

การศึกษาระยะสั้นเกี่ยวกับอิทธิพลของพื้นผิวกคลุมบริเวณนาข้าว หรือช่วงเวลาการเติบโตของข้าว ต่อความเร็วในการตกสะสมแบบแห้ง (V_d) ของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) โดยใช้เทคนิค อัตราส่วนของ Bowen และสมการของ Fick law ซึ่งงานวิจัยนี้สามารถแบ่งลักษณะพื้นผิวกคลุม (Canopy) ได้ 3 ลักษณะ ได้แก่ ดินเปล่า (Bare soil) ต้นข้าวเจริญเติบโตครึ่งหนึ่ง (Half full growth) และต้นข้าวเจริญเติบโตเต็มที่ (Full growth) จากการศึกษาพบว่าค่า V_d เฉลี่ยมีค่า 0.28 cm/s ในเดือน กันยายน ซึ่งเป็นช่วงระยะ Bare soil ค่า V_d เฉลี่ยในเดือนกรกฎาคม และพฤศจิกายนมีค่าเท่ากับ 0.345 และ 0.52 cm/s ซึ่งอยู่ในช่วงระยะ Half full growth ตามลำดับ และค่า V_d เฉลี่ยในเดือนสิงหาคม และ ธันวาคมมีค่า 0.48 และ 0.848 cm/s ซึ่งอยู่ในช่วงระยะ Full growth ตามลำดับ จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าลักษณะของพื้นผิวกคลุมส่งผลโดยตรงต่อค่า V_d ของก๊าซ SO_2 ซึ่ง V_d จะมีค่าสูงเมื่อพื้นดิน ถูกปกคลุมช่วงการเจริญเติบโตเต็มที่ของต้นข้าว และมีค่าต่ำในช่วงการเริ่มเพาะปลูกใหม่อีกครั้ง

Short-term measurements of SO_2 dry deposition velocity (V_d) over a canopy of irrigated rice paddy was evaluated using the Bowen Ratio technique and Fick's equation. The effects of the canopy or rice growth periods on dry deposition velocity of SO_2 were studied. The experiment covered 3 canopy types: bare soil, half full growth and full growth of rice. The average V_d was observed to be 0.28 cm/s in September during the bare soil period. V_d were 0.345 cm/s and 0.52 cm/s in July and November, respectively, during the half full growth period. In August and December, V_d were observed to be 0.480 cm/s and 0.848 cm/s, respectively, during the full growth period. The results showed that the canopy types directly affected V_d . The high V_d was obtained when the soil covered with the full grown rice and the low value of V_d when the soil was newly cultivated.