

บทคัดย่อ

การทดสอบระบบฐานข้อมูลกาลอากาศในโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบระบบฐานข้อมูลกาลอากาศในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง และศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อความอ่อนไหวของผลผลิตการเกษตร ซึ่งจากผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ได้ร่วมกับศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ สวพส. ในการคัดเลือกพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ ห้วยเป้า โป่งคำ วาวี แม่สลอง ปางแดงใน และน้ำแข่วง เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของสถานีตรวจวัดสภาพอากาศ ให้การรับส่งข้อมูลอัตโนมัติมายังฐานข้อมูลมีความเสถียรและมีประสิทธิภาพมากขึ้น และทดสอบการใช้โปรแกรมระบบการพยากรณ์สภาพภูมิอากาศบนพื้นที่สูง ซึ่งพบว่า โปรแกรมระบบการพยากรณ์สภาพภูมิอากาศบนพื้นที่สูงสามารถรายงานผลพยากรณ์ผ่านหน้าเว็บไซต์ของ สวพส. ได้ทั้งอุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด และปริมาณน้ำฝนสะสม ทั้งรายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี โดยมีความแม่นยำที่ระดับ 95 เปอร์เซนต์ สำหรับการศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อความอ่อนไหวของผลผลิตการเกษตร ได้คัดเลือกพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงและชนิดพืช ได้แก่ ห้วยเป้า (ฟักทองญี่ปุ่น) วาวี (ผักกาดขาวปลี) และแม่สลอง (ฟักทองญี่ปุ่น) โดยพื้นที่ห้วยเป้า ปลูกและเก็บเกี่ยวฟักทองญี่ปุ่นในช่วงเดือนมกราคม - เมษายน 2561 ซึ่งจากข้อมูลพยากรณ์อากาศ ณ เดือนธันวาคม 2560 พบว่า ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว มีอุณหภูมิสูงสุด 33.5 - 39.0 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุด 6.5 - 15.0 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝน 20.4 - 119.7 มิลลิเมตร ซึ่งเหมาะสมต่อการปลูกแต่ควรมีการเฝ้าระวังการระบาดของแมลงหมีขาว ซึ่งแมลงหมีขาวยังเป็นพาหะนำเชื้อไวรัสที่ก่อให้เกิดโรคใบหงิกในพืชด้วย และมักพบในช่วงฤดูแล้งและอุณหภูมิที่สูงขึ้นอาจทำให้แมลงหมีขาวมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นด้วย ส่วนพื้นที่วาวี ปลูกและเก็บเกี่ยวผักกาดขาวปลีในช่วงเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2561 ซึ่งจากข้อมูลพยากรณ์อากาศ ณ เดือนมีนาคม 2561 พบว่า ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว มีอุณหภูมิสูงสุด 30.5 - 31.0 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุด 16.0 - 17.0 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝน 274.5 - 381.0 มิลลิเมตร ซึ่งมีฝนตกค่อนข้างชุก ควรมีการเฝ้าระวังการระบาดของโรคเน่าและซึ่งแพร่กระจายได้ดีโดยน้ำแมลง และเครื่องมือเกษตรกร เมื่อมีฝนตกลงมาเชื้อแบคทีเรียสาเหตุโรคจะกระจายไปยังต้นใกล้เคียง อาจส่งผลให้พืชเน่าอย่างรวดเร็ว สำหรับพื้นที่แม่สลอง วางแผนการปลูกและเก็บเกี่ยวฟักทองญี่ปุ่นอยู่ในช่วงเดือนสิงหาคม - พฤศจิกายน 2561 ซึ่งข้อมูลพยากรณ์อากาศ ณ เดือนกรกฎาคม 2561 พบว่า ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว มีอุณหภูมิสูงสุด 27.6 - 32.8 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุด 12.4 - 19.4 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝน 33.6 - 256.5 มิลลิเมตร ควรมีการเฝ้าระวังการระบาดของราแป้งและหนอนเจาะข้าวผล อย่างไรก็ตามปัจจัยด้านอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนไม่ใช่ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการระบาดของโรค - แมลงศัตรูพืช แต่ยังมีปัจจัยอื่นร่วมด้วย ได้แก่ สภาพแวดล้อม (เช่น อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน ความชื้น และพืชอาหาร ฯลฯ) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแมลงเอง (เช่น ลักษณะการเจริญเติบโต สภาพทางสรีรวิทยา และพฤติกรรมในการดำรงชีวิต ฯลฯ) และ ซึ่งข้อมูลจากการพยากรณ์นี้ เป็นเพียงข้อมูลหนึ่งที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมและเกษตรกรในพื้นที่สามารถใช้ประกอบการวางแผนการปลูกพืช หรือการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่อาจทำให้เกิดความเสียหายกับการผลิตเกษตร