาม
- ดั้วดำ
- ดั้วงวงกินรากข้าว
- แมลงห้ำ

๓.แมลงศัตรูระยะออกรวง

- แมลงสิง
- หนอนกระทู้คอรวง

แมลงศัตรูข้าวที่สำคัญและพบว่ระบาดของในประเทศไทย

๑. เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล (brown planthopper, BPH) ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Nilaparvata lugens* (Stål) วงศ์ : Delphacidae อันดับ : Hemiptera ชื่อสามัญอื่น : -



ภาพที่ 1 ตัวเต็มวัยชนิดปีกสั้นและปีกยาว

ภาพที่ ๑๓ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เป็นแมลงจำพวกปากดูด ตัวเต็มวัยมีลำตัวสีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลปนดำ มีรูปร่าง ๒ ลักษณะ คือ ชนิดปีกยาว (macropterous form) และชนิดปีกสั้น (brachypterous form) ตัวเต็มวัยเพศเมียชนิดปีกยาวมีขนาด ๔.๐-๔.๕ มิลลิเมตร เพศผู้มีขนาด ๓.๕-๔.๐ มิลลิเมตร (ภาพที่ ๑) ชนิดมีปีกยาวสามารถเคลื่อนย้ายและอพยพไปในระยะทางใกล้และไกล โดยอาศัยกระแสลมช่วย ตัวเต็มวัยเพศเมียจะวางไข่เป็นกลุ่ม ส่วนใหญ่วางไข่ที่กาบใบข้าว หรือเส้นกลางใบ โดยวางไข่เป็นกลุ่ม เรียงแถวตามแนวตั้งฉากกับกาบใบข้าว บริเวณที่วางไข่จะมีรอยชำเป็นสีน้ำตาล ไข่มีลักษณะรูประสวยโค้งคล้ายกล้วยหอม มีสีขาวขุ่น ระยะไข่นาน ๑๖-๑๗ วัน ตัวอ่อนมี ๕ ระยะ ระยะตัวอ่อน ๑๖-๑๗ วัน เพศเมียวางไข่ประมาณ ๔๐-๓๐๐ ฟอง ตัวเต็มวัยมีชีวิตประมาณ ๒ สัปดาห์ (ภาพที่ ๒) ในหนึ่งฤดูปลูกข้าวเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลสามารถเพิ่มปริมาณได้ ๒-๓ชั่วอายุ (generation) ตัวอ่อนอาศัยดูดกินบนต้นข้าวต้นเดิมที่ฟักออกจากไข่ ตัวอ่อนมีตั้งแต่สีน้ำตาลอ่อนถึงน้ำตาลดำ ขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของประชากรขณะนั้น หากประชากรเบาบางลำตัวแมลงจะเป็นสีน้ำตาลอ่อน แต่หากประชากรหนาแน่นมากจะเป็นสีน้ำตาลดำ

ลักษณะการทำลาย

เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย ทำลายข้าวโดยการดูดกินน้ำเลี้ยงจากเซลล์ท่อน้ำท่ออาหาร บริเวณโคนต้นข้าวระดับเหนือผิวน้ำ ทำให้ต้นข้าวมีอาการใบเหลืองแห้งลักษณะคล้ายถูกน้ำร้อนลวกแห้งตายเป็นหย่อมๆ เรียก "อาการไหม้ (hopperburn)" โดยทั่วไปพบอาการไหม้ในระยะข้าวแตกกอถึงระยะออกรวง ซึ่งตรงกับช่วงอายุช่ย์ที่ ๒-๓ (generation) ของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าว นาข้าวที่ขาดน้ำตัวอ่อนจะลงมาอยู่ที่บริเวณโคนกอข้าวหรือบนพื้นดินที่แฉะมีความชื้น นอกจากนี้ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลยังเป็นพาหะนำเชื้อไวรัสโรคใบหงิก (rice ragged stunt) มาสู่ต้นข้าว ทำให้ต้นข้าวมีอาการแคระแกร็น ต้นเตี้ย ใบสีเขียว แฉก และสั้น ใบแก่ช้ากว่าปกติ ปลายใบบิด เป็นเกลียว และขอบใบแห้งวิน และยังเป็นพาหะนำเชื้อไวรัสของโรคเขียวเตี้ย (rice grassy stunt) ซึ่งการเกิดโรคทั้ง ๒ ชนิดนี้ มักจะเกิดขึ้นในฤดูปลูก หลังจากที่มีการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลอย่างรุนแรงถึงระดับที่นาข้าวแห้งตาย จากอาการไหม้ของต้นข้าวในนา

พืชอาศัย

ข้าว หญ้าข้าวนก ข้าวป่า

ปัจจัยที่มีผลต่อการระบาด

วิธีการปลูกข้าว การปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตมมีปัญหการระบาดของนาดำ เพราะนาหว่านมีจำนวนต้นข้าวหนาแน่นทำให้อุณหภูมิและความชื้นในแปลงนาเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ประกอบกับนาหว่านเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลสามารถทำลายข้าวได้อย่างต่อเนื่อง

การใช้ปุ๋ย การใช้ปุ๋ยอัตราสูง โดยเฉพาะปุ๋ยไนโตรเจน ทำให้การเพิ่มจำนวนเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าวมีแนวโน้มมากขึ้น เนื่องจากปุ๋ยไนโตรเจน ทำให้ใบข้าวเขียว หนาแน่น ต้นข้าวมีสภาพอบน้ำเหมาะแก่การเข้าดูดกิน และขยายพันธุ์ของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

การควบคุมน้ำในนาข้าว สภาพนาข้าวที่มีน้ำขังในนาตลอดเวลา ทำให้เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลสามารถเพิ่มจำนวนได้มากกว่าสภาพที่มีการระบายน้ำในนาออกเป็นครั้งคราว เพราะมีความชื้นเหมาะแก่การเจริญเติบโตของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

การใช้สารป้องกันกำจัดแมลง การใช้สารป้องกันกำจัดแมลงในระยะที่เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเป็นตัวเต็มวัยชนิดปีกยาว หรือช่วงที่อพยพเข้าในนาข้าวใหม่ๆ (ข้าวระยะ ๓๐ วันหลังหว่าน) ศัตรูธรรมชาติจะถูกทำลายและสารป้องกันกำจัดแมลงก็ไม่สามารถทำลายไข่ของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้ ทำให้ตัวอ่อนที่ฟักออกจากไข่มีโอกาสรอดชีวิตสูง

ศัตรูธรรมชาติที่มีบทบาทในการควบคุมประชากรเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ได้แก่

มวนเขียวจุดไข่ *Cyrtorhinus lividipennis* (Reuter) เป็นตัวห้ำที่สำคัญทำลายไข่เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โดยการดูดกินของเหลวภายในไข่ มักพบการแพร่กระจายในภาคกลางเป็นส่วนใหญ่ และอพยพเข้ามาพร้อมกับเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ซึ่งถ้าพบมวนชนิดนี้ในนามากกว่าเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ๒-๓ เท่า มวนชนิดนี้สามารถควบคุมการเพิ่มปริมาณของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผลผลิตข้าวได้

แมงมุมสุนัขป่า *Lycosa psuedoannulata* (Bosenberg & Strand) เป็นแมงมุมตัวห้ำ (ภาพที่ ๖ ขว) ที่มีบทบาทมากที่สุดในการควบคุมปริมาณตัวอ่อนและตัวเต็มวัยของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าว เนื่องจากสามารถเคลื่อนย้ายไปมาในพื้นที่ต่างๆ ในนา โดยจะเคลื่อนย้ายเข้าในนาช่วงข้าวหลังหว่าน และจะเพิ่มปริมาณสูงในระยะข้าวแตกกอ

การบริหารจัดการเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

๑) หลีกเลี่ยงการปลูกข้าวช่วงที่พบว่ามเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลมาเล่นแสงไฟในพื้นที่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะช่วงเดือนมกราคมถึงมีนาคมออกไป รองนกว่าไม่พบเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลบินมาเล่นแสงไฟจำนวนมาก

๒) ปลูกข้าวพันธุ์ค่อนข้างต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เช่น ปทุมธานี ๑ สุพรรณบุรี ๓ พิษณุโลก ๒ กข๓๑ กข๔๑ กข๔๗ กข๔๙ กข๕๗ กข๖๑ กข๖๓ กข๗๑ และกข๗๙ เป็นต้น และไม่ควรปลูกพันธุ์เดียวติดต่อกันเกิน ๔ ฤดูปลูก และพิจารณาอายุเก็บเกี่ยวให้ใกล้เคียงกัน เพื่อลดความเสียหายเมื่อเกิดการระบาดอย่างรุนแรง

๓) ในแหล่งที่มีการระบาด และสามารถควบคุมระดับน้ำในนาข้าวได้ แนะนำให้มีการควบคุมน้ำในแปลงนาช่วงหลังปักดำหรือหลังหว่านประมาณ ๒-๓ สัปดาห์ จนถึงระยะตั้งท้อง โดยควบคุมให้มีระดับน้ำมี พอ ดินเปียก หรือน้ำเริ่มผิวดินนาน ๗-๑๐ วัน ปล່อยให้มีน้ำขังและแห้งสลับกันไป จะช่วยลดการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้

๔) ปลุกข้าวโดยใช้วิธีปักดำหรือโยนกกล้า หากปลุกโดยวิธีหว่าน ให้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกไม่เกิน ๒๐ กิโลกรัมต่อไร่

๕) ไม่ใช้สารอะบาเม็กติน เนื่องจากมีพิษร้ายแรงต่อศัตรูธรรมชาติ ก่อให้เกิดพิษต่อสัตว์น้ำและมลพิษของสภาพแวดล้อมในนาข้าว

๖) ไม่ใช้สารที่ทำให้เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลระบาดเพิ่มขึ้น

๗) เมื่อตรวจพบสัดส่วนของตัวเต็มวัยของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลต่อมวนเขียวคุดไข่ ในอัตรา ๖-๘ : ๑ หรือพบเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลมีปริมาณน้อยกว่า ๑๐ ตัว/กอ หรือยังไม่เกิดการระบาด สามารถใช้เชื้อราชีวเวเรียควบคุมการระบาด แต่ในกรณีเกิดการระบาด พบตัวอ่อนวัยที่ ๑-๒ จำนวนมากกว่า ๕ ตัวต่อต้น หรือ ๑๐ ตัว/กอ หรือมากกว่า สามารถใช้สารป้องกันกำจัดแมลงตามคำแนะนำ ดังนี้

สารป้องกันกำจัดแมลงที่สามารถใช้ในการควบคุมการระบาด ให้เลือกใช้ตามอายุของข้าว ได้แก่

๑. ข้าวหลังหว่าน ถึงอายุ ๔๐ วัน พบตัวอ่อนระยะที่ ๑-๒ จำนวนมากกว่า ๕ ตัว/ต้น ให้ใช้สารป้องกันกำจัดแมลง ได้แก่ บูโพรเฟซิน ๑๐% ดับเบิ้ลยูพี อัตรา ๒๕ กรัมต่อน้ำ ๒๐ ลิตร หรือ บูโพรเฟซิน/ไอโซโพรคาร์บ ๕%/๒๐% ดับเบิ้ลยูพี อัตรา ๕๐ กรัมต่อน้ำ ๒๐ ลิตร โดยเลือกใช้เพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง

๒. ข้าวอายุ ๔๑-๖๐ วัน พบตัวอ่อนสีน้ำตาล และตัวเต็มวัยชนิดปีกสั้น จำนวนมากกว่า ๑ ตัว/ต้น ให้ใช้สารป้องกันกำจัดแมลง ได้แก่ ไดโนทีฟูแรน ๑๐% ดับเบิ้ลยูพี อัตรา ๑๕ กรัมต่อน้ำ ๒๐ ลิตร ไพมีโทซิน ๕๐% ดับเบิ้ลยูจี อัตรา ๑๐ กรัมต่อน้ำ ๒๐ ลิตร โดยเลือกใช้เพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง

๓. ข้าวอายุ ๖๑-๘๐ วัน พบตัวอ่อนสีน้ำตาล และตัวเต็มวัยชนิดปีกสั้น จำนวนมากกว่า ๑ ตัว/ต้น ให้ใช้สารป้องกันกำจัดแมลง ได้แก่ ไพมีโทซิน ๕๐% ดับเบิ้ลยูจี อัตรา ๑๐ กรัมต่อน้ำ ๒๐ ลิตร หรือ ไดโนทีฟูแรน ๑๐% ดับเบิ้ลยูพี อัตรา ๑๕ กรัมต่อน้ำ ๒๐ ลิตร โดยเลือกใช้เพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง

ในกรณีที่เกิดการระบาดอย่างรุนแรง หรือพบประชากรของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลจากกับดักแสงไฟในระดับที่สูงกว่าค่าวิกฤตอย่างมาก (ค่าวิกฤต ๕๐,๐๐๐ ตัวต่อวัน) สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงที่สามารถใช้ในการควบคุมการระบาด คือ สารไพมีโทซิน ๕๐% ดับเบิ้ลยูจี อัตรา ๑๐ กรัมต่อน้ำ ๒๐ ลิตร (เมื่อพบจำนวนมวนเขียวคุดไข่มาก) หรือ สารซัลฟอกซาฟลอร์ ๕๐% ดับเบิ้ลยูจี อัตรา ๑๐-๓๐ กรัมต่อน้ำ ๒๐ ลิตร (เมื่อพบจำนวนมวนเขียวคุดไข่น้อย) โดยเลือกใช้เพียงชนิดใดชนิดหนึ่ง

๒. เพลี้ยกระโดดหลังขาว

เพลี้ยกระโดดหลังขาว (whitebacked planthopper , WBPH) ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Sogatella furcifera* (Horvath) วงศ์ : Delphacidae อันดับ : Homoptera ชื่อสามัญอื่น : -



ตัวเต็มวัยเพลี้ยกระโดดหลังขาว *Sogatella furcifera* (Horvath)

ภาพที่ ๑๔ เพลี้ยกระโดดหลังขาว

เพลี้ยกระโดดหลังขาว *Sogatella furcifera* (Horvath) เป็น แมลงจำพวกปากดูด ตัวเต็มวัยคล้ายกับเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล แต่ปีกมีจุดดำที่กลางและปลายปีก และมีแถบสีขาวตรงส่วนอกระหว่างฐานปีกทั้งสอง ตัวเต็มวัย มีสีน้ำตาลถึงสีดำ ลำตัวสีเหลือง มีแถบสีขาวเห็นชัดอยู่ตรงส่วนอกระหว่างฐานปีกทั้งสอง มีทั้งชนิดปีกสั้นและปีกยาว เพศผู้พบเฉพาะชนิดปีกยาวลำตัวยาวประมาณ ๒.๕ มิลลิเมตร เพศเมียยาวประมาณ ๓ มิลลิเมตร วางไข่ในใบและกาบใบข้าวโดยจะวางไข่อยู่เหนือกว่าระดับที่เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลวางไข่ เพศเมียสามารถวางไข่ได้ ๓๐๐-๕๐๐ ฟองในชั่วชีวิตประมาณ ๒ สัปดาห์ ไข่มีลักษณะและขนาดเหมือนกับไข่ของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล แต่มีเปลือกหุ้มไข่ยาวกว่า ตัวอ่อนมีจุดดำและขาวที่ส่วนท้องด้านบน ต่างจากเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลที่ตัวอ่อนมีสีน้ำตาลอ่อน ตัวอ่อนมี ๕ ระยะ ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยอาศัยอยู่บริเวณกอข้าวเช่นเดียวกับเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล แต่ตัวเต็มวัยชอบอาศัยอยู่บริเวณกลางต้นข้าวเหนือระดับที่เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลอยู่

ลักษณะการทำลาย

เพลี้ยกระโดดหลังขาวตัวเต็มวัยเข้ามาในแปลงข้าวช่วง ๓๐ วันแรกหลังจากเป็นต้นกล้า โดยจะอาศัยอยู่บริเวณโคนต้นข้าว ใน ๑ ฤดูปลูกสามารถเจริญเติบโตขยายพันธุ์ได้น้อยกว่าเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และชอบดูดกินน้ำเลี้ยงบนข้าวต้นอ่อน และขยายพันธุ์เป็นพวกปีกยาว จากนั้นจะอพยพออกจากแปลงข้าว

ก่อนที่ข้าวจะออกดอก กับดักแสงไฟสามารถดักจับตัวเต็มวัยได้เป็นจำนวนมาก เพลี้ยกระโดดหลังขาวพบเป็นแมลงประจำท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือตอนบนมากกว่าภาคกลาง ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยของเพลี้ยกระโดดหลังขาวจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากโคนกอข้าว ต้นข้าวที่ถูกทำลายใบมีสีเหลืองส้ม ซึ่งต่างจากต้นข้าวที่ถูกเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลทำลายจะแสดงอาการใบสีน้ำตาลแห้ง เมื่อมีปริมาณแมลงมาก ต้นข้าวอาจจะถูกทำลายจนเหี่ยวและแห้งตายในที่สุด การระบาดค่อนข้างกระจายสม่ำเสมอเป็นพื้นที่กว้าง ซึ่งแตกต่างจากเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลที่การระบาดทำลายข้าวจะเป็นหย่อมๆ พบระบาดตั้งแต่ระยะกล้าถึงระยะออกรวง ยังไม่มีรายงานว่าเป็นแมลงพาหะนำโรคไวรัสมาสู่ต้นข้าว

การป้องกันกำจัด

๑). ปลุกข้าวพันธุ์ต้านทาน เช่น สุพรรณบุรี ๖๐ ชัยนาท ๑ สุพรรณบุรี ๑ กข๓๑ และชุมแพ ๖๐ โดยปลูกสลับกันอย่างน้อย ๒ พันธุ์ เพื่อป้องกันไม่ให้เพลี้ยกระโดดหลังขาวปรับตัวทำลายข้าวพันธุ์ต้านทานได้เร็ว หรือถ้าปลูกข้าวพันธุ์เดียว ไม่ควรปลูกติดต่อกันเกิน ๔ ฤดูปลูก

๒). เมื่อตรวจพบเพลี้ยกระโดดหลังขาวมากกว่า ๑ ตัวต่อต้นให้เข็นน้ำออกจากแปลงนาและปฏิบัติเช่นเดียวกับเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

๓. เพลี้ยจักจั่นสีเขียว

เพลี้ยจักจั่นสีเขียว (green rice leafhopper, GLH) ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Nephotettix* spp.
วงศ์ : Cicadellidae อันดับ : Hemiptera ชื่อสามัญอื่น : -



3-5 มม.



ภาพที่ ๑๕ เพลี้ยจักจั่นสีเขียว

เพลี้ยจักจั่นสีเขียวเป็นแมลงจำพวกปากดูด ที่พบทำลายข้าวในประเทศไทยมี ๒ ชนิด คือ *Nephotettix virescens* (Distant) และ *Nephotettix nigropictus* ตัวเต็มวัยของแมลงทั้ง ๒ ชนิด มีสีเขียวอ่อนและอาจมีแต้มดำบนหัวหรือปีก (ภาพที่ ๑) ขนาดลำตัวยาวไม่แตกต่างกัน ต่างกันตรงที่ *N. nigropictus* มีขีดดำพาดตามความยาวของขอบหน้าผากระหว่างตาทั้ง ๒ ข้าง แต่ *N. virescens* ไม่มี ตัวเต็มวัยไม่มีชนิดปีกสั้น เคลื่อนย้ายรวดเร็วเมื่อถูกรบกวน สามารถบินได้เป็นระยะทางไกลหลายกิโลเมตร ชอบบินมาเล่นไฟตอนกลางคืน โดยเฉพาะช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงตุลาคม เพศเมียวางไข่ในกาบใบข้าว วางไข่เป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๘-๑๖ ฟอง ไข่วางใหม่ๆ มีสีขาวหรือสีเหลืองอ่อน ต่อมากลายเป็นสีน้ำตาลและมีจุดสีแดง ระยะไข่นาน ๕-๘ วัน ตัวอ่อนมีสีเหลืองหรือสีเขียวอ่อน ตัวอ่อนมี ๕ ระยะ ระยะตัวอ่อนนาน ๑๔-๑๕ วัน ระยะตัวเต็มวัยประมาณ ๑๐ วัน

ลักษณะการทำลาย

เพลี้ยจักจั่นสีเขียวอพยพเข้าแปลงข้าวทันทีหลังจากเป็นต้นกล้า และมีปริมาณมากที่สุดในช่วงการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบ ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบและลำต้นข้าว ทำให้ข้าวชะงักการเจริญเติบโตและอาจแห้งตายได้ถ้ามีปริมาณหนาแน่น และเป็นแมลงพาหะนำโรคใบสีส้ม (yellow orange leaf disease) มาสู่ข้าว ทำให้ต้นข้าวแคระแกร็น ใบเหลือง (ภาพที่ ๓) ข้าวออกรวงไม่สม่ำเสมอ เมล็ดลีบ นอกจากนี้ ยังเป็นแมลงพาหะนำโรคหูด (gall dwarf disease) แต่มีประสิทธิภาพในการถ่ายทอดโรคต่ำ โดยปกติอาศัยอยู่ส่วนบนของต้นข้าวในตอนเช้า และย้ายลงมาด้านล่างของต้นข้าวในตอนบ่าย ตัวเต็มวัยและตัวอ่อนจะแพร่กระจายออกไปไม่อยู่รวมกันเป็นกลุ่ม โดยทั่วไปจึงไม่พบจำนวนประชากรมากถึงระดับทำให้ข้าวแห้งตายได้ เพลี้ยจักจั่นสามารถดำรงชีวิตได้ ๓-๔ ชั่วโมงในหนึ่งฤดูปลูก ตัวเต็มวัยสามารถดักจับได้จากกับดักแสงไฟ มักพบระบาดในฤดูฝนที่สภาพต้นข้าวเจริญดีเหมาะต่อการขยายพันธุ์ และพบในฤดูนาปีมากกว่าฤดูนาปรัง

พืชอาศัย

ข้าว ข้าวป่า และหญ้าไซ

การป้องกันกำจัด

- ๑) ใช้แสงไฟล่อแมลงและทำลาย เมื่อมีการระบาดรุนแรง
- ๒) ปลูกข้าวพันธุ์ต้านทาน เช่น กข๔ กข๙ กข๒๑ กข๒๓ สุพรรณบุรี ๖๐ สุพรรณบุรี ๙๐ พิชณุโลก ๒ ชุมแพ ๖๐ แก้วรวง ๘๘ แก่นจันทร์ นางพญา ๑๓๒ และพวงไระ เป็นต้น
- ๓) การใช้สารป้องกันกำจัดแมลง ดำเนินการเช่นเดียวกับการป้องกันกำจัดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

๔. หนอนกอข้าว

หนอนกอข้าว (rice stem borers, RSB) หนอนกอข้าว พบทำลายข้าวตั้งแต่ข้าวเล็กจนถึงระยะข้าวออกรวง ในประเทศไทยมีรายงานพบ ๔ ชนิด คือ หนอนกอสีครีม หนอนกอแถบลาย หนอนกอแถบลายสีม่วง และหนอนกอสีชมพู



ภาพที่ ๑๖ หนอนกอข้าว

หนอนกอข้าวสีครีม (yellow stem borer)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Scirpophaga incertulas* (Walker) วงศ์ : Pyralidae อันดับ : Lepidoptera ชื่อสามัญ : - ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน ตัวเมียปักคู่น้ำมีสีเหลืองคล้ายฟางข้าว ตรงกลางปีกมีจุดสีดำข้างละจุด ปลายส่วนท้องมีขนเป็นพู่สีน้ำตาลปกคลุม ตัวผู้ปักคู่น้ำสีน้ำตาลคล้ำ กลางปีกมีจุดดำข้างละจุดแต่มีขนาดเล็กกว่า จุดดำบนปีกของเพศเมีย ขอบปีกมีจุดดำเล็กๆเรียงเป็นแถวระหว่างจุดตรงกลางปีกและจุดเล็กๆ ตรงขอบปีก จะมีแถบสีน้ำตาลพาดจากขอบปีกด้านบนลงมา ปีกคู่หลังสีน้ำตาลอ่อน ตัวเมียวางไข่เป็นกลุ่มตามปลายใบข้าว โดยกลุ่มไข่มีขนสีน้ำตาลปกคลุม กลุ่มไข่อาจจะกลมหรือรียาว ตัวหนอนสีขาวหรือครีม หัวสีน้ำตาลแกมเหลือง ลำตัวยาว หัวท้ายเรียวแหลม มี ๖ ระยะ และเข้าดักแด้ภายในลำตัวบริเวณข้อปล้องเหนือผิวน้ำ ระยะไข่นาน ๖-๗ วัน ระยะหนอน ๓๕-๔๕ วัน ระยะดักแด้ประมาณ ๘-๑๓ วัน พบทำความเสียหายแก่ข้าวทั่วประเทศ

หนอนกอแถบลาย (striped stem borer)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Chilo suppressalis* (Walker) วงศ์ : Pyralidae อันดับ : Lepidoptera ชื่อสามัญ : - ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลคล้ายรำข้าว ตามปีกมีลักษณะคล้ายฝุ่นดำเกาะอยู่ ประปรายปักคู่น้ำสีน้ำตาลอ่อน ส่วนหัวมองจากข้างบนเห็นยื่นแหลมออกไปคล้ายหนาม ตัวเมียวางไข่บริเวณ

โคนใบข้าว ไขมีลักษณะเป็นเกล็ดวางซ้อนกันเป็นกลุ่มๆ ไขมีสีขาวขุ่นไม่มีขนปกคลุม ส่วนใหญ่พบอยู่ใต้ใบข้าว หนอนมีแถบสีน้ำตาล ๕ แถบ พาดตามยาวของลำตัวหัวและแผ่นอกปล้องแรกสีน้ำตาลอ่อน ระยะไชนาน ๔-๑๐ วัน ระยะหนอนนาน ๓๐-๔๐ วัน ระยะดักแด้นาน ๔-๗ วัน พบแพร่กระจายทั่วไปในนาข้าว โดยเฉพาะในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

หนอนกอแถบลายสีม่วง (dark-headed stem borer)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Chilo polychrysus* (Meyrick) วงศ์ : Pyralidae อันดับ : Lepidoptera ชื่อสามัญ
อื่น : - ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็กคล้ายกับหนอนกอแถบลาย ต่างกันตรงที่ตรงกลางและขอบปีกมีลวดลายสีสนิมเหล็ก และตัวผู้มองดูคล้ายมีรูปตัว Y อยู่ตรงกลางปีก ปีกคู่หลังสีขาวตัวหนอนมีแถบสีม่วง ๕ แถบพาดตามยาวของลำตัว หัวมีสีดำหรือน้ำตาลเข้มเกือบดำ ระยะไข่ ๕-๖ วัน ระยะหนอนนาน ๓๕-๔๐ วัน ระยะดักแด้ ๖-๘ วัน พบระบาดทั่วทุกภาคของประเทศ

หนอนกอสีชมพู (pink stem borer)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Sesamia inferens* (Walker) วงศ์ : Noctuidae อันดับ : Lepidoptera ชื่อสามัญ
อื่น : - ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน ลำตัวอ้วนสั้น หัวและลำตัวมีขนปกคลุม ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลแกมแดง ปีกคู่หลังสีขาว ตัวเมียวางไข่เรียงเป็นแถวระหว่างกาบใบและลำต้น ไขมีลักษณะกลมสีขาวครีม ตัวหนอนระยะแรกมีสีเหลืองอ่อนหรือสีครีม เมื่อโตขึ้นลำตัวมีสีชมพูม่วง หนอนมีขนาดโตที่สุดในบรรดาหนอนกอข้าวอีก ๓ ชนิด เข้าดักแด้ภายในลำต้นหรือกาบใบข้าว ระยะไชนานประมาณ ๕-๖ วัน ระยะหนอนนาน ๓๕-๔๐ วัน ดักแด้ ๘-๑๒ วัน ปกติพบทั่วไปในฤดูนาปรังมากกว่าฤดูนาปี

ลักษณะการทำลาย

หนอนกอข้าวทั้ง ๔ ชนิด ทำลายข้าวลักษณะเดียวกัน โดยหลังหนอนฟักจากไข่จะเจาะเข้าทำลายกาบใบก่อน ทำให้กาบใบมีสีเหลืองหรือน้ำตาล ซึ่งจะเห็นเป็นอาการซ้ำๆ โดยจะพบการทำลายหลังจากหว่านข้าวแล้วประมาณ ๑ เดือนเป็นต้นไป เมื่อฉีกกาบใบดูจะพบตัวหนอน เมื่อหนอนโตขึ้นจะเข้ากัดกินส่วนของลำต้น ทำให้เกิดอาการใบเหี่ยวในระยะแรก ใบและยอดที่ถูกทำลายจะเหลืองในระยะต่อมา ซึ่งการทำลายในระยะข้าวแตกกอนี้ทำให้เกิดอาการ “ยอดเหี่ยว (deadheart)” (ภาพที่ ๑) ถ้าหนอนเข้าทำลายในระยะข้าวตั้งท้องหรือหลังจากข้าวออกรวงจะทำให้เมล็ดข้าวลีบทั้งรวง รวงข้าวมีสีขาวเรียกอาการนี้ว่า “ข้าวหัวหงอก (whitehead)”

หนอนกอข้าวเป็นแมลงศัตรูข้าวที่พบเป็นประจำในนาข้าวและพบทุกสภาพแวดล้อม แต่มักจะไม่ทำความเสียหายรุนแรงเช่นเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล พบปริมาณมากในฤดูนาปรังมากกว่านาปี โดยจะพบตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม และเดือนตุลาคมถึงธันวาคม ส่วนในฤดูนาปี พบระบาดในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม ผีเสื้อหนอนกอข้าวจะเคลื่อนย้ายเข้าสู่แปลงนาเมื่อข้าวอายุระหว่าง ๓๐-๕๐ วัน ต้นข้าวที่ถูกหนอนเข้าทำลายจะพบมูลของตัวหนอนติดอยู่และดึงหลุดได้ง่าย การระบาดจะเกิดมากขึ้นกับสภาพแวดล้อมและฤดูการทำนาของสถานที่นั้นๆ สามารถเพิ่มปริมาณได้ ๒-๓ ชั่วโมงต่อฤดูปลูก

พืชอาศัย

ข้าว ข้าวป่า ข้าวฟ่าง ข้าวโอ๊ต อ้อย ข้าวโพด ข้าวสาลี ข้าวบาเลย์ หญ้าข้าวนก หญ้าชันกาด
หญ้าหางหมา หญ้าโขย่ง และหญ้าปล้องหิน

การป้องกันกำจัด

- ๑) ไถตอซึ่งหลังการเก็บเกี่ยว ใช้น้ำท่วม และไถดิน เพื่อทำลายหนอนและดักแด้ของหนอนกอ
ข้าวที่อยู่ตามตอซัง หรือตากฟางข้าวให้แห้งหลังจากนวดข้าว
- ๒) ปลุกข้าวพันธุ์เบา เพื่อลดจำนวนประชากรและการทำลาย
- ๓) ปลุกพืชอื่น พืชหมุนเวียน เพื่อตัดวงจรชีวิตของหนอนกอข้าว
- ๔) ไม่ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนมากเกินไป ทำให้ใบข้าวงามหนอนกอชอบวางไข่
- ๕) ใช้แสงไฟล่อตัวเต็มวัยและทำลาย เมื่อมีการระบาดรุนแรง
- ๖) ไม่ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงชนิดเม็ดในนาข้าว เพื่อช่วยให้ศัตรูธรรมชาติจำพวกแตนเบียนไข่
และแตนเบียนหนอนของหนอนกอข้าว สามารถควบคุมประชากรหนอนกอข้าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ
เนื่องจากสารป้องกันกำจัดแมลงชนิดเม็ดมีผลกระทบต่อศัตรูธรรมชาติเหล่านั้น
- ๗) เมื่อพบอาการข้าวยอดเหี่ยวในระยะข้าวอายุ ๓-๔ สัปดาห์หลังหว่าน/ปักดำ ในระดับ ๑๐-
๑๕ เปอร์เซ็นต์ ให้ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงชนิดพ่นน้ำ เช่น คาร์โบซัลแฟน เป็นต้น พ่นให้ทั่วแปลงเพียงครั้ง
เดียว

๕. หนอนห่อใบข้าว

หนอนห่อใบข้าว (rice leaffolder, RLF) ชื่อวิทยาศาสตร์: *Cnaphalocrocis medinalis*
(Gueñee) วงศ์ : Pyralidae อันดับ : Lepidoptera ชื่อสามัญอื่น : หนอนม้วนใบข้าว หนอนกินใบข้าว



ภาพที่ ๑๗ หนอนห่อใบข้าว

หนอนห่อใบข้าว ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนปีกสีน้ำตาลเหลืองมีแถบสีดำพาดที่ปลายปีก ตรงกลางปีกมีแถบสีน้ำตาลพาดขวาง ๒-๓ แถบ ขณะเกาะใบข้าวปีกจะหุบเป็นรูปสามเหลี่ยม มักเกาะอยู่ในที่ร่มใต้ใบข้าว เพศผู้มีขนาดเล็กกว่าเพศเมียเล็กน้อย เพศเมียวางไข่เวลากลางคืนประมาณ ๑๒๐-๓๐๐ ฟองบนใบข้าว ขนานตามแนวเส้นกลางใบและสามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า ไข่มีลักษณะเป็นรูปจานสีขาวขุ่นเป็นกลุ่มประมาณ ๑๐-๑๒ ฟอง บางครั้งวางไข่เป็นฟองเดี่ยวๆ ระยะไข่ ๔-๖ วัน หนอนที่ฟักจากไข่ใหม่ๆ มีสีขาวใส หัวมีสีน้ำตาลอ่อน หนอนโตเต็มที่มีสีเขียวแถบเหลือง หัวสีน้ำตาลเข้ม (ภาพที่ ๒) หนอนโตเต็มที่จะเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วเมื่อถูกสัมผัส หนอนมี ๕-๖ ระยะ ส่วนใหญ่มี ๕ ระยะ หนอนวัยที่ ๕ เป็นวัยที่กินใบข้าวได้มากที่สุด ระยะหนอน ๑๕-๑๗ วัน หนอนเข้าดักแด้ในใบข้าวที่ห่อตัวนั้น ระยะดักแด้ ๔-๘ วัน ระยะตัวเต็มวัยนาน ๘-๙ วัน (ภาพที่ ๓) ตัวเต็มวัยจะหลบซ่อนบนต้นข้าวและวัชพืชตระกูลหญ้า ในเวลากลางวัน และจะบินหนีเมื่อถูกรบกวน

ลักษณะการทำลาย

ผีเสื้อหนอนห่อใบข้าวจะเคลื่อนย้ายเข้าแปลงนา ตั้งแต่ข้าวระยะกล้าและวางไข่ที่ใบอ่อน โดยเฉพาะใบที่ ๑-๒ จากยอด เมื่อตัวหนอนฟักออกมาจะแทะผิวใบข้าวส่วนที่เป็นสีเขียว ทำให้เห็นเป็นแถบยาวสีขาวบริเวณที่ถูกทำลายจะเป็นทางขนานกับเส้นกลางใบ (ภาพที่ ๔) มีผลให้การสังเคราะห์แสงลดลง หนอนจะใช้ใบเหนียวที่สกัดจากปาก ดึงขอบใบข้าวทั้งสองด้านเข้าหากันเพื่อห่อหุ้มตัวหนอนไว้ หนอนจะทำลายใบข้าวทุกระยะการเจริญเติบโตของข้าว ถ้าหนอนมีปริมาณมากจะใช้ใบข้าวหลายๆ ใบมาห่อหุ้มและกัดกินอยู่ภายใน ซึ่งปกติจะพบตัวหนอนเพียงตัวเดียวในใบห่อนั้น ในระยะข้าวออกรวงหนอนจะทำลายใบธง ซึ่งมีผลต่อผลผลิต

เพราะทำให้ข้าวมีเมล็ดลีบ น้ำหนักลดลง หนอนห่อใบสามารถเพิ่มปริมาณได้ ๒-๓ อายุขัยต่อฤดูปลูก พบระบาดในแปลงนาข้าวที่ใส่ปุ๋ยอัตราสูง หรือดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะบริเวณไถ่มเงาต้นไม้รอบแปลงนา

พืชอาหาร

ข้าว ข้าวป่า หญ้าขจรจบ หญ้าข้าวนก หญ้าตีนกา หญ้าชันกาด หญ้าไซ หญ้าตีนติด หญ้าปล้องหิน และหญ้าคา

การป้องกันกำจัด

๑) ในพื้นที่ที่มีการระบาดเป็นประจำควรปลูกข้าว ๒ พันธุ์ขึ้นไป โดยปลูกสลับพันธุ์กัน จะช่วยลดความรุนแรงของการระบาด

๒) กำจัดพืชอาศัย เช่น หญ้าข้าวนก หญ้าชันกาด หญ้าปล้อง หญ้าไซ หญ้าชันกาด และข้าวป่า

๓) ไม่ควรใช้สารป้องกันกำจัดแมลงชนิดเม็ดและสารกลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์ หรือสารผสมไพรีทรอยด์สังเคราะห์ ในข้าวอายุหลังหว่าน ๔๐ วัน เพราะศัตรูธรรมชาติจะถูกทำลาย ทำให้เกิดการระบาดของหนอนห่อใบข้าวรุนแรงได้ในระยะข้าวตั้งท้อง-ออกรวง

๔) ไม่ควรใช้ปุ๋ยไนโตรเจนในข้าวระยะกล้า โดยเฉพาะเมื่อเริ่มมีการระบาดของหนอนห่อใบในแปลงข้าว ไม่ควรใช้ปุ๋ยไนโตรเจนเกิน ๕ กิโลกรัมต่อไร่ หรือปุ๋ยยูเรียไม่เกิน ๑๐ กิโลกรัมต่อไร่ ควรแบ่งใส่ปุ๋ยในช่วงข้าวกำลังเจริญเติบโตและลดปริมาณปุ๋ยที่ใส่ โดยปุ๋ยสูตร ๑๖-๒๐-๐ ใส่ไม่เกิน ๓๐ กิโลกรัมต่อไร่

๕) เมื่อตรวจพบผีเสื้อหนอนห่อใบข้าว ๔-๕ ตัวต่อตารางเมตร และพบใบข้าวถูกทำลายมากกว่า ๑๕ เปอร์เซ็นต์ ในข้าวอายุ ๑๕-๔๐ วัน หรือใบข้าวถูกทำลาย ๑๐ เปอร์เซ็นต์ ในระยะข้าวมีใบธง ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงประเภทดูดซึม เช่น ฟิโปรนิล เป็นต้น เฉพาะพื้นที่มีใบถูกทำลายจนเห็นรอยขาวๆ

๖. เพลี้ยไฟข้าว

เพลี้ยไฟ (rice thrips) ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Stenchaetothrips biformis* (Bagnall) วงศ์ : Thripidae อันดับ : Thysanoptera ชื่อสามัญอื่น : -



1 - 2 มม.



ภาพที่ 1 ตัวเต็มวัยของเพลี้ยไฟ



ภาพที่ ๑๘ เพลี้ยไฟข้าว

เพลี้ยไฟ เป็นแมลงจำพวกปากดูด ขนาดเล็กลำตัวยาวประมาณ ๑-๒ มิลลิเมตร มีทั้งชนิดมีปีกและไม่มีปีก ตัวเต็มวัยมีสีดำ ตัวอ่อนสีเหลืองอ่อน ตัวเต็มวัยวางไข่ในเนื้อเยื่อของใบข้าว ตัวอ่อน มี ๒ ระยะ ระยะเวลาตั้งแต่ตัวอ่อนถึงตัวเต็มวัยนานประมาณ ๑๕ วัน

ลักษณะการทำลายและการระบาด

เพลี้ยไฟทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะทำลายข้าวโดยการดูดกินน้ำเลี้ยง จากใบข้าวที่ยังอ่อนโดยอาศัยอยู่ตามซอกใบ ระบาดในระยะกล้า เมื่อใบข้าวโตขึ้นใบที่ถูกทำลายปลายใบจะเหี่ยวขอบใบจะม้วนเข้าหากกลางใบ และอาศัยอยู่ในใบที่ม้วนนั้น พบทำลายข้าวในระยะกล้าหรือหลังปักดำ ๒-๓ สัปดาห์ โดยเฉพาะในอากาศร้อนแห้งแล้งหรือฝนทิ้งช่วงนานติดต่อกันหรือสภาพนาข้าวที่ขาดน้ำ ถ้าระบาดมากๆ ทำให้ต้นข้าวแห้งตายได้ทั้งแปลง แต่หากมีฝนตกหนัก ก็สามารถชะตัวเพลี้ยไฟให้หลุดจากต้นข้าวได้

พืชอาหาร

ข้าว ข้าวสาลี ข้าวโอ๊ต ข้าวบาร์เลย์ ป่านลินิน และพืชตระกูลหญ้า

การป้องกันกำจัด

๑) ดูแลแปลงข้าวระยะกล้าหรือหลังหว่าน ๗ วัน อย่าให้ขาดน้ำ

๒) ใช้น้ำท่วมยอตข้าวทิ้งไว้ ๑-๒ วัน เมื่อตรวจพบเพลี้ยไฟตัวเต็มวัย ๑-๓ ตัวต่อต้น ในข้าวอายุ ๖-๗ วันหลังหว่าน และใช้ปุ๋ยยูเรียอัตรา ๑๐ กิโลกรัมต่อไร่ ใช้เมื่อข้าวอายุ ๑๐ วัน เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของต้นข้าว

๓) ใช้สารป้องกันกำจัดแมลง ไทอะโคลพริด พ่นเมื่อพบใบข้าวม้วนมากกว่า ๒๐ เปอร์เซ็นต์ในระยะข้าวอายุ ๑๐-๑๕ วันหลังหว่าน

ส่วนที่ ๓

สถานการณ์ข้าวจังหวัดอุดรดิตถ์

จังหวัดอุดรดิตถ์ เป็นหนึ่งในพื้นที่เกษตรกรรมสำคัญของภาคเหนือตอนล่าง โดยการปลูกข้าวถือเป็นอาชีพหลักของประชาชนในหลายอำเภอ เช่น อำเภอพิชัย รัตน และเมืองอุดรดิตถ์ ซึ่งมีลักษณะพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการทำนาทั้งนาปีและนาปรัง อีกทั้งยังมีแหล่งน้ำสำคัญจากแม่น้ำน่านและระบบชลประทานที่ช่วยสนับสนุนการเพาะปลูก ทำให้ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สร้างรายได้และความมั่นคงทางอาหารให้แก่ประชาชนในจังหวัดมาอย่างต่อเนื่อง

ในปัจจุบัน จังหวัดอุดรดิตถ์มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวจำนวนมาก โดยเฉพาะข้าวนาปีที่มีพื้นที่เพาะปลูกกว่า ๖ แสนไร่ และมีผลผลิตเฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับหลายจังหวัดในภาคเหนือ ทั้งนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูกข้าวพันธุ์คุณภาพ เช่น ข้าวหอมมะลิ และข้าว กข. ต่าง ๆ เพื่อรองรับความต้องการของตลาดและเพิ่มมูลค่าผลผลิต

อย่างไรก็ตาม สถานการณ์การปลูกข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์ยังเผชิญกับความท้าทายหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นปัญหายุ่งยากแล้ง ฝนทิ้งช่วง น้ำท่วม โรคและแมลงศัตรูพืช ตลอดจนต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ทั้งค่าปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ และค่าแรงงาน ส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกรโดยตรง นอกจากนี้ ความผันผวนของราคาข้าวในตลาดยังเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรต้องปรับตัวและมองหาแนวทางพัฒนาการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐและภาคการเกษตรในจังหวัดจึงได้มีการส่งเสริมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี การพัฒนาระบบชลประทาน และการนำเทคโนโลยีทางการเกษตรมาช่วยเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและสร้างความยั่งยืนให้กับการทำนาในจังหวัดอุดรดิตถ์ต่อไป

๓.๑ การผลิตข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์

๑. ข้าวนาปี

ภาวะการผลิต

ปริมาณน้ำเพียงพอต่อการผลิต ทำให้ผลผลิตดีและพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นเนื่องจาก ปริมาณน้ำดีต่อการเพาะปลูก รวมถึงในบางพื้นที่มีการสลับจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ฤดูฝน) มาเป็นข้าวไร่ และจำนวนเกษตรกรเพิ่มขึ้น เนื่องจากบางส่วนแยกครัวเรือนกันเพาะปลูก จากการเก็บรวบรวมข้อมูลการปลูกข้าวนาปีปีการผลิต ๒๕๖๘/๖๙ ของสำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่า มีครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าวจำนวน

๔๘,๕๕๑ ครัวเรือน มากที่สุดอำเภอพิชัย ๑๒,๕๖๔ ครัวเรือน น้อยสุดอำเภอพากทำ ๒,๒๑๖ ครัวเรือน พื้นที่เพาะปลูก ๖๔๓,๒๔๓ ไร่ มากที่สุดอำเภอพิชัย จำนวน ๒๖๕,๖๑๘ ไร่ น้อยที่สุดอำเภอพากทำ ๑๔,๗๓๖ ไร่ ผลผลิตรวม จำนวน ๔๙๕,๒๖๓.๓๒ ตัน มากที่สุดอำเภอพิชัย ๒๑๘,๒๙๑.๖๔ ตัน น้อยที่สุดอำเภอพากทำ ๙,๒๐๒.๗๐ ตัน ผลผลิตเฉลี่ย/ไร่ ๗๘๖ กก./ไร่ (ผลผลิต ณ ความชื้น ๒๕%)

ช่วงการเพาะปลูก เดือนเมษายน – กันยายน ๒๕๖๘ ช่วงที่เก็บเกี่ยวผลผลิตออกสู่ตลาด เดือนกรกฎาคม ๒๕๖๘ – มกราคม ๒๕๖๙

สัดส่วนการออกสู่ตลาด เดือนกรกฎาคม ปริมาณร้อยละ ๐.๕ เดือนสิงหาคม ปริมาณร้อยละ ๔ เดือนกันยายน ปริมาณร้อยละ ๙ เดือนตุลาคม ปริมาณร้อยละ ๓๐ เดือนพฤศจิกายน ปริมาณร้อยละ ๔๗ เดือนธันวาคม ปริมาณร้อยละ ๙ และเดือนมกราคม ปริมาณร้อยละ ๐.๕

ภาวะการตลาด

ราคา ณ สิงหาคม ๒๕๖๘ ข้าวเปลือกเจ้า ราคา ๕.๕๕ – ๖ บาท/กิโลกรัม

ราคา ณ กันยายน ๒๕๖๘ ข้าวเปลือกเจ้า ราคา ๕.๔๐ – ๕.๗๐ บาท/กิโลกรัม ข้าวเหนียว ราคา ๘ บาท/กิโลกรัม ข้าวเปลือกหอมปทุม ราคา ๖.๓๐ – ๖.๔๐ บาท/กิโลกรัม

ราคา ณ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ ข้าวเปลือกเจ้า ราคา ๕.๔๐ บาท/กิโลกรัม ข้าวเหนียว ราคา ๗ บาท/กิโลกรัม ข้าวเปลือกหอมปทุม ราคา ๖.๐๐ บาท/กิโลกรัม และข้าวเปลือกหอมมะลิ ๑๐.๐๐ บาท/กิโลกรัม

ส่วนข้อมูลด้านแหล่งรับซื้อข้าวในจังหวัดอุดรธานีมีดังนี้

๑.โรงสีข้าว (พาณิชย์) ประกอบด้วย

-โรงสีข้าวขนาดใหญ่ ๔ แห่ง กำลังการผลิต ๒,๗๕๐ ตัน/วัน ความจุ ๙๖,๗๕๐ ตัน

-โรงสีข้าวขนาดกลาง ๒ แห่ง กำลังการผลิต ๔๐๐ ตัน/วัน ความจุ ๓๐,๖๐๐ ตัน

-โรงสีข้าวขนาดเล็ก ๕ แห่ง กำลังการผลิต ๑๕๐ ตัน/วัน ความจุ ๗,๘๐๐ ตัน

๒.โรงสีข้าวสหกรณ์ จำนวน ๑ แห่ง

๓.ทำข้าว ๓๘ แห่ง ความจุ ๑๙,๗๐๐ ตัน

๔.โรงงานเส้นก๋วยเตี๋ยว ๒ แห่ง

-ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชื่นสุพัฒน์ รุ่งเรือง ต.ท่าอิฐ

-โรงงานเส้นก๋วยเตี๋ยวศรีชาววัง ต.บ้านเกาะ

ตารางที่ ๑๕ ปริมาณการผลิตข้าวนาปีของจังหวัดอุดรดิตถ์ ปี การผลิต ๒๕๖๘/๖๙

ลำดับ	อำเภอ	ครัวเรือนเกษตรกร	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	หมายเหตุ
๑	เมือง	๘,๘๓๓	๘๙,๔๑๕	๘๘,๘๐๖	๗๗,๒๖๑.๒๒	๘๗๐	
๒	ตรอน	๔,๙๐๖	๘๓,๕๗๓	๘๑,๗๑๔	๕๙,๔๐๖.๐๘	๗๒๗	
๓	ท่าปลา	๓,๖๙๙	๒๒,๘๙๖	๒๒,๘๕๖	๑๓,๐๙๖.๔๙	๕๗๓	
๔	น้ำปาด	๔,๙๖๓	๓๑,๐๖๗	๒๙,๓๑๙	๑๗,๙๔๓.๒๓	๖๑๒	
๕	ฟากท่า	๒,๒๑๖	๑๔,๗๓๖	๑๔,๑๕๘	๙,๒๐๒.๗๐	๖๕๐	
๖	บ้านโคก	๒,๗๒๖	๒๔,๕๓๘	๒๓,๙๕๑	๑๕,๐๖๕.๑๘	๖๒๙	
๗	พิชัย	๑๒,๕๖๔	๒๖๕,๖๑๘	๒๕๙,๕๖๒	๒๑๘,๒๙๑.๖๔	๘๔๑	
๘	ลับแล	๔,๐๗๕	๖๐,๔๑๒	๖๐,๑๖๙	๔๘,๐๑๔.๘๖	๗๙๘	
๙	ทองแสนขัน	๔,๖๐๙	๕๐,๙๘๘	๔๙,๕๗๑	๓๖,๗๘๑.๖๘	๗๔๒	
	รวม	๔๘,๕๙๑	๖๔๓,๒๔๓	๖๓๐,๑๐๖	๔๙๕,๒๖๓.๓๒	๗๘๖	

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์

ตารางที่ ๑๖ ปริมาณการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีของจังหวัดอุดรดิตถ์ ปี การผลิต ๒๕๖๘/๖๙

ลำดับ	อำเภอ	ปริมาณการเก็บเกี่ยวผลผลิต (ตัน)							รวม
		กค.-๖๘	สค.-๖๘	กย.-๖๘	ตค.-๖๘	พย.-๖๘	ธค.-๖๘	มค.-๖๙	
๑	เมือง	-	-	๓,๘๖๓.๐๖	๗๗,๒๖๑.๒๒	๓๐,๙๐๔.๔๙	๗,๗๒๖.๑๒	-	๗๗,๒๖๑.๒๒
๒	ตรอน	-	๑๗๘.๒๒	๗๑๒.๘๗	๕๙,๔๐๖.๐๘	๔๙,๓๐๗.๐๔	๖,๘๓๑.๗๐	-	๕๙,๔๐๖.๐๘
๓	ท่าปลา	-	-	๖๕๔.๘๒	๑๓,๐๙๖.๔๙	๔,๕๘๓.๗๗	๙๑๖.๗๕	๓๙๒.๘๙	๑๓,๐๙๖.๔๙
๔	น้ำปาด	-	-	-	๑๗,๙๔๓.๒๓	๘,๐๗๔.๕๕	๕,๒๐๒.๕๔	-	๑๗,๙๔๓.๒๓
๕	ฟากท่า	-	-	๔๖๐.๑๔	๙,๒๐๒.๗๐	๕,๐๗๔.๘๙	๔๖๐.๑๔	-	๙,๒๐๒.๗๐
๖	บ้านโคก	-	-	๕๔๒.๓๕	๑๕,๐๖๕.๑๘	๖,๐๗๔.๒๗	๔๒๑.๘๓	-	๑๕,๐๖๕.๑๘
๗	พิชัย	๓,๗๑๐.๙๖	๑๘,๓๓๖.๕๐	๓๑,๘๗๐.๕๘	๒๑๘,๒๙๑.๖๔	๘๕,๕๗๐.๓๒	๑๗,๔๖๓.๓๓	๑,๓๐๙.๗๕	๒๑๘,๒๙๑.๖๔
๘	ลับแล	-	๑๙๒.๐๖	๗,๘๒๖.๔๒	๔๘,๐๑๔.๘๖	๑๗,๒๘๕.๓๕	๒,๒๕๖.๗๐	-	๔๘,๐๑๔.๘๖
๙	ทองแสนขัน	-	-	๗๓๕.๖๓	๓๖,๗๘๑.๖๘	๒๗,๕๘๖.๒๖	๑,๘๓๙.๐๘	-	๓๖,๗๘๑.๖๘
	รวม	๓,๗๑๐.๙๖	๑๘,๗๐๖.๗๘	๔๖,๖๖๕.๘๘	๔๙๕,๒๖๓.๓๒	๒๓๔,๔๖๒.๘๕	๔๓,๑๑๙.๑๙	๑,๗๐๒.๖๔	๔๙๕,๒๖๓.๓๒

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์

๒. ข้าวนาปรัง

ภาวะการผลิต

พื้นที่ปลูกลดลงเนื่องจากราคาผลผลิตต่ำในปีที่ผ่านมา และในบางพื้นที่ได้รับผลกระทบจากพายุ บัวยอย ทำให้ไม่มีเงินทุนในการเพาะปลูกและสถานีสูบน้ำเสียหาย คลองชลประทานขาดทำให้เกษตรกรขาดแหล่งน้ำในการทำนาผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นเนื่องจากเกษตรกรบางรายเปลี่ยนพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลการปลูกข้าวนาปรัง ปีการผลิต ๒๕๖๘/๖๙ ของสำนักงานเกษตร จังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่า มีครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าวจำนวน ๒๑,๘๕๗ ครัวเรือน มากที่สุดอำเภอพิชัย ๙,๗๗๕ ครัวเรือน น้อยสุดอำเภอฟากท่าไม่มีเกษตรกรทำนาปรัง พื้นที่เพาะปลูก ๓๔๖,๒๓๓ ไร่ มากที่สุดอำเภอพิชัย จำนวน ๑๖๘,๐๓๐ ไร่ น้อยที่สุดอำเภอฟากท่า ๐ ไร่ ผลผลิตรวม จำนวน ๒๖๗,๙๘๔.๓๔ ตัน

มากที่สุดอำเภอพิชัย ๑๓๕,๔๓๒.๑๘ ตัน น้อยที่สุดอำเภอพากทำ ๐ ตัน ผลผลิตเฉลี่ย/ไร่ ๗๗๔ กก./ไร่ (ผลผลิต ณ ความชื้น ๒๕%)

ช่วงการเพาะปลูก เดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๘ – มีนาคม ๒๕๖๙ ช่วงที่เก็บเกี่ยวผลผลิตออกสู่ตลาด เดือนกุมภาพันธ์ – กรกฎาคม ๒๕๖๙

สัดส่วนการออกสู่ตลาด เดือนกุมภาพันธ์ ปริมาณร้อยละ ๐.๕ เดือนมีนาคม ปริมาณร้อยละ ๑๘.๒ เดือนเมษายน ปริมาณร้อยละ ๕๑.๙ เดือนพฤษภาคม ปริมาณร้อยละ ๒๗ เดือนมิถุนายน ปริมาณร้อยละ ๒.๓ เดือนกรกฎาคม และปริมาณร้อยละ ๐.๑ และเดือนมกราคม

ภาวะการตลาด

ราคา ณ มีนาคม ๒๕๖๙

ข้าวเปลือกเจ้า ราคา ๕.๗ – ๗.๖ บาท/ก.ก.

- อ.เมืองอุตรดิตถ์ ราคา ๕.๗ – ๖ บาท/ก.ก.
- อ.ตรอน ราคา ๕.๘ – ๖.๒ บาท/ก.ก.
- อ.ท่าปลา ราคา ๗ -๗.๖ บาท/ก.ก.
- อ.พิชัย ราคา ๖.๒ บาท/ก.ก.
- อ.ลับแล ราคา ๕.๘ -๖.๑ บาท/ก.ก.

ข้าวหอมปทุม ราคา ๗ บาท/ก.ก.

ข้าวเหนียว ๘.๒ บาท/ก.ก.

ราคา ณ เมษายน ๒๕๖๙

ข้าวเปลือกเจ้า ราคา ๕.๐ – ๗.๐ บาท/ก.ก.

- อ.เมืองอุตรดิตถ์ ราคา ๖.๓ – ๗ บาท/ก.ก.
- อ.ตรอน ราคา ๖.๕ บาท/ก.ก.
- อ.ท่าปลา ราคา ๕.๐ บาท/ก.ก.
- อ.พิชัย ราคา ๕.๒ - ๖.๓ บาท/ก.ก.

ข้าวหอมปทุม ราคา ๖ – ๗.๓ บาท/ก.ก.

ข้าวเหนียว ๗.๐ - ๘.๗ บาท/ก.ก.

ตารางที่ ๑๗ ปริมาณการผลิตข้าวนาปรังของจังหวัดอุดรดิตถ์ ปีการผลิต ๒๕๖๘/๖๙

ลำดับ	อำเภอ	ครัวเรือนเกษตรกร	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	หมายเหตุ
๑	เมือง	๓,๔๓๔	๕๖,๒๘๐	๕๖,๒๘๐	๔๓,๗๘๕.๘๔	๗๗๘	
๒	ตรอน	๓,๙๐๕	๖๔,๐๓๑	๖๔,๐๓๑	๔๖,๑๐๒.๓๒	๗๒๐	
๓	ท่าปลา	๑,๔๓๑	๕,๓๐๐	๕,๓๐๐	๓,๑๘๐	๖๐๐	
๔	น้ำปาด	๓	๙.๒๕	๙.๒๕	๕.๗๔	๖๒๐	
๕	พากทำ	-	-	-	-	-	
๖	บ้านโคก	๙	๒๕	๒๕	๑๕.๕๐	๖๒๐	
๗	พิชัย	๙,๗๗๕	๑๖๘,๐๓๐	๑๖๘,๐๓๐	๑๓๕,๔๓๒.๑๘	๘๐๖	
๘	ลับแล	๑,๘๔๐	๓๖,๙๑๗	๓๖,๙๑๗	๒๙,๕๓๓.๖๐	๘๐๐	
๙	ทองแสนขัน	๑,๔๖๐	๑๕,๖๔๐.๗๕	๑๕,๖๔๐.๗๕	๙,๘๐๖.๗๕	๖๒๗	
	รวม	๒๑,๘๕๗	๓๔๖,๒๓๓	๓๔๖,๒๓๓	๒๖๗,๙๘๔.๓๔	๗๗๔	

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์

ตารางที่ ๑๘ ปริมาณการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปรังในจังหวัดอุดรดิตถ์ ปีการผลิต ๒๕๖๘/๖๙

ลำดับ	อำเภอ	ปริมาณการเก็บเกี่ยวผลผลิต (ตัน)						รวม
		กพ.-๖๘	มีค.-๖๘	เมย.-๖๘	พค.๖๘	มิย.-๖๘	กค.๖๘	
๑	เมือง	-	๒,๑๘๙.๒๙	๓๐,๖๐๕.๐๙	๘,๗๕๗.๑๗	๒,๑๘๙.๒๙	-	๔๓,๗๘๕.๘๔
๒	ตรอน	-	๓๖๘.๘๒	๘,๘๕๑.๖๕	๓๓,๖๕๔.๖๙	๒,๙๙๖.๖๕	๒๓๐.๕๑	๔๖,๑๐๒.๓๒
๓	ท่าปลา	-	๓๑๘	๒,๔๔๘.๖๐	๒๕๔.๔๐	๑๕๙.๐๐	-	๓,๑๘๐
๔	น้ำปาด	-	-	-	๕.๗๔	-	-	๕.๗๔
๕	พากทำ	-	-	-	-	-	-	-
๖	บ้านโคก	-	๙.๓๐	๖.๒๐	-	-	-	๑๕.๕๐
๗	พิชัย	๑,๒๑๘.๘๙	๓๐,๖๐๗.๖๗	๘๐,๓๑๑.๒๘	๒๒,๘๘๘.๐๔	๔๐๖.๓๐	-	๑๓๕,๔๓๒.๑๘
๘	ลับแล	-	๑๕,๒๙๘.๔๐	๑๑,๒๘๑.๘๔	๒,๙๕๓.๓๖	-	-	๒๙,๕๓๓.๖๐
๙	ทองแสนขัน	-	-	๕,๔๘๗.๘๖	๓,๙๒๖.๖๒	๓๙๒.๒๗	-	๙,๘๐๖.๗๕
	รวม	๑,๒๑๘.๘๙	๔๘,๗๙๑.๔๙	๑๓๙,๐๓๗.๕๑	๗๒,๔๔๐.๐๒	๖,๑๔๓.๕๑	๒๓๐.๕๑	๒๖๗,๙๘๔.๓๔

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์

๓.๒ พันธุ์ข้าวที่ปลูกในพื้นที่ของจังหวัดอุดรดิตถ์

พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูกในจังหวัด อุดรดิตถ์ ส่วนใหญ่เป็นข้าวนาปีและข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรนิยมเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ทนโรค และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งพันธุ์ที่พบว่าการปลูกแพร่หลาย ได้แก่

พันธุ์ข้าวเจ้า

๑.ข้าว กข๔๑

เป็นพันธุ์ข้าวเจ้าที่ให้ผลผลิตสูง อายุเก็บเกี่ยวประมาณ ๑๐๕-๑๑๐ วัน ต้านทานโรคและเหมาะสมกับการปลูกนาปรัง เป็นพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมมากในพื้นที่ชลประทาน

๒.ข้าว กข๗๙

ให้ผลผลิตสูง คุณภาพเมล็ดดี ตลาดและโรงสีมีความต้องการสูง เริ่มได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในหลายพื้นที่ของภาคเหนือ

๓.ข้าวพิษณุโลก ๒

เป็นข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง ให้ผลผลิตสูง เหมาะกับพื้นที่ชลประทาน ปลูกได้ทั้งนาปีและนาปรัง

๔.ข้าวชัยนาท ๑

ทนแล้งและทนน้ำท่วมระดับหนึ่ง อายุสั้น เก็บเกี่ยวเร็ว นิยมในพื้นที่ที่ต้องการลดความเสี่ยงจากสภาพอากาศ

๕.ข้าว กข๓๑ และ กข๔๗

เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตค่อนข้างสูง เหมาะกับการปลูกเชิงการค้า นิยมในพื้นที่ที่มีระบบชลประทาน

๖.ข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕ (หอมมะลิ ๑๐๕)

เป็นข้าวหอมคุณภาพดี มีกลิ่นหอม นุ่ม เป็นที่ต้องการของตลาด พบปลูกในบางพื้นที่ของอุดรดิตถ์ที่เหมาะสมกับข้าวหอม

๗.ข้าวพันธุ์ปทุมธานี ๑

ผลผลิตสูง เฉลี่ยประมาณ ๖๕๐-๗๗๔ กิโลกรัมต่อไร่ คุณภาพเมล็ดและความนุ่มใกล้เคียงข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ มีกลิ่นหอมอ่อน ข้าวสุกนุ่มเหนียว ต้านทานโรคไหม้ และโรคขอบใบแห้ง ต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและเพลี้ยกระโดดหลังขาว

พันธุ์ข้าวเหนียว

๑.สันป่าตอง ๑

เป็นข้าวเหนียวไม่วิวดอช่วงแสง อายุเก็บเกี่ยวประมาณ ๑๓๐-๑๓๕ วัน ต้นสูงประมาณ ๑๑๐-๑๒๐ เซนติเมตร ลำต้นแข็ง ไม่ล้มง่าย ทรงกอตั้ง รวงแน่น แตกกอดี เมล็ดข้าวเปลือกสีฟาง

๒.เขี้ยววู

เมล็ดข้าวเรียวยาว ปลายแหลม คล้าย “เขี้ยววู” ซึ่งเป็นที่มาของชื่อ เมื่อนึ่งสุกจะมีสีขาวมันวาว เหนียวนุ่ม แต่ไม่ละติดมือ มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว แม้ปล่อยให้เย็นแล้วยังคงนุ่มอยู่ได้นาน

๓.๓ ต้นทุนการปลูกข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์

ในปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกข้าวต้องเผชิญกับปัญหาต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นค่าเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่าแรงงาน ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าเครื่องจักรกลทางการเกษตร ต้นทุนการปลูกข้าวนาปี/ไร่ ในจังหวัดอุดรดิตถ์ ปีการผลิต ๒๕๖๘/๖๙ มีดังนี้

ตารางที่ ๑๙ ต้นทุนการปลูกข้าวนาปี ในจังหวัดอุดรดิตถ์ ปีการผลิต ๒๕๖๘/๖๙

ลำดับ	กิจกรรม	นาหว่าน (น้ำตม)	นาดำ (รถดำนา)	หมายเหตุ
๑	ค่าเตรียมดิน	๖๐๐	๖๐๐	ปิ่น ย่ำ ทำเทือก
๒	ค่าเมล็ดพันธุ์	๕๐๐	๒๕๐	
๓	ค่าจ้าง	๖๐	๑,๒๐๐	๕๕ ถาด
๔	ค่ายาคุมเลน/คุมฆ่า/จ้าง	๔๗๐	๔๗๐	คุมเลน ๒ วัน/คุมฆ่า ๑๐๐ วัน
๕	ค่าปุ๋ยเคมี ๒ ครั้ง	๑,๐๒๐	๑,๐๒๐	
๖	สารเคมี ๔ ครั้ง	๑,๐๔๐	๑,๐๔๐	การระบาดของโรค/ศัตรูพืช
๗	ค่าเกี่ยวข้าว	๕๐๐	๕๐๐	
๘	ค่าขนย้าย	๒๐๐	๒๐๐	
๙	ค่าน้ำ	๒๕๐	๒๕๐	สูบน้ำด้วยไฟฟ้า
๑๐	ค่าน้ำมัน	๕๐๐	๕๐๐	บ่อบาดาล
๑๑	ค่าดูแลนา/ตัดหญ้า	๕๐๐	๕๐๐	เฉลี่ยไปนา ๖๐ วัน
๑๒	ค่าเช่านา	๑,๐๐๐	๑,๐๐๐	
	รวม	๖,๑๔๐	๗,๐๓๐	

ที่มา : นายอัษฎางค์ สิทราษ ประธานศูนย์ข้าวชุมชนระดับจังหวัดอุดรดิตถ์

๓.๔ ปัญหาและอุปสรรคในการปลูกข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์

การปลูกข้าวถือเป็นอาชีพสำคัญของประชาชนในจังหวัดอุดรดิตถ์ เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนมาอย่างยาวนาน อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันการปลูกข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์กำลังประสบปัญหาหลายด้าน ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ลดลง และเกิดความยากลำบากในการดำรงชีวิต ปัญหาเหล่านี้จึงเป็นอุปสรรคสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของ ชาวนาและการพัฒนาภาคการเกษตรของจังหวัดในระยะยาว ปัญหาการปลูกข้าวในจังหวัดอุดรดิตถ์ มีหลาย ด้านที่ส่งผลต่อเกษตรกร ดังนี้

๑. ปัญหาระเหยและขาดแคลนน้ำ

จังหวัดอุดรดิตถ์บางพื้นที่อยู่นอกเขตชลประทาน ทำให้มีน้ำไม่เพียงพอสำหรับทำนา โดยเฉพาะ ช่วงฝนทิ้งช่วง ส่งผลให้ต้นข้าวเจริญเติบโตไม่เต็มที่หรือยืนต้นตาย

๒. ปัญหาน้ำท่วมและสภาพอากาศแปรปรวน

บางปีเกิดน้ำท่วมฉับพลัน หลังจากนั้นกลับเกิดฝนแล้ง ทำให้น้ำข้าวเสียหายจำนวนมาก เกษตรกร ขาดรายได้และต้องแบกรับต้นทุนเพิ่มขึ้น

๓. ต้นทุนการผลิตสูง

ชาวนาต้องเสียค่าใช้จ่ายเรื่องปุ๋ย ยาฆ่าแมลง และค่าแรงงานสูงขึ้น ทำให้กำไรลดลง บางราย ขาดทุนจากการทำนา

๔. ปัญหาราคาข้าวตกต่ำ

ราคาข้าวไม่แน่นอน บางช่วงราคาตกต่ำ ทำให้รายได้ไม่คุ้มกับต้นทุน เกษตรกรหลายรายจึงหันไป ปลูกพืชชนิดอื่นแทน เช่น เผือก หรือพืชใช้น้ำน้อย

๕. ปัญหาศัตรูพืชและโรคระบาด

เช่น เพลี้ยกระโดด หนู และโรคในนาข้าว ทำให้ผลผลิตเสียหาย ต้องใช้สารเคมีเพิ่ม ส่งผลต่อ ต้นทุนและคุณภาพผลผลิต

๖. ขาดเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี

บางพื้นที่ยังขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ ทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำและคุณภาพข้าวไม่สม่ำเสมอ สรุปได้ว่า ปัญหาการปลูกข้าวในจังหวัดอุดรดิตถ์ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับน้ำ ต้นทุนการผลิตสูง ราคาข้าว ผันผวน และปัญหาศัตรูพืช ซึ่งส่งผลต่อรายได้และคุณภาพชีวิตของเกษตรกรโดยตรง

๓.๕ การรวมกลุ่มแปลงใหญ่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของจังหวัดอุดรธานี

ตารางที่ ๒๐ จำนวนแปลงใหญ่ข้าวของจังหวัดอุดรธานี

ลำดับ	อำเภอ	แปลงใหญ่ทั้งหมด		
		จำนวน (แปลง)	สมาชิกราย	พื้นที่ (ไร่)
๑	พิชัย	๒๐	๑,๗๙๓	๔๒,๖๒๕.๒๕
๒	เมืองอุดรธานี	๑๐	๑,๒๐๑	๑๘,๒๖๖.๒๕
๓	ตรอน	๖	๓๕๑	๖,๗๔๘.๐๐
๔	ลับแล	๖	๓๘๙	๑๐,๖๗๐.๐๐
๕	ทองแสนขัน	๖	๓๔๒	๖,๐๗๔.๒๕
๖	ท่าปลา	๑	๓๑	๓๐๓.๐๐
๗	ฟากท่า	๑	๔๒	๓๖๖.๐๐
	รวม	๕๐	๔,๑๔๙	๘๕,๐๕๒.๗๕

ที่มา: สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดอุดรธานี

๓.๖ ศูนย์ข่าวชุมชนของจังหวัดอุดรดิตถ์

ตารางที่ ๒๑ ศูนย์ข่าวชุมชนของจังหวัดอุดรดิตถ์

ลำดับ	ชื่อศูนย์ข่าวชุมชน	โทรศัพท์	ที่ตั้งศูนย์ข่าวชุมชน			ปีที่จัดตั้ง	สมาชิก	พื้นที่ปลูก
			หมู่	ตำบล	อำเภอ			
๑	ศูนย์ข่าวชุมชนบ้านคลองกล้วย	๐๘๖-๐๑๕๓๘๘๗	๘	คอรุม	พิชัย	๒๕๖๐	๒๘	๕๓๐
๒	ศูนย์ข่าวชุมชนราชพฤกษ์	๐๙๓-๓๑๓๑๑๖๗	๘	ไร่อ้อย	พิชัย	๒๕๔๕	๓๓	๒๐๙
๓	ศูนย์ข่าวชุมชนแสนตอ	๐๖๑-๓๗๖-๗๕๘๙	๗	แสนตอ	เมือง	๒๕๕๐	๒๘	๒๐๐
๔	ศูนย์ข่าวชุมชนบ้านแก่ง ม.๔ ม.๕	๐๙๓-๙๔๕๙๘๗๔	๕	บ้านแก่ง	ตรอน	๒๕๔๕	๓๒	๒๕๐
๕	ศูนย์ข่าวชุมชนบ้านแก่ง ม.๘	๐๘๔-๕๗๔๐๖๘๒	๘	บ้านแก่ง	ตรอน	๒๕๔๕	๒๖	๒๕๐
๖	ศูนย์ข่าวชุมชนสหกรณ์ตรอน	๐๙๑-๘๔๓๒๓๐๕	๒	วังแดง	ตรอน	๒๕๕๘	๒๐	๓๕๐
๗	ศูนย์ข่าวชุมชนบ้านไร่เจริญ	๐๙๙-๓๗๕๔๑๕๕	๗	บ้านโคก	พิชัย	๒๕๔๕	๓๗	๗๒๔
๘	ศูนย์ข่าวชุมชนวังดิน	๐๙๒-๙๕๓๖๑๘๑	๓	วังดิน	เมือง	๒๕๔๕	๒๑	๒๓๗
๙	ศูนย์ข่าวชุมชนบ่อทอง	๐๘๗-๘๓๙๔๗๗๓	๖	ดำนแม่คำมัน	ลับแล	๒๕๕๔	๔๗	๓๐๐
๑๐	ศูนย์ข่าวชุมชนตำบลปากาย	๐๘๖-๒๑๗๒๘๐๑	๔	ปากาย	ทองแสนขัน	๒๕๔๕	๒๘	๓๐๐
๑๑	ศูนย์ข่าวชุมชนหาดก้าแพง	๐๘๗-๗๓๑๕๙๙๗	๕	บ้านโคก	พิชัย	๒๕๔๕	๒๓	๓๐๔
๑๒	ศูนย์ข่าวชุมชนบ้านไร่น้อย	๐๙๐-๒๙๖๒๗๘๐	๘	น้ำอ่าง	ตรอน	๒๕๕๐	๒๔	๒๔๐
๑๓	ศูนย์ข่าวชุมชนบ้านท่าอวน	๐๙๘-๘๙๖๑๘๗๓	๑	วังแดง	ตรอน	๒๕๕๘	๒๗	๒๐๐
๑๔	ศูนย์ข่าวชุมชนบ้านใหม่เยาวชน	๐๘๘-๒๘๒๒๗๓๕	๕	วังแดง	ตรอน	๒๕๕๐	๑๙	๒๐๐
๑๕	ศูนย์ข่าวชุมชนบ้านใหม่โพธิ์เย็น	๐๘๖-๘๗๗๒๒๑๙	๖	วังแดง	ตรอน	๒๕๕๔	๒๙	๒๐๐
๑๖	ศูนย์ข่าวชุมชนบ้านร่องประตู	๐๘๗-๓๑๖๑๗๙๖	๑	บ้านแก่ง	ตรอน	๒๕๔๕	๓๑	๓๐๐
๑๗	ศูนย์ข่าวชุมชน ม.๒ ต.คอรุม	๐๘๙-๗๐๕๑๖๗๗	๒	คอรุม	พิชัย	๒๕๔๕	๓๔	๔๓๐
๑๘	ศูนย์ข่าวชุมชนบ้านดำน	๐๖๕-๕๕๙๑๑๕๖	๑	บ้านดำน	เมือง	๒๕๔๕	๒๔	๒๔๐
๑๙	ศูนย์ข่าวชุมชนวิสาหกิจชุมชนจัดการดินและปุ๋ยชุมชนบ้านไผ่เขียว	๐๘๓-๕๙๒๕๔๔๑	๒	ไผ่ล้อม	ลับแล	๒๕๖๑	๓๖	๓๗๒
๒๐	ศูนย์ข่าวชุมชนตำบลคิ่งตะเกา	๐๘๑-๓๗๙๙๔๙๙	๒	คิ่งตะเกา	เมือง	๒๕๖๒	๑๗	๓๖๓
๒๑	ศูนย์ข่าวชุมชนวิสาหกิจชุมชนอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและเกษตรกรรมปลอดภัยตามแนวพระราชดำริ	๐๖๑-๖๒๕๙๓๒๔	๑	ไผ่ล้อม	ลับแล	๒๕๖๒	๒๗	๓๗๑

ที่มา : ศูนย์วิจัยข่าวพิษณุโลก

ตารางที่ ๒๑ ศูนย์ข้าวชุมชนของจังหวัดอุดรธานี (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อศูนย์ข้าวชุมชน	โทรศัพท์	ที่ตั้งศูนย์ข้าวชุมชน			ปีที่จัดตั้ง	สมาชิก	พื้นที่ปลูก
			หมู่	ตำบล	อำเภอ			
๒๒	ศูนย์ข้าวชุมชนนางอิงบ้านนาอิน	๐๙๕-๐๕๘-๗๕๕๔ ๐๘๒-๔๔๐๕๗๘๒	๒	นาอิน	พิชัย	๒๕๖๕	๑๒๒	๙๗๐
๒๓	ศูนย์ข้าวชุมชนตำบลข่อยสูง	๐๘๙-๕๖๒๓๐๑๓	๑	ข่อยสูง	ตรอน	๒๕๖๕	๒๑	๒๕๐
๒๔	ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านคอวังตำบลวังกะพี้	๐๘๗-๒๐๐๓๒๘๓	๗	วังกะพี้	เมือง	๒๕๖๖	๒๐	๗๓๖.๗๕
๒๕	ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านปากหับ	๐๘๒-๒๒๖๕๗๙๐	๗	ผาเลือด	ท่าปลา	๒๕๖๖	๕๔	๓๔๒
๒๖	ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านน้ำสิงห์ใต้	๐๘๒-๑๖๘๙๖๔๙	๕	ท่าปลา	ท่าปลา	๒๕๖๖	๒๑	๒๗๘
๒๗	ศูนย์ข้าวชุมชนตำบลผาจุก	๐๘๑-๐๓๗๑๔๓๖	๑๓	ผาจุก	เมือง	๒๕๖๖	๒๓	๒๗๖
๒๘	ศูนย์ข้าวชุมชนสหกรณ์นิคมพิชัยพัฒนา จำกัด	๐๘๑-๖๐๔๑๙๓๓	๗	ที่ ๑ มะเฟือง	พิชัย	๒๕๖๖	๒๕	๕๐๐
๒๙	ศูนย์ข้าวชุมชนตำบลนาขุม	๐๘๑-๓๒๔๒๑๖๘	๒	นาขุม	บ้านโคก	๒๕๖๖	๒๕	๒๐๐
๓๐	ศูนย์ข้าวชุมชน ม.๘ ตำบลคอรัม	๐๘๑-๔๗๕๒๔๖๘	๘	คอรัม	พิชัย	๒๕๖๖	๒๐	๔๑๕
๓๑	ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านโคกหม้อ	๐๘๖-๙๓๘๐๔๓๔	๕	ที่ ๑ มะเฟือง	พิชัย	๒๕๖๖	๒๘	๔๑๖
๓๒	ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านคลองกะพัว	๐๙๑-๘๘๓๐๕๓๒	๖	บ้านโคก	พิชัย	๒๕๖๘	๒๔	๖๓๔
๓๓	ศูนย์ข้าวชุมชนพอเพียงพิชัย	๐๖๔ ๓๖๐๑๕๘๑	๕	ที่ ๑ มะเฟือง	พิชัย	๒๕๖๘	๒๐	๔๓๒
๓๔	ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านดอนโพ ม. ๓	๐๘๙ ๖๓๙๓๗๖๔	๓	บ้านหม้อ	พิชัย	๒๕๖๘	๓๗	๓๒๔
๓๕	ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านน้ำต๊ะ	๐๘๒ ๑๖๗๗๕๑๙	๘	น้ำหมัน	ท่าปลา	๒๕๖๘	๒๙	๑๘๕
๓๖	ศูนย์ข้าวชุมชนม่วงขุม	๐๘๔ ๘๘๖๑๘๔๙	๓	นาขุม	บ้านโคก	๒๕๖๘	๒๐	๑๔๕
๓๗	ศูนย์ข้าวชุมชนตำบลในเมือง	๐๙๘ ๑๔๘๓๑๗๑	๗	ในเมือง	พิชัย	๒๕๖๘	๖๔	๑๑๒๕
๓๘	ศูนย์ข้าวชุมชนบั้งวังปรากฏ	๐๘๙-๖๓๔-๔๓๘๘	๑	ป่าคาย	ทองแสนขัน	๒๕๖๘	๒๐	๒๒๙
๓๙	ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านท้ายน้ำ	๐๘๖-๐๗๘-๐๖๙๔	๕	บ้านหม้อ	พิชัย	๒๕๖๘	๒๐	๒๑๕.๕
๔๐	ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านนาฮีชา	๐๖๖-๐๑๒-๙๘๖๘	๑	นายาง	พิชัย	๒๕๖๘	๒๐	๒๒๑
๔๑	หลัก้อย ค.นายาง	๐๙๐-๐๕๑-๙๑๑๙	๕	นายาง	พิชัย	๒๕๖๙	๒๐	๔๕๕
๔๒	บ้านหัวบึง หมู่ ๓	๐๘๘-๑๗๕-๓๗๖๙	๓	ที่ ๑ มะเฟือง	พิชัย	๒๕๖๙	๓๐	๗๑๖
๔๓	บ้านท่ามะเฟือง หมู่ ๒	๐๙๑-๕๕๕-๖๒๒๓	๒	ที่ ๑ มะเฟือง	พิชัย	๒๕๖๙	๒๓	๓๑๒

ที่มา : ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก

๓.๗ ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการผลิต/ประสิทธิภาพ

ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการผลิตและการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์ มีความสำคัญอย่างมากต่อคุณภาพและปริมาณผลผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ โดยสามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ดังนี้

๑. ด้านแหล่งน้ำและระบบชลประทาน

น้ำเป็นหัวใจสำคัญของการปลูกข้าว เพราะต้นข้าวต้องใช้น้ำในทุกช่วงการเจริญเติบโต หากพื้นที่ใดมีระบบชลประทานที่ทั่วถึง เกษตรกรจะสามารถควบคุมปริมาณน้ำได้อย่างเหมาะสม ช่วยลดปัญหายากแฉ้ง และเพิ่มโอกาสในการทำนาได้มากกว่าหนึ่งครั้งต่อปี นอกจากนี้ยังช่วยลดความเสี่ยงจากฝนทิ้งช่วงและทำให้ผลผลิตมีคุณภาพดีขึ้น

๒. ด้านสภาพดินและภูมิอากาศ

สภาพดินที่อุดมสมบูรณ์มีธาตุอาหารเพียงพอ จะช่วยให้ต้นข้าวแข็งแรงและให้ผลผลิตสูง ส่วนสภาพภูมิอากาศ เช่น ปริมาณฝน อุณหภูมิ และฤดูกาล ก็มีผลต่อการเจริญเติบโตของข้าว หากสภาพอากาศแปรปรวน เช่น ฝนตกหนัก น้ำท่วม หรืออากาศร้อนจัด อาจทำให้ต้นข้าวเสียหายและผลผลิตลดลง

๓. ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร

การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ เช่น เครื่องดำนา เครื่องเก็บเกี่ยว หรือระบบตรวจสอบความชื้นในดิน ช่วยให้การทำงานรวดเร็วและลดการใช้แรงงาน นอกจากนี้ การใช้เมล็ดพันธุ์คุณภาพดีที่ต้านทานโรคและให้ผลผลิตสูง ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนในระยะยาว

๔. ด้านความรู้และประสบการณ์ของเกษตรกร

เกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูกข้าวอย่างถูกต้อง จะสามารถวางแผนการเพาะปลูกได้ดี เช่น การเลือกช่วงเวลาปลูก การใช้ปุ๋ยให้เหมาะสม และการป้องกันศัตรูพืชอย่างถูกวิธี ความรู้เหล่านี้ช่วยลดความเสียหายและเพิ่มคุณภาพของผลผลิตได้มากขึ้น

๕. ด้านต้นทุนการผลิต

ต้นทุนในการปลูกข้าว เช่น ค่าปุ๋ย ค่ายา ค่าแรงงาน และค่าน้ำมัน มีผลโดยตรงต่อกำไรของเกษตรกร หากต้นทุนสูงแต่ราคาข้าวต่ำ อาจทำให้ชาวนาขาดทุน ดังนั้น การลดต้นทุน เช่น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ หรือการรวมกลุ่มซื้อวัสดุการเกษตร จะช่วยเพิ่มรายได้และประสิทธิภาพในการผลิต

๖. ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ

หน่วยงานภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือเกษตรกร เช่น การอบรมความรู้ การพัฒนาแหล่งน้ำ การสนับสนุนเงินทุน หรือการประกันราคาข้าว สิ่งเหล่านี้ช่วยสร้างความมั่นคงให้เกษตรกรและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาการผลิตอย่างต่อเนื่อง

๗. ด้านตลาดและราคาข้าว

หากมีตลาดรองรับผลผลิตที่แน่นอนและราคาข้าวมีเสถียรภาพ เกษตรกรจะมีแรงจูงใจในการพัฒนาคุณภาพข้าวให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งกล้าที่จะลงทุนในเทคโนโลยีและวิธีการผลิตใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มผลผลิตและสร้างรายได้มากขึ้น

สรุปได้ว่า การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย ทั้งทรัพยากรธรรมชาติ เทคโนโลยี ความรู้ของเกษตรกร และการสนับสนุนจากภาครัฐ เพื่อให้การปลูกข้าวสามารถสร้างรายได้ที่มั่นคงและพัฒนาอย่างยั่งยืนในอนาคต

ส่วนที่ ๔

แนวทางการพัฒนาข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์

จากสถานการณ์การปลูกข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์ที่กล่าวมาข้างต้น ดังนั้นเพื่อหาแนวทางการพัฒนาข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์ จึงได้วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและข้อจำกัด ของการปลูกข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์ ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ SWOT การปลูกข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์

๑. จุดแข็ง (Strengths)

๑.๑ สภาพพื้นที่และทรัพยากรธรรมชาติเหมาะสม

จังหวัดอุดรดิตถ์มีพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำน่านและลุ่มน้ำสาขาหลายแห่ง ทำให้เหมาะต่อการทำนา โดยเฉพาะพื้นที่อำเภอฟิชัย ตรอน และเมืองอุดรดิตถ์ ซึ่งมีระบบชลประทานและแหล่งน้ำธรรมชาติสนับสนุนการผลิตข้าวได้ดี

๑.๒ เกษตรกรมีประสบการณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่น

เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพทำนาสืบทอดมายาวนาน มีองค์ความรู้ด้านการเพาะปลูก การคัดเลือกพันธุ์ และการจัดการศัตรูพืชในพื้นที่ของตนเอง

๑.๓ มีการรวมกลุ่มเกษตรกรและแปลงใหญ่

จังหวัดมีการส่งเสริมกลุ่มนาแปลงใหญ่ วิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์การเกษตร ช่วยลดต้นทุนการผลิต เพิ่มอำนาจต่อรอง และสนับสนุนการใช้เครื่องจักรกลร่วมกัน

๑.๔ มีการปลูกข้าวคุณภาพและข้าวเฉพาะถิ่น

บางพื้นที่มีศักยภาพในการผลิตข้าวคุณภาพ เช่น ข้าวหอม ข้าวพื้นเมือง และข้าวปลอดภัย ซึ่งสามารถพัฒนาเป็นสินค้าเกษตรมูลค่าสูงได้

๑.๕ หน่วยงานภาครัฐสนับสนุนต่อเนื่อง

มีการสนับสนุนจากหน่วยงานในสังกัด กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เช่น กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร และสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด ในด้านองค์ความรู้ เมล็ดพันธุ์ การลดต้นทุน และการบริหารจัดการน้ำ

๒. จุดอ่อน (Weaknesses)

๒.๑ ต้นทุนการผลิตสูง

เกษตรกรยังพึ่งพาปุ๋ยเคมี สารเคมี และน้ำมันเชื้อเพลิงค่อนข้างมาก ส่งผลให้ต้นทุนการปลูกข้าวสูงเมื่อเทียบกับราคาขาย

๒.๒ พื้นที่เกษตรบางส่วนพึ่งพาน้ำฝน

แม้บางพื้นที่มีระบบชลประทาน แต่ยังมีอีกหลายพื้นที่เป็นน่าน้ำฝน ทำให้เสี่ยงต่อภัยแล้งและผลผลิตไม่สม่ำเสมอ

๒.๓ เกษตรกรสูงอายุและแรงงานภาคเกษตรลดลง

แรงงานวัยหนุ่มสาวเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมและบริการมากขึ้น ส่งผลให้ภาคการผลิตข้าวขาดแรงงานและพึ่งพาเครื่องจักรมากขึ้น

๒.๔ ผลผลิตต่อไร่ยังไม่สูงมาก

บางพื้นที่ยังประสบปัญหาดินเสื่อมโทรม การใช้พันธุ์ข้าวไม่เหมาะสม และการจัดการแปลงไม่เป็นระบบ ทำให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่าศักยภาพ

๒.๕ การแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่มยังจำกัด

ส่วนใหญ่ยังจำหน่ายข้าวเปลือกเป็นหลัก ทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนต่ำ และยังขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปหรือการตลาดออนไลน์อย่างจริงจัง

๓. โอกาส (Opportunities)

๓.๑ ความต้องการข้าวปลอดภัยและข้าวสุขภาพเพิ่มขึ้น

ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับสุขภาพมากขึ้น ส่งผลให้ข้าวอินทรีย์ ข้าวปลอดภัย และข้าวพื้นเมืองมีแนวโน้มเติบโตในตลาด

๓.๒ นโยบายภาครัฐสนับสนุน BCG และเกษตรยั่งยืน

แนวทางเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) เปิดโอกาสให้จังหวัดพัฒนาการผลิตข้าวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดต้นทุน และเพิ่มมูลค่า

๓.๓ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร

การใช้โดรน ระบบตรวจวัดความชื้น แอปพลิเคชันเกษตร และเครื่องจักรสมัยใหม่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนแรงงาน

๓.๔ การพัฒนาสินค้า GI และอัตลักษณ์ท้องถิ่น

จังหวัดสามารถต่อยอดข้าวพื้นเมืองหรือข้าวคุณภาพเข้าสู่การรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างชื่อเสียงให้พื้นที่

๓.๕ การเชื่อมโยงตลาดออนไลน์และตลาดสมัยใหม่

แพลตฟอร์มออนไลน์ ตลาดสีเขียว และการค้าผ่านสหกรณ์ สามารถช่วยให้เกษตรกรเข้าถึงผู้บริโภคโดยตรงและลดการพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง

๔. ข้อจำกัด / อุปสรรค (Threats)

๔.๑ ความผันผวนของราคาข้าว

ราคาข้าวขึ้นอยู่กับตลาดโลก ต้นทุนการผลิต และนโยบายภาครัฐ ทำให้เกษตรกรมีความเสี่ยงด้านรายได้

๔.๒ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ปัญหาภัยแล้ง ฝนทิ้งช่วง น้ำท่วม และอากาศแปรปรวน ส่งผลกระทบโดยตรงต่อผลผลิตและคุณภาพข้าว

๔.๓ การระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าว

เช่น เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โรคไหม้ และหนอนกอ ซึ่งอาจทำให้ผลผลิตเสียหายจำนวนมากหากควบคุมไม่ทัน

๔.๔ การแข่งขันจากพื้นที่ผลิตอื่น

จังหวัดผู้ผลิตข้าวรายใหญ่ เช่น สุพรรณบุรี ชัยนาท และ นครสวรรค์ มีศักยภาพการผลิตสูงและต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่าในบางพื้นที่

๔.๕ ข้อจำกัดด้านที่ดินและการถือครอง

พื้นที่นาเฉลี่ยของเกษตรกรค่อนข้างกระจุกกระจาย ทำให้การบริหารจัดการเชิงธุรกิจและการใช้เทคโนโลยีขนาดใหญ่ทำได้ยาก

๔.๒ แนวทางพัฒนาข้าวของจังหวัดอุดรธานี

จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและข้อจำกัด ของการปลูกข้าวของจังหวัดอุดรธานี ดังกล่าวข้างต้น สามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาข้าวของจังหวัดอุดรธานี ตามแนวทาง BCG Value Chain โดยพิจารณาจากห่วงโซ่อุปทาน ต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ประกอบกับด้าน Bio การสร้างมูลค่า (Value Creation) Circular (Zero Waste) และ Green (สมดุลและยั่งยืน) จึงทำให้สามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาข้าวของจังหวัดอุดรธานี ได้ดังนี้

ตารางที่ ๑๙ แนวทางการพัฒนาข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์ ตามแนวทาง BCG Value Chain

	ต้นทาง (เกษตรกร)	กลางทาง (สถาบันเกษตรกร,ผู้ประกอบ)	ปลายทาง (อุตสาหกรรม)
Bio (Value Creation) เศรษฐกิจชีวภาพ (การสร้างมูลค่า)	ปี 2569 1.ขับเคลื่อนการดำเนินงานในแปลงใหญ่ ศูนย์ข้าวชุมชน (ศวช.พล) ปี 2570 1.การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิต การปรับปรุงพันธุ์ด้วย เลเซอร์ เครื่องตรวจวัดสภาพอากาศ โดรนทางการเกษตร (ศวช.พล) 2.ยกระดับมาตรฐานการผลิตให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน เช่น GAP และ อินทรีย์ (ศวช.พล) 3.การส่งเสริมการปลูกพืชใช้น้ำน้อยสลับระหว่างปีการผลิตเพื่อลดการเผา (กษจ ,ศวช.พล)	ปี 2570 1.การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า ได้แก่ การทำข้าวแคบ เส้นขนมจีน น้ำมันรำข้าว สบู่เหลวไรซ์เบอร์รี่ ครีมนำปรุงผิว (สอจ ,ม.ราชภัฏอุดรดิตถ์) 2.อุตสาหกรรมขั้นต้น : โรงสี ทำข้าว โรงงานเส้นก๋วยเตี๋ยว (สอจ ,พณ)	ปี 2570 1 . ตลาดค้าปลีก ค้าส่ง โมเดิร์นเทรด ตลาดออนไลน์ สร้างแบรนด์ “ข้าวอุดรดิตถ์” (พณ) 2. การจัดแสดงและจำหน่ายสินค้า (พณ) 3. ส่งออกต่างประเทศ (พณ)
Circular (Zero Waste) เศรษฐกิจหมุนเวียน (ของเสีย/ขยะเป็น ศูนย์)	ปี 2570 1.การส่งเสริมการดำเนินงานวิจัยด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้มาใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร เช่น การนำฟางข้าวและตอซัง ผลิตถ่านไบโอชาร์ (ม.ราชภัฏอุดรดิตถ์) 2.การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อลดการสูญเสีย เช่น รถเกี่ยวนาข้าว เครื่องบดอัดฟาง (ศวช.พล) ปี 2569 1.การไถกลบตอซัง เพื่อลดการเผา เพิ่มธาตุอาหารในดิน (พต)	ปี 2571 1. การนำรำข้าวหรือแกลบจากโรงสี ไปผสมเป็นอาหารสัตว์ และ น้ำมันรำข้าว (ปศจ , ม.ราชภัฏอุดรดิตถ์)	ปี 2570 1. การส่งเสริม/ปลูกจิตสำนึกให้เกษตรกรใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Zero Waste) (กษ,กษจ,พต)
Green เศรษฐกิจสีเขียว (สมดุลและยั่งยืน)	กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปี 2569 1.การส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสดเพื่อลดการใช้สารเคมี (ศจช./ศตปช.) และใช้กระบวนการควบคุมวัชพืชในนาข้าว (กษจ,พต) 2.การลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว ตอซัง และเศษวัชพืชต่างๆ (กษจ,พต) ปี 2570 1.ส่งเสริมการทำเกษตรกรรมยั่งยืน (กษจ,พต)	กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปี 2569 1. ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากนาข้าว (ศวช.พล)	การผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปี 2569 1. ประชาสัมพันธ์การบริโภคสินค้าปลอดภัย / สินค้าอินทรีย์ และการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (กษ) ปี 2571 1. การส่งเสริมท่องเที่ยวเชิงเกษตรวิถีชุมชน (กษจ)

ที่มา : สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดอุดรดิตถ์

๔.๓ แผนงาน/โครงการ

จากแนวทางการพัฒนาข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์ ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลกและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการจัดทำแผนงาน/โครงการเพื่อการพัฒนาข้าวของจังหวัดอุดรดิตถ์ ตั้งแต่ปี ๒๕๖๙ – ๒๕๗๑ ดังนี้

ตารางที่ 23 แผนงาน/โครงการพัฒนาข้าวปี 2569

ชื่อโครงการ	งบประมาณ(บาท)	แหล่งงบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1.โครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่	421,372	กรมการข้าว	ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก
2.โครงการยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร	110,430	กรมการข้าว	ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก
3.โครงการเสริมสร้างศักยภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน	541,120	กรมการข้าว	ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก
4.โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดินลุ่มน้ำลี	18,000	กรมการข้าว	ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก
รวม 4 โครงการ	1,090,922 บาท		

ตารางที่ 24 แผนงาน/โครงการพัฒนาข้าว ปี 2570

ชื่อโครงการ	งบประมาณ(บาท)	แหล่งงบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1.โครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่	421,372	กรมการข้าว	ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก
2.โครงการยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร	110,430	กรมการข้าว	ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก
3.โครงการเสริมสร้างศักยภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน	541,120	กรมการข้าว	ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก
4.โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดินลุ่มน้ำลี้	18,000	กรมการข้าว	ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก
5.โครงการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวอย่างยั่งยืนเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ตามการจัดสรรงบประมาณประจำปี 2570	งบประมาณกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ข้าวคาดแดง)	ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก
รวม 5 โครงการ	1,090,922 บาท		

ตารางที่ 25 แผนงาน/โครงการพัฒนาข้าว ปี 2571

ชื่อโครงการ	งบประมาณ(บาท)	แหล่งงบประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1.โครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่	421,372	กรมการข้าว	ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก
2.โครงการยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร	110,430	กรมการข้าว	ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก
3.โครงการเสริมสร้างศักยภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน	541,120	กรมการข้าว	ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก
4.โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดินลุ่มน้ำลี้	18,000	กรมการข้าว	ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก
5.โครงการลดปัญหาข้าววัชพืชในนาข้าว	1,000,000	งบพัฒนากลุ่มจังหวัด	ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก
รวม 5 โครงการ	2,090,922 บาท		

บรรณานุกรม

กรมการข้าว. (๒๕๕๙). องค์ความรู้เรื่องข้าว. กรมการข้าว, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
แหล่งสืบค้น <https://rkb.ricethailand.go.th/web/index.php>, วันที่สืบค้น: ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๙.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. คณะเกษตร. (๒๕๖๐). หลักการผลิตข้าว. กรุงเทพมหานคร :
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมชาย ศรีสุข. (๒๕๖๑). โรคและแมลงศัตรูข้าวที่สำคัญ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์เกษตรไทย.

ชัยวัฒน์ วงศ์สุวรรณ. (๒๕๖๓). การปลูกข้าวและการจัดการนาข้าวอย่างยั่งยืน. เชียงใหม่ : สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (๒๕๖๔). สถานการณ์การผลิตและการตลาดข้าวของประเทศไทย.
กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กรมการข้าว. (๒๕๖๕). เทคโนโลยีการผลิตข้าวคุณภาพ. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์.

ภาคผนวก



ด่วนที่สุด

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรฯ โทร ๐-๒๖๒๙-๘๗๗๑,๔๑๔
ที่ กษ ๐๒๐๗/ ว ๑๐๙๕ วันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอดำเนินการส่งคู่มือโครงการสินค้าเกษตรและบริการมูลค่าสูง ๑ ท้องถิ่น ๑ สินค้าเกษตรมูลค่าสูง
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน เกษตรและสหกรณ์จังหวัดทุกจังหวัด

ตามที่มีการประชุมคณะกรรมการบริหารนโยบายสินค้าเกษตรและบริการมูลค่าสูง ๑ ท้องถิ่น ๑ สินค้าเกษตรมูลค่าสูง ครั้งที่ ๓/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุมกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยมีรองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (นางสาวภัทราภรณ์ ไส้เจียะ) เป็นประธาน การประชุมดังกล่าว และที่ประชุมได้มีมติเห็นชอบคู่มือโครงการสินค้าเกษตรและบริการมูลค่าสูง “๑ ท้องถิ่น ๑ สินค้าเกษตรมูลค่าสูง” ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ นั้น

ในการนี้ กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน จึงขอจัดส่งคู่มือโครงการสินค้าเกษตรและบริการมูลค่าสูง “๑ ท้องถิ่น ๑ สินค้าเกษตรมูลค่าสูง” ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการขับเคลื่อนโครงการฯ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้ สามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ <https://s.moac.go.th/zRjLYz> และ QR Code ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางอมราพร ชีพสมุทร)

ผู้อำนวยการกองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน
สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คู่มือโครงการสินค้าเกษตรและบริการมูลค่าสูง
“๑ ท้องถิ่น ๑ สินค้าเกษตรมูลค่าสูง”
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร โทร ๐-๒๖๒๙-๘๘๗๒, ๘๘๘๔
ที่ กษ.๐๒๐๗/๖๙๙๐๓ วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอส่งข้อมูลภายใต้โครงการสินค้าเกษตรและบริการมูลค่าสูง ๑ ท้องถิ่น ๑ สินค้าเกษตรเกษตรมูลค่าสูง
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน เกษตรและสหกรณ์จังหวัดทุกจังหวัด

ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดทำโครงการสินค้าเกษตรและบริการมูลค่าสูง “๑ ท้องถิ่น ๑ สินค้าเกษตรมูลค่าสูง” โดยมอบหมายให้สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน เป็นฝ่ายเลขานุการในการขับเคลื่อนโครงการฯ ดังกล่าว นั้น

ในการนี้ เพื่อให้การขับเคลื่อนนโยบายสินค้าเกษตรและบริการมูลค่าสูง ๑ ท้องถิ่น ๑ สินค้าเกษตรมูลค่าสูงของหน่วยงานร่วมบูรณาการในระดับพื้นที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน จึงขอส่งข้อมูลภายใต้โครงการสินค้าเกษตรและบริการมูลค่าสูง “๑ ท้องถิ่น ๑ สินค้าเกษตรมูลค่าสูง” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกพื้นที่และสินค้าเกษตรมูลค่าสูง ดังนี้

๑. พื้นที่เป้าหมายด้านพืชของกรมส่งเสริมการเกษตร โครงการสินค้าเกษตรและบริการมูลค่าสูง “๑ ท้องถิ่น ๑ สินค้าเกษตรมูลค่าสูง” ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
๒. พื้นที่ดำเนินการของโครงการสินค้าเกษตรและบริการมูลค่าสูง “๑ ท้องถิ่น ๑ สินค้าเกษตรมูลค่าสูง” ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางอมราพร ชีพสมุทร)

ผู้อำนวยการกองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน
สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ข้อมูลภายใต้โครงการสินค้าเกษตรและบริการมูลค่าสูง
“๑ ท้องถิ่น ๑ สินค้าเกษตรมูลค่าสูง”
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

