



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางผนวกที่ 1 แสดงข้อมูลดัชนีชี้วัดการเปลี่ยนแปลงของดัชนีวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปี 2529

ข้อมูลพื้นฐาน	นักษภาคม			มิถุนายน			กรกฎาคม			สิงหาคม			กันยายน			ตุลาคม			พฤศจิกายน		
	1-10	11-20	21-31	1-10	11-20	21-31	1-10	11-20	21-31	1-10	11-20	21-31	1-10	11-20	21-31	1-10	11-20	21-31	1-10	11-20	21-31
ปริมาณน้ำฝน(มม.)	39.30	14.04	36.9	26.88	44.79	4.50	50.42	61.49	62.74	67.72	25.43	96.73	123.28	71.97	0	32.80	86.38	65.23	17.78	34.60	0
อุณหภูมิสูงสุด (°C)	34.12	33.90	33.94	34.31	32.48	32.65	32.73	32.76	31.13	33.53	33.58	33.0	31.74	32.64	32.36	31.64	32.02	31.56	31.54	31.35	23.27
อุณหภูมิต่ำสุด (°C)	20.80	22.0	23.46	23.45	23.73	23.40	22.21	22.14	21.31	22.13	22.41	22.53	22.89	22.80	21.06	22.62	20.55	21.50	19.99	20.47	15.33
ชั่วโมงมีแสง (ชม.)	26.55	27.09	27.38	28.12	27.48	27.35	26.71	26.70	25.52	27.22	27.19	27.03	26.68	27.02	25.90	26.50	25.81	25.62	24.94	25.14	23.02
ความยาวของช่วงแสงครึ่ง (ชม.)	12.87	13.05	13.10	13.10	13.07	13.01	12.92	12.79	13.63	12.49	12.33	12.15	11.97	11.79	11.62	11.45	11.30	11.16	11.05	10.96	10.91
ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	65.20	68.75	70.89	69.09	76.37	65.63	73.93	74.01	79.26	81.23	75.08	79.23	79.56	79.06	69.52	75.71	72.75	72.81	72.97	71.63	71.57
การระเหยน้ำ (มม.)	4.68	4.44	4.45	4.52	4.05	4.27	4.16	4.02	3.8	4.11	4.27	4.05	3.65	3.81	4.11	3.64	3.74	3.48	3.28	3.19	1.52

ตารางผนวกที่ 2 ข้อมูลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดินแปลงทดลอง
ณ ระดับความลึก 0-30 ซม.

วันปลูก	ซ้ำที่	N total %	P (ppm)	K (ppm)	OM %	pH	cEc (me/100)
20 พฤษภาคม	I	0.050	29.0	50.0	0.85	5.6	3.5
	II	0.052	29.0	52.5	1.00	5.7	5.2
10 มิถุนายน	I	0.046	17.0	62.5	0.87	5.8	3.2
	II	0.050	32.0	137.5	0.98	5.6	4.0
8 กรกฎาคม	I	0.048	19.0	37.5	0.87	5.8	3.6
	II	0.036	22.0	56.2	0.69	5.4	3.2
1 สิงหาคม	I	0.046	15.0	50.0	1.00	5.6	3.6
	II	0.048	30.0	62.5	0.87	5.3	4.6
เฉลี่ย		0.047	24.1	63.6	0.89	5.6	3.8

ตารางผนวกที่ 3 ลักษณะต่างๆ ทางสัณฐานวิทยาและการพัฒนาการของข้าวไร้
ที่บันทึกในการทดลองปลูกข้าวไร้จำนวน 9 พันธุ์ ใน 4 วัน
ปลูกฤดูนาปี 2529

- GERPI = ช่วงระยะเวลาเจริญเติบโตทางลำต้นและใบ หรือ จำนวนวันตั้งแต่
งอก ถึงระยะเริ่มสร้างรวงอ่อน (วัน)
- PIFLO = ช่วงระยะเวลาเจริญเติบโตทางด้านสืบพันธุ์หรือจำนวนวันตั้งแต่ระยะ
เริ่มสร้างรวงอ่อนถึงระยะออกดอก 50% (วัน)
- FLOHAR = ช่วงระยะเวลาเจริญเติบโตทางเมล็ดหรือ จำนวนวันตั้งแต่ระยะออก
ดอก 50% ถึงระยะเก็บเกี่ยว (วัน)
- GD = อายุการเก็บเกี่ยว (วัน)
- TILMPI = จำนวนกอ/ตร.ม. ในระยะเริ่มสร้างรวงอ่อน (กอ/ตร.ม.)
- TILMFL = จำนวนกอ/ตร.ม. ในระยะออกดอก 50% (กอ/ตร.ม.)
- TILMAX = จำนวนกอ/ตร.ม. สูงสุด (กอ/ตร.ม.)
- TILM = จำนวนกอ/ตร.ม. ในระยะเก็บเกี่ยว (กอ/ตร.ม.)
- LAIFI = ดัชนีพื้นที่ใบระยะเริ่มสร้างรวงอ่อน
- LAIFLO = ดัชนีพื้นที่ใบระยะออกดอก 50%
- LAIMAX = ดัชนีพื้นที่ใบสูงสุด
- FLA = พื้นที่ใบชง/ตร.ม. ในระยะออกดอก 50% (ตร.ชม./ตร.ม.)
- FLAP = พื้นที่ใบชง/กอ ในระยะออกดอก 50% (ตร.ชม./ตร.ม.)
- FLL = ความยาวของใบชง (ชม.)
- FLW = ความกว้างของใบชง (ชม.)
- NL = จำนวนใบบนต้นแม่ (ใบ)
- H = ความสูงระยะเก็บเกี่ยว (ชม.)
- PANL = ความยาวของรวงแม่ (ชม.)
- PANM = จำนวนรวง/ตร.ม. ในระยะเก็บเกี่ยว (รวง/ตร.ม.)
- NSD = จำนวนเมล็ด/รวง (เมล็ด/รวง)

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

S1000 = น้ำหนักเมล็ดดี 1000 เมล็ด (กรัม)

GSED = เปอร์เซนต์เมล็ดดี (%)

YIELD = ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)

DM = น้ำหนักแห้ง/ตร.ม. ในระยะเก็บเกี่ยว (กรัม/ตร.ม.)

ADAR = อัตราเฉลี่ยการสะสมน้ำหนักแห้งในระยะเริ่มสร้างรวงอ่อนถึงระยะ
ออกดอก (กรัม/ตร.ม./วัน)

HI = ดัชนีการเก็บเกี่ยว °

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Variance) ของ
 1) ช่วงระยะเวลาเจริญเติบโตทางลำต้นและใบ (GERPI)
 และ 2) ช่วงระยะเวลาเจริญเติบโตทางสืบพันธุ์ (PIFLO)
 ของข้าวไร่จำนวน 9 พันธุ์ (V) ใน 4 วันปลูก (PD)

Source of variance	df	MS(1)	MS(2)
Rep	1	0.22222	17.014
PD	3	2854.3**	209.31*
Error(a)	3	11.259	12.718
V	8	257.68**	49.326**
PDxV	24	65.236**	27.456*
Error(b)	32	7.3125	11.417
Total	71		

cv(a) = 5.16 % cv(a) = 12.08 %
 cv(b) = 4.16 % cv(b) = 11.45 %

* แสดงความแตกต่างทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 95 %

** แสดงความแตกต่างทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 99 %

ตารางผนวกที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Variance) ของ
 1) ช่วงระยะเวลาการเจริญเติบโตทางเมล็ด (FLOHAR)
 และ 2) อายุการเก็บเกี่ยว (GD)
 ของข้าวไร้จำนวน 9 พันธุ์ (V) ใน 4 วันปลูก (PD)

Source of variance	df	MS(1)	MS(2)
Rep	1	64.222	9.3889
PD	3	37.981 ^{***}	5343.7**
Error(a)	3	6.963	6.0185
V	8	50.594**	138.37**
PDxV	24	15.909 ^{***}	67.303**
Error(b)	32	9.684	12.049
Total	71		

cv(a) = 9.02 %	cv(a) = 1.98 %
cv(b) = 10.64 %	cv(b) = 2.81 %

ns ไม่แสดงความแตกต่างทางสถิติ

** แสดงความแตกต่างทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 99 %

ตารางผนวกที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Variance) ของ
 1) จำนวนกอตต่อตร.ม ในระยะเริ่มสร้างรวงอ่อน (TILMPI)
 และ 2) จำนวน กอตต่อตร.ม ในระยะออกดอก (TILMFL)
 ของข้าวไร่จำนวน 9 พันธุ์ (V) ใน 4 วันปลูก (PD)

Source of variance	df	MS (1)	MS (2)
Rep	1	56,807	29,121
PD	3	83,979***	32,109***
Error (a)	3	11,457	10,552
V	8	155,200**	41,360**
PDxV	24	10,083**	5,719**
Error (b)	32	3,655.6	1,259.4
Total	71		

cv(a) = 35.31 % cv(a) = 47.45 %

cv(b) = 19.95 % cv(b) = 16.39 %

ns ไม่แสดงความแตกต่างทางสถิติ

** แสดงความแตกต่างทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 99 %

ตารางผนวกที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Variance) ของ
 1) จำนวนกอตอตร-ม. ในระยะเก็บเกี่ยว (TILM)
 และ 2) ดัชนีพื้นที่ใบในระยะเริ่มสร้างรวงอ่อน (LAIFI)
 ของข้าวไร่จำนวน 9 พันธุ์ (V) ใน 4 วันปลูก (PD)

Source of variance	df	MS (1)	MS (2)
Rep	1	18,215.0	64.544
PD	3	7,832.3 ^{ns}	6.3008 ^{ns}
Error(a)	3	5,809.0	15.413
V	8	25,236.0**	1.6708 ^{ns}
PDxV	24	979.51 ^{ns}	0.9080 ^{ns}
Error(b)	32	1,021.5	1.3766
Total	71		

$cv(a) = 38.65 \%$ $cv(a) = 125.95\%$
 $cv(b) = 16.21 \%$ $cv(b) = 37.64 \%$

ns ไม่แสดงความแตกต่างทางสถิติ
 ** แสดงความแตกต่างทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 99 %
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางผนวกที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Variance) ของ
 1) ดัชนีพื้นที่ใบในระยะออกดอก (LAIFLO)
 และ 2) ดัชนีพื้นที่ใบสูงสุด (LAIMAX)
 ของข้าวไร่จำนวน 9 พันธุ์ (V) ใน 4 วันปลูก (PD)

Source of variance	df	MS(1)	MS(2)
Rep	1	71.143	76.13775
PD	3	0.86634 ^{ns}	6.09137 ^{ns}
Error(a)	3	15.559	21.55467
V	8	0.27519 ^{ns}	1.97182 ^{ns}
PDxV	24	1.2766 ^{ns}	1.21509 ^{ns}
Error(b)	32	1.0782	1.52614
Total	71		

cv(a) = 119.6 %	cv(a) = 1.11 %
cv(b) = 31.48%	cv(b) = 0.90 %

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 ns ไม่แสดงความแตกต่างทางสถิติ
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางผนวกที่ 9 ผลการวิเคราะห์ค่าแปรผัน (Variance) ของ
 1) ความยาวของใบธง (FLL) และ
 2) ความกว้างของใบธง (FLW)
 ของข้าวไร่จำนวน 9 พันธุ์ (V) ใน 4 วันปลูก (PD)

Source of variance	df	MS(1)	MS(2)
Rep	1	340.26	1.3806
PD	3	119.07 ^{ns}	0.12154 ^{ns}
Error(a)	3	99.036	0.27535
V	8	152.00**	0.84067**
PDxV	24	26.766 ^{ns}	0.04989*
Error(b)	32	24.624	0.02673
Total	71		

cv(a) = 31.83 % cv(a) = 30.09 %

cv(b) = 15.87 % cv(b) = 9.37 %

ns ไม่แสดงความแตกต่างทางสถิติ

* แสดงความแตกต่างทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 95 %

** แสดงความแตกต่างทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 99 %

ตารางผนวกที่ 10 ผลการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ (Variance) ของ
 1) พื้นที่ใบตรงต่อตร.ม. (FLA) และ
 2) จำนวนใบบนต้นแม่ (NL)
 ของข้าวไร่จำนวน 9 พันธุ์ (V) ใน 4 วันปลูก (PD)

Source of variance	df	MS(1)	MS(2)
Rep	1	39,086,000	0.13347
PD	3	3,803,900 ^{ns}	13.432**
Error(a)	3	3,621,600	0.13273
V	8	2,235,600**	3.8822**
PDxV	24	910,920 ^{ns}	0.32455 ^{ns}
Error(b)	32	629,630	0.19229
Total	76		

cv(a) = 74.14% cv(a) = 2.58 %

cv(b) = 30.91% cv(b) = 3.10 %

ns ไม่แสดงความแตกต่างทางสถิติ

** แสดงความแตกต่างทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 99 %

ตารางผนวกที่ 11 ผลการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ (Variance) ของ
 1) ความสูงในระยะเก็บเกี่ยว (H) และ
 2) ความยาวของรวงแม่ (PANL)
 ของข้าวไร่จำนวน 9 พันธุ์ (V) ใน 4 วันปลูก (PD)

Source of variance	df	MS (1)	MS (2)
Rep	1	7280.2	31.721
PD	3	1179.3 ^{ns}	3.8723 ^{ns}
Error(a)	3	804.86	9.4250
V	8	1,668.5**	20.219**
PDxV	24	132.29 ^{ns}	2.7803*
Error(b)	32	97.237	1.3105
Total	71		

cv(a) = 23.16 %

cv(a) = 13.52 %

cv(b) = 8.05 %

cv(b) = 5.04 %

ns ไม่แสดงความแตกต่างทางสถิติ

* แสดงความแตกต่างทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 95 %

** แสดงความแตกต่างทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 99 %

ตารางผนวกที่ 12 ผลการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ (Variance) ของ
 1) น้ำหนักแห้งต่อตร.ม. ในระยะเก็บเกี่ยว (DM) และ
 2) ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (YIELD) ของข้าวไร่
 จำนวน 9 พันธุ์ (V) ใน 4 วันปลูก (PD)

Source of variance	df	MS(1)	MS(2)
Rep	1	857,000	209,670
PD	3	161,640 ^{ns}	25,164 ^{ns}
Error(a)	3	257,830	71,002
V	8	67,631 ^{ns}	26,076*
PDxV	24	27,616 ^{ns}	15,971*
Error(b)	32	30,874	8,454.3
Total	71		

cv(a) = 59.94% cv(a) = 67.31 %

cv(b) = 20.74% cv(b) = 23.22 %

ns ไม่แสดงความแตกต่างทางสถิติ

* แสดงความแตกต่างทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางผนวกที่ 13 ผลการวิเคราะห์ค่าเบี่ยงเบน (Variance) ของ
 1) จำนวนรวงต่อตร.ม. (PANM) และ
 2) จำนวนเมล็ดต่อรวง (NSED)
 ของข้าวไร่จำนวน 9 พันธุ์ (V) ใน 4 วันปลูก (PD)

Source of variance	df	MS (1)	MS (2)
Rep	1	11,910	2,476.90
PD	3	13,551 ^{ns}	311.64 ^{ns}
Error (a)	3	8,401.9	492.32
V	8	20,665**	2,426.00**
PDxV	24	1,197.3 ^{ns}	211.67 ^{ns}
Error (b)	32	1,273.9	140.20
Total	71		

cv(a) = 51.52 % cv(a) = 22.63 %

cv(b) = 20.06 % cv(b) = 12.07 %

ns ไม่แสดงความแตกต่างทางสถิติ

** แสดงความแตกต่างทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 99 %

ตารางผนวกที่ 14 ผลการวิเคราะห์หว่าเรียนท์ (Variance) ของ
 1) เปอร์เซนต์เมล็ดดี (GSED) และ
 2) น้ำหนักเมล็ดดี 1000 เมล็ด (S1000)
 ของข้าวไร่จำนวน 9 พันธุ์ (V) ใน 4 วันปลูก (PD)

Source of variance	df	MS(1)	MS(2)
Rep	1	365.13	22.211
PD	3	177.94 ^{ns}	25.657*
Error(a)	3	104.72	2.5771
V	8	45.804*	205.57**
PDxV	24	16.652 ^{ns}	6.1009*
Error(b)	32	18.298	3.1160
Total	71		

cv(a) = 11.18% cv(a) = 6.14 %

cv(b) = 4.67% cv(b) = 6.76 %

ns ไม่แสดงความแตกต่างทางสถิติ

* แสดงความแตกต่างทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 95 %

** แสดงความแตกต่างทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 99 %

ตารางผนวกที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Variance) ของ
ดัชนีการเก็บเกี่ยว (HI) ของข้าวไร่จำนวน 9 พันธุ์ (V)
ใน 4 วันปลูก (PD)

Source of variance	df	MS
Rep	1	0.043512
PD	3	0.026546 ^{***}
Error(a)	3	0.015194
V	8	0.007175*
PDxV	24	0.00380 ^{***}
Error(b)	32	0.00268
Total	71	

cv(a) = 34.84%

cv(b) = 14.63%

ns ไม่แสดงความแตกต่างทางสถิติ

* แสดงความแตกต่างทางสถิติระดับความเชื่อมั่น 95 %

ประวัติการศึกษา

ชื่อ

นายสุจิตร์ ใจจิตร

วัน เดือน ปี เกิด

8 กรกฎาคม 2497

ประวัติการศึกษา

สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สายวิทยาศาสตร์ จาก
โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ปีการศึกษา 2515
สำเร็จปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาพืชไร่-นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ปีการศึกษา 2520
สำเร็จปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาพืชไร่)
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ปีการศึกษา 2532

ประสบการณ์การทำงาน

เป็นนักวิชาการเกษตร สถานีทดลองข้าวสกลนคร
กองการข้าว กรมวิชาการเกษตร ปี พ.ศ.2524-2530
เป็นนักวิชาการเกษตร ศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานี
สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร
ปี พ.ศ.2530-ปัจจุบัน