

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 1 เปอร์เซ็นต์โปรตีนในข้าวเปลือกของข้าว 6 จีโนไทป์ ในระยะสุกแก่ทางสรีรวิทยา ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

จีโนไทป์	ใน ไตรเจน (กก.N/ไร่)		เฉลี่ย
	0	12	
พันธุ์พ่อ-แม่			
ข้าวดอกมะลิ 105	4.94	6.54	5.74
ข้าวเหนียวดำเชียงใหม่	5.71	6.74	6.23
กข.6	4.86	5.62	5.24
ลูกผสม (F₁)			
ข้าวดอกมะลิ 105 × ข้าวเหนียว ดำเชียงใหม่	4.79	6.52	5.66
กข.6 × ข้าวดอกมะลิ 105	4.93	5.62	5.27
ข้าวเหนียวดำเชียงใหม่ × กข.6	5.13	6.04	5.59
เฉลี่ย	5.06	6.96	
	F-test	LSD (0.05)	CV(%)
ไนโตรเจน	*	0.60	7.58
จีโนไทป์	*	0.62	9.11
ไนโตรเจน × จีโนไทป์	ns	ns	

ตารางภาคผนวกที่ 2 เปอร์เซ็นต์โปรตีนในข้าวกล้อง ของข้าว 6 จีโนไทป์ ในระยะสุกแก่ทางสรีรวิทยา ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

จีโนไทป์	ไนโตรเจน (กก.N/ไร่)		เฉลี่ย
	0	12	
พันธุ์พ่อ-แม่			
ข้าวดอกมะลิ 105	6.39	8.83	7.61
ข้าวเหนียวดำเชียงใหม่	6.75	9.24	8.00
กข.6	6.11	8.05	7.08
ลูกผสม (F₁)			
ข้าวดอกมะลิ 105 × ข้าวเหนียว ดำเชียงใหม่	6.38	8.95	7.67
กข.6 × ข้าวดอกมะลิ 105	6.18	7.36	6.77
ข้าวเหนียวดำเชียงใหม่ × กข.6	6.73	8.62	7.68
เฉลี่ย	6.42	8.51	
	F-test	LSD (0.05)	CV(%)
ไนโตรเจน	*	0.97	9.04
จีโนไทป์	**	0.56	6.25
ไนโตรเจน × จีโนไทป์	ns	ns	

ตารางภาคผนวกที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความกว้างใบธง (ซม.) ของข้าว 6 จีโนไทป์ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	0.003	0.29
Nitrogen (N)	1	0.444	51.61*
Error (a)	2	0.009	
Genotype (G)	5	0.085	54.86 **
N x G	5	0.005	3.29*
Error (b)	20	0.002	
Total	35		

CV (N) = 5.89%

CV (G) = 2.78%

ตารางภาคผนวกที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความยาวใบธง (ซม.) ของข้าว 6 จีโนไทป์ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	10.202	2.32
Nitrogen (N)	1	37.414	8.52 ns
Error (a)	2	4.392	
Genotype (G)	5	27.733	5.85**
N x G	5	6.609	1.40 ns
Error (b)	20	4.737	
Total	35		

CV (N) = 5.99%

CV (G) = 6.22%

ตารางภาคผนวกที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของพื้นที่ใบธง (ซม²) ของข้าว 6 จีโนไทป์ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	14.694	1.73
Nitrogen (N)	1	623.334	73.48*
Error (a)	2	8.484	
Genotype (G)	5	175.763	14.30**
N x G	5	17.398	1.42 ns
Error (b)	20	12.292	
Total	35		

CV (N) = 7.41%

CV (G) = 8.92%

ตารางภาคผนวกที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักแห้งใบธง (กรัม/ใบ) ของข้าว 6 จีโนไทป์ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	0.000	0.01
Nitrogen (N)	1	0.013	6.13ns
Error (a)	2	0.002	
Genotype (G)	5	0.007	16.26**
N x G	5	0.001	2.34ns
Error (b)	20	0.000	
Total	35		

CV (N) = 20.94%

CV (G) = 8.93%

ตารางภาคผนวกที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความกว้างใบล่าง (ซม.) ของข้าว 6 จีโนไทป์ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	0.000	0.03
Nitrogen (N)	1	0.810	74.77*
Error (a)	2	0.011	
Genotype (G)	5	0.105	14.00**
N x G	5	0.004	0.53ns
Error (b)	20	0.008	
Total	35		

CV (N) = 6.99%

CV (G) = 6.25%

ตารางภาคผนวกที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความยาวใบล่าง (ซม.) ของข้าว 6 จีโนไทป์ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	47.497	1.66
Nitrogen (N)	1	69.444	2.42 ns
Error (a)	2	28.650	
Genotype (G)	5	80.416	8.23**
N x G	5	13.334	1.26 ns
Error (b)	20	9.776	
Total	35		

CV (N) = 9.73%

CV (G) = 5.69%

ตารางภาคผนวกที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของพื้นที่ใบต่าง (ซม.²) ของข้าว 6 จีโนไทป์ ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	80.454	5.78
Nitrogen (N)	1	1882.110	135.21**
Error (a)	2	13.920	
Genotype (G)	5	480.128	14.38**
N x G	5	28.098	0.84ns
Error (b)	20	33.395	
Total	35		

CV (N) = 6.77%

CV (G) = 10.49%

ตารางภาคผนวกที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักแห้งใบต่าง (กรัม/ใบ) ของข้าว 6 จีโนไทป์ในระยะผสมเกสร ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	0.004	2.52
Nitrogen (N)	1	0.049	31.64*
Error (a)	2	0.002	
Genotype (G)	5	0.023	17.16**
N x G	5	0.001	0.60ns
Error (b)	20	0.001	
Total	35		

CV (N) = 13.15%

CV (G) = 9.30%

ตารางภาคผนวกที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในใบธง ของข้าว 6 จีโนไทป์ในระยะผสมเกสร ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	0.141	1.71
Nitrogen (N)	1	1.569	19.33*
Error (a)	2	0.083	
Genotype (G)	5	0.140	3.05*
N x G	5	0.032	0.69ns
Error (b)	20	0.046	
Total	35		

CV (N) = 13.28%

CV (G) = 9.85%

ตารางภาคผนวกที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในใบธง ของข้าว 6 จีโนไทป์ในระยะสุกแก่ทางสรีรวิทยา ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	0.116	2.340
Nitrogen (N)	1	5.168	104.540**
Error (a)	2	0.049	
Genotype (G)	5	0.041	0.92ns
N x G	5	0.027	0.59ns
Error (b)	20	0.045	
Total	35		

CV (N) = 20.51%

CV (G) = 18.35%

ตารางภาคผนวกที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณไนโตรเจนในใบธง (มิลลิกรัม/ใบ) ของข้าว 6 จีโนไทป์ในระยะผสมเกสร ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	1.595	6.51
Nitrogen (N)	1	22.499	91.80*
Error (a)	2	0.245	
Genotype (G)	5	4.912	13.48**
N x G	5	1.037	2.85*
Error (b)	20	0.364	
Total	35		

CV (N) = 9.90%

CV (G) = 12.07%

ตารางภาคผนวกที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในใบล่าง ของข้าว 6 จีโนไทป์ในระยะผสมเกสร ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	0.157	2.57
Nitrogen (N)	1	1.269	20.84*
Error (a)	2	0.061	
Genotype (G)	5	0.037	2.05 ns
N x G	5	0.010	0.56ns
Error (b)	20	0.018	
Total	35		

CV (N) = 13.31%

CV (G) = 7.29%

ตารางภาคผนวกที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในใบล่าง ของข้าว 6 จีโนไทป์ ในระยะสุกแก่ทางสรีรวิทยา ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	0.020	0.45
Nitrogen (N)	1	2.290	51.62*
Error (a)	2	0.044	
Genotype (G)	5	0.059	6.97**
N x G	5	0.020	2.33 ns
Error (b)	20	0.008	
Total	35		

CV (N) = 26.89%

CV (G) = 11.47%

ตารางภาคผนวกที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณไนโตรเจนในใบธง (มิลลิกรัม/ใบ) ของข้าว 6 จีโนไทป์ในระยะผสมเกสร ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	0.186	0.25
Nitrogen (N)	1	49.726	66.44*
Error (a)	2	0.748	
Genotype (G)	5	12.252	9.96**
N x G	5	1.132	0.92ns
Error (b)	20	1.230	
Total	35		

CV (N) = 14.03%

CV (G) = 17.97%

ตารางภาคผนวกที่ 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในรวง ของข้าว 6
จีโนไทป์ในระยะผสมเกสร ที่ระดับ ไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	0.014	25.06
Nitrogen (N)	1	0.159	274.62**
Error (a)	2	0.001	
Genotype (G)	5	0.017	2.85 *
N x G	5	0.006	1.04 ns
Error (b)	20	0.006	
Total	35		

CV (N) = 2.04%

CV (G) = 7.05%

ตารางภาคผนวกที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในข้าวเปลือก
ของข้าว 6 จีโนไทป์ ในระยะสุกแก่ทางสรีรวิทยา ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	0.004	0.88
Nitrogen (N)	1	0.319	61.89*
Error (a)	2	0.005	
Genotype (G)	5	0.020	2.76 *
N x G	5	0.009	1.20 ns
Error (b)	20	0.007	
Total	35		

CV (N) = 7.47%

CV (G) = 8.84%

ตารางภาคผนวกที่ 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนในข้าวกล้อง ของข้าว 6 จีโนไทป์ ในระยะสุกแก่ทางสรีรวิทยา ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	0.000	0.01
Nitrogen (N)	1	1.109	86.16*
Error (a)	2	0.013	
Genotype (G)	5	0.035	5.72**
N x G	5	0.012	1.99 ns
Error (b)	20	0.006	
Total	35		

CV (N) = 7.93%

CV (G) = 6.15%

ตารางภาคผนวกที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์โปรตีนในข้าวเปลือก ของข้าว 6 จีโนไทป์ ในระยะสุกแก่ทางสรีรวิทยา ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	0.160	0.89
Nitrogen (N)	1	11.31	63.03*
Error (a)	2	0.179	
Genotype (G)	5	0.780	2.98*
N x G	5	0.290	1.11ns
Error (b)	20	0.262	
Total	35		

CV (N) = 7.58%

CV (G) = 9.11%

ตารางภาคผนวกที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์โปรตีนในข้าวกล้อง ของข้าว 6 จีโนไทป์ ในระยะสุกแก่ทางสรีรวิทยา ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	0.005	0.01
Nitrogen (N)	1	39.167	85.06*
Error (a)	2	0.460	
Genotype (G)	5	1.231	5.68**
N x G	5	0.421	0.13ns
Error (b)	20	0.217	
Total	35		

CV (N) = 9.04%

CV (G) = 6.25%

ตารางภาคผนวกที่ 22 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลผลิต (กรัม/ตารางเมตร) ของข้าว 6 จีโนไทป์ ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	5572.190	5.72
Nitrogen (N)	1	19274.700	19.78*
Error (a)	2	974.528	
Genotype (G)	5	13198.400	22.48**
N x G	5	1312.290	2.24ns
Error (b)	20	587.028	
Total	35		

CV (N) = 20.19%

CV (G) = 15.67%

ตารางภาคผนวกที่ 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนรวงต่อกอ ของข้าว 6 จีโนไทป์ ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	0.583	0.18
Nitrogen (N)	1	64.000	19.69*
Error (a)	2	3.250	
Genotype (G)	5	30.133	21.27**
N x G	5	0.867	0.61
Error (b)	20	1.417	
Total	35		

CV (N) = 18.98%

CV (G) = 12.54%

ตารางภาคผนวกที่ 24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของจำนวนเมล็ดต่อรวง ของข้าว 6 จีโนไทป์ ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	425.361	0.39
Nitrogen (N)	1	2256.250	2.07 ns
Error (a)	2	1090.080	
Genotype (G)	5	5715.630	21.68**
N x G	5	185.183	0.70
Error (b)	20	263.656	
Total	35		

CV (N) = 17.44%

CV (G) = 8.12%

ตารางภาคผนวกที่ 25 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนัก 1000 เมล็ด ของข้าว 6 จีโนไทป์ ที่ระดับไนโตรเจน 0 และ 12 กก.N/ไร่

Source of variance	df.	MS	F
Replication	2	1.688	13.94
Nitrogen (N)	1	11.674	96.39*
Error (a)	2	0.121	
Genotype (G)	5	19.185	21.00**
N x G	5	0.826	0.90
Error (b)	20	0.914	
Total	35		

CV (N) = 1.66%

CV (G) = 3.54%

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางพัชรี ปัญญานาค
วัน เดือน ปีเกิด	25 กุมภาพันธ์ 2511
สถานที่เกิด	อำเภอสามเงา จังหวัดตาก
ประวัติการศึกษาและทำงาน	
พ.ศ. 2525	ประ โยคมัธยมศึกษาคอนตันและคอนปลายโรง เรียนคาราวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2532	วิทยาศาสตรบัณฑิต สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2536-ปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 3 สถาบันราชภัฏเลย จังหวัดเลย