

ปลูกในตอซัง 23% ส่วนวิธีการปลูกแบบโรยเป็นแถวจะให้ผลผลิตสูงกว่าการปลูกแบบหยอด เป็นหลุมประมาณ 16% จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของผลผลิตพบว่าจำนวนรวงคอห่านที่เท่ากันที่มีแนวโน้มที่จะมีความแตกต่างกัน สำหรับน้ำหนักแห้งของข้าวสาลีในทุกวิธีการเตรียมดินนั้น ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ และการปลูกแบบโรยเป็นแถวมีแนวโน้มที่จะมีการสะสมน้ำหนักแห้งดีกว่าการปลูกแบบหยอดเป็นหลุมในทุกวิธีการเตรียมดิน

การเตรียมดินโดยไถและความด้วยจอบหมุนและการเตรียมดินโดยจอบหมุน มีผลทำให้ความหนาแน่นรวมของดินที่ระดับชั้นไถพรวนลดลง แต่หลังจากปลูกข้าวสาลีแล้ว ความหนาแน่นรวมของดินจะเพิ่มขึ้นตามเวลาในทุกวิธีการเตรียมดิน อย่างไรก็ตามการปลูกโดยไม่เตรียมดินยังมีความหนาแน่นรวมของดินสูงกว่าการเตรียมดินทั้งสองวิธี และเนื่องจากความหนาแน่นรวมของดินที่มีการเตรียมดินมีค่าต่ำกว่าดินที่ไม่มีการเตรียมดินจึงทำให้ข้าวสาลีที่ปลูกโดยไม่มีการเตรียมดินมีความหนาแน่นของรากและการแผ่ขยายของรากระหว่างแถวปลูกดีกว่าปลูกโดยไม่เตรียมดินในระดับความลึก 0-20 ซม. ส่วนที่ระดับลึกกว่า 20 ซม. การปลูกโดยไม่เตรียมดินจะมีความหนาแน่นของรากมากกว่าการปลูกที่มีการเตรียมดิน ส่วนภายในแถวปลูก การไม่เตรียมดินจะมีความหนาแน่นของรากมากกว่าการเตรียมดินอีกสองวิธี ซึ่งแสดงว่าการเตรียมดินทำให้รากขยายออกไปทางราบได้ดีกว่าการไม่เตรียมดิน ในขณะที่การไม่เตรียมดิน ทำให้รากพยายามเจริญลงไปที่ด้านลึกและกระจุกตัวกันอยู่ภายในแถวเท่านั้น สำหรับความคงทนของเมล็ดดินการไถพรวนทำให้เมล็ดดินแตกออกจากกัน

Thesis Title Wheat Cultivation after Rice under Dif-
ferent Tillage and Planting Methods

Author Mr. Boonrat Jongdee

M.S. Agriculture (Agronomy)

Examining Committee:	Assoc.Prof Supasak Limpiti	Chairman
	Assoc.Prof Chalermponc Sampet	Member
	Assoc.Prof.Dr. Vichote Pattaro	Member
	Assoc.Prof Thanom Klodpeng	Member
	Lecturer Phrek Gypmantasiri	Member

Abstract

The growth and yield of wheat var. Samoeng 1 (INIA 66) together with some soil physical properties were studied on sandy loam soil. The crop was sown after rice var. Khao-dawkmal 105 (KDML 105) under different tillage and planting methods in 1985 . Effect of tillage methods was not found on wheat establishment. The highest plant population was achieved in the drilling method regardless of the tillage treatment (281 plant/m²) whereas the lowest value was recorded from dibbling in rice stubble (187 plant/m²). Grain yield of drilled crop with plowing followed by rotary hoe treatment was 3 % higher than that of the rotary hoe treatment, 9 % higher than that of zero tillage, and 23 % higher than that of dibbling in rice stubble. Dry matter production was

statistically nonsignificant for every tillage methods. However dry matter production at maturity of the crop in zero tillage was slightly higher than that of the crop in tilled land. Drilled wheat produced more dry matter than dibbling one in every tillage method.

Soil cultivation reduced soil bulk density at 0-20 cm depth. However at 30 and 60 days after sowing, it was observed that soil bulk density of the cultivated plot increased at the higher rate than that of the zero tillage soil. Nevertheless, zero tillage was still had the highest soil bulk density. Root length density between planting row of zero tillage soil at 0-20 cm. depth was low. On the contrary, the root was denser in zero tillage soil than in the cultivated land at the deeper zone and there was high root length density within planting row in the zero tillage treatment. Soil aggregate stability in the tilled land was lower than that of the zero tillage soil. This was related to the breaking down of soil aggregation caused by cultivation.