

ภาคผนวก

ภาคผนวก	หมายถึง	- วิธีการคำนวณปริมาณ TNC - วิธีการคำนวณปริมาณสารคล้ายจิบเบอเรลลิน - วิธีการคำนวณปริมาณสารคล้ายไซโตไคนิน - ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ
ตารางภาคผนวก	หมายถึง	ตารางสรุปการตรวจสอบข้อกำหนดการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการทดลองตามหมายเลขของตารางภาคผนวกนั้น ๆ และสรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน
ภาพภาคผนวก	หมายถึง	ภาพผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ภาคผนวกที่ 1 วิธีการคำนวณปริมาณ TNC

จากสมการเส้นตรงที่คำนวณได้จาก linear regression analysis ของ standard curve

$$Y = a + b(X)$$

โดยที่ Y = ปริมาณ กลูโคส (มก/5มล)

X = ปริมาตรที่ได้จากการไตเตรตกับสารละลาย $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ และลบกับ blank (มก)

ค่า Y ทำให้ทราบว่าในสารละลายตัวอย่าง 5 มล มีปริมาณ กลูโคสอยู่ = Y มก

ดังนั้นถ้าสารละลายตัวอย่าง 50 มล มีปริมาณ TNC = $Y \times 50/5$ มก

นำมาเทียบหาปริมาณ TNC ต่อน้ำหนักตัวอย่างแห้ง 1 กรัม โดย

$$\text{ปริมาณ TNC (มก)} = \frac{\text{ปริมาณ TNC ในสารละลายตัวอย่าง 50 มล (มก)}}{\text{น้ำหนักแห้งของตัวอย่าง (กรัม)}}$$

ภาคผนวกที่ 2 วิธีการคำนวณปริมาณสารคล้ำยจิบเบอเรลลิน

$$1 \text{ ml} = 20 \text{ g}$$

$$1 \times 1000 \text{ } \mu\text{l} = 20 \text{ g}$$

$$50 \text{ } \mu\text{l} = 1 \text{ g}$$

stip สาร 50 μl

จากสมการเส้นตรงที่คำนวณได้จาก linear regression analysis ของ standard curve

$$Y = a + b(X)$$

โดยที่ Y = ความเข้มข้นของ GA₃ (Kyowa) (มก/ล)

X = ความยาว secondary leaf sheath (ซม)

ค่า Y ทำให้ทราบว่าในสารละลาย 1,000 มล มีปริมาณ GA₃ (Kyowa) อยู่ = Y มก

ดังนั้นในสารละลาย buffer pH5.0 10 มล มีปริมาณสารคล้ำยจิบเบอเรลลิน = Y × 10 / 1000 มก

จากน้ำหนักตัวอย่าง 1 กรัม มีปริมาณสารคล้ำยจิบเบอเรลลิน = Y × 10 / 1000 มก

การเปลี่ยนหน่วยของสารคล้ำยจิบเบอเรลลินจาก มก เป็น μg มก ทำโดยคูณด้วย 1000

น้ำหนักตัวอย่าง 1 กรัม มีปริมาณสารคล้ำยจิบเบอเรลลิน = Y / 100 มก

ดังนั้นน้ำหนักตัวอย่าง 1 กรัม มีปริมาณสารคล้ำยจิบเบอเรลลิน = Y × 10 μg

ภาคผนวกที่ 3 วิธีการคำนวณปริมาณสารคล้ายไซโตไคนิน

$$1 \text{ ml} = 20 \text{ g}$$

$$1 \times 1000 \text{ } \mu\text{l} = 20 \text{ g}$$

$$300 \text{ } \mu\text{l} = 6 \text{ g}$$

stip สาร 300 μl

จากสมการเส้นตรงที่คำนวณได้จาก linear regression analysis ของ standard curve

$$Y = a + b(X)$$

โดยที่ Y = ความเข้มข้นของ kinetin (มก/ล)

X = น้ำหนักสดของ hypocotyl (มก)

ค่า Y ทำให้ทราบว่าในสารละลาย 1,000 มล มีปริมาณ kinetin อยู่ = Y มก

ดังนั้นในอาหารวุ้น 10 มล มีปริมาณสารคล้ายไซโตไคนิน = $Y \times 10 / 1000$ มก

จากน้ำหนักตัวอย่าง 6 กรัม มีปริมาณสารคล้ายไซโตไคนิน = $Y \times 10 / 1000$ มก

การเปลี่ยนหน่วยของสารคล้ายไซโตไคนินจาก มก เป็น μg มก ทำโดยคูณด้วย 1000

น้ำหนักตัวอย่าง 1 กรัม มีปริมาณสารคล้ายไซโตไคนิน = $Y / 600$ มก

ดังนั้นน้ำหนักตัวอย่าง 1 กรัม มีปริมาณสารคล้ายไซโตไคนิน = $Y \times 10 / 6$ μg

ภาคผนวกที่ 4 การตรวจสอบ assumption of the analysis of variance ของสารละลายกลูโคสมาตรฐานของการเปลี่ยนแปลงปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

การตรวจสอบ assumption of the analysis of variance ของสารละลายกลูโคสมาตรฐานเข้มข้น 0.25-2.25 มิลลิกรัมใน 5 มิลลิลิตร ใช้ในการคำนวณหาปริมาณ TNC ในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์ สามารถสรุปผลได้ดังตารางภาคผนวกที่ 4.1

ตารางภาคผนวกที่ 4.1 สรุปผลการตรวจสอบ assumption of the analysis of variance ของสารละลายกลูโคสมาตรฐานในการคำนวณหาปริมาณ TNC ในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

Source of Variance	Turkey's Test	Bartlett's Test	Approx. Wilk Shapiro (Normality Test)	อ้างอิงภาคผนวกที่
T*R	0.2400	-	-	4.3
T	-	0.0639	-	4.4
ET1	-	-	0.9355	4.5

หมายเหตุ : Turkey's Test คือ nonadditivity's test

Bartlett's Test คือ test for homogeneity of treatment variance

Approx. Wilk Shapiro คือ normality Test ของ error term

T*R = ค่า P มากกว่า 0.05 แสดงว่า main effect มี Model แบบบวก (additive)

T = ค่า P มากกว่า 0.05 แสดงว่า variance ของ treatment มีความเป็นเอกภาพ (homogeneous)

ET1 = ค่าของ APPROX. WILK_SHAPIRO มีค่ามากกว่า 0.9 แสดงว่า Error term มีการกระจายแบบปกติ (nonmally distributed)

ภาคผนวกที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ linear regression ของสารละลายกลูโคสมาตรฐานในการคำนวณหาปริมาณ TNC ในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ค้อที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

PREDICTOR					
VARIABLES	COEFFICIENT	STD ERROR	STUDENT'S T	P	
CONSTANT	-0.17216	0.01975	-8.72	0.0000	
TRITRAT	0.12534	0.00156	80.40	0.0000	
R-SQUARED	0.9965	RESID. MEAN SQUARE (MSE)	0.00193		
ADJUSTED R-SQUARED	0.9963	STANDARD DEVIATION	0.04390		
SOURCE	DF	SS	MS	F	P
REGRESSION	1	12.4557	12.4557	6463.40	0.0000
RESIDUAL	23	0.04432	0.00193		
TOTAL	24	12.5000			
CASES INCLUDED 25 MISSING CASES 0					

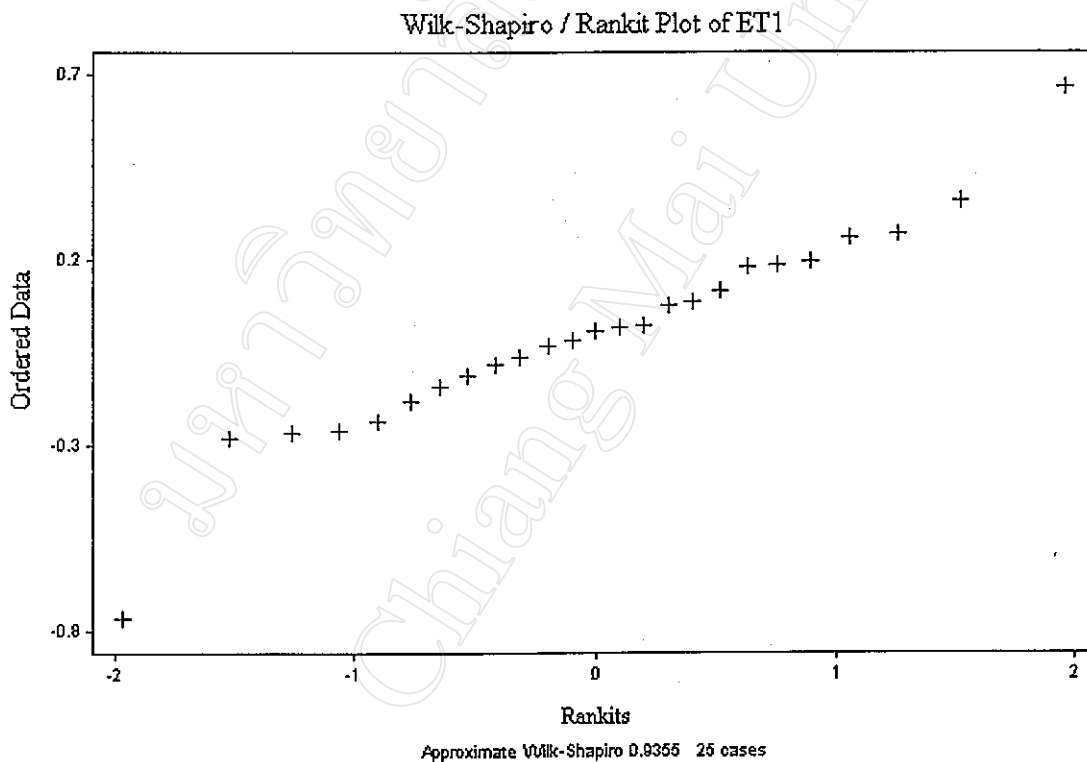
ภาคผนวกที่ 4.3 ผลการตรวจสอบ non-additive ของสารละลายกลูโคสมาตรฐานในการคำนวณหาปริมาณ TNC ในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ค้อที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

SOURCE	DF	SS	F	P
NONADDITIVITY	1	0.12768	1.47	0.2400
REMAINDER	19	1.64892		

ภาคผนวกที่ 4.4 ผลการสอบความเป็นเอกภาพของความแปรปรวนของสารละลายกลูโคสมาตรฐาน ในการคำนวณหาปริมาณ TNC ในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ค้อที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

	CHI-SQ	DF	P
BARTLETT'S TEST OF EQUAL VARIANCES	8.89	4	0.0639

ภาคผนวกที่ 4.5 ผลการตรวจสอบ normality ของ error term ของสารละลายกลูโคสมาตรฐานในการคำนวณหาปริมาณ TNC ในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ค้อที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์ดังภาพภาคผนวกที่ 4.1



ภาพภาคผนวกที่ 4.1 ผลการตรวจสอบ normality ของ error term ของสารละลายกลูโคสมาตรฐาน ในการคำนวณหาปริมาณ TNC ในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ค้อที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

ภาคผนวกที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างความเข้มข้นของสารโพแทสเซียมคลอไรด์กับระยะเวลาที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์ของการเปลี่ยนแปลงคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ดอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

SOURCE	DF	SS	MS	F	P
A (A)	3	389.201	129.734	2.38	0.0809
B (B)	5	1285.70	257.140	4.72	0.0014
A*B	15	2189.71	145.980	2.68	0.0049**
R (C)					
A*B*C	48	2612.27	54.4222		
TOTAL	71	6476.87			

** : $P < 0.05$ แสดงว่ามี interaction

ภาคผนวกที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างความเข้มข้นของสารโพแทสเซียมคลอไรด์กับระยะเวลาที่ได้รับสาร โพแทสเซียมคลอไรด์ของการเปลี่ยนแปลงไนโตรเจนในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

SOURCE	DF	SS	MS	F	P
A (A)	3	0.65707	0.21902	15.99	0.0000
B (B)	5	2.10256	0.42051	30.70	0.0000
A*B	15	0.40683	0.02712	1.98	0.0375**
R (C)					
A*B*C	48	0.65740	0.01370		
TOTAL	71	3.82386			

** : $P < 0.05$ แสดงว่ามี interaction

ภาคผนวกที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างความเข้มข้นของสารโพแทสเซียมคลอไรด์กับระยะเวลาที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์ของอัตราส่วนคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างกับไนโตรเจน (C/N ratio) ในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ค้อที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

SOURCE	DF	SS	MS	F	P
A (A)	3	299.501	99.8337	1.28	0.2917
B (B)	5	1917.55	383.510	4.92	0.0010
A*B	15	2752.72	183.514	2.35	0.0127**
R (C)					
A*B*C	48	3741.70	77.9520		
TOTAL	71	8711.46			

** : $P < 0.05$ แสดงว่ามี interaction

ภาคผนวกที่ 8 การตรวจสอบ assumption of the analysis of variance ของสารละลาย GA₃ (Kyowa) ของการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารคล้ายจิบเบอเรลลินในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

การตรวจสอบ assumption of the analysis of variance ของสารละลาย GA₃ (Kyowa) เข้มข้น 1×10^{-11} - 1×10^{-1} สตล ใช้ในการคำนวณหาปริมาณสารคล้ายจิบเบอเรลลินในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์ สามารถสรุปผลได้ดังตารางภาคผนวกที่ 8.1

ตารางภาคผนวกที่ 8.1 สรุปผลการตรวจสอบ assumption of the analysis of variance ของสารละลาย GA₃ (Kyowa) ในการคำนวณหาปริมาณสารคล้ายจิบเบอเรลลินในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

Source of Variance	Turkey's Test	Bartlett's Test	Approx. Wilk Shapiro (Normality Test)	อ้างอิงภาคผนวกที่
T*R	0.8854	-	-	8.3
T	-	0.0601	-	8.4
ET1	-	-	0.9691	8.5

หมายเหตุ : Turkey's Test คือ nonadditivity's test

Bartlett's Test คือ test for homogeneity of treatment variance

Approx. Wilk Shapiro คือ normality Test ของ error term

T*R = ค่า P มากกว่า 0.05 แสดงว่า main effect มี Model แบบบวก (additive)

T = ค่า P มากกว่า 0.05 แสดงว่า variance ของ treatment มีความเป็นเอกภาพ (homogeneous)

ET1 = ค่าของ APPROX. WILK_SHAPIRO มีค่ามากกว่า 0.9 แสดงว่า Error term มีการกระจายแบบปกติ (nonmally distributed)

ภาคผนวกที่ 8.2 ผลการวิเคราะห์ linear regression ของสารละลาย GA₃ (Kyowa) ในการคำนวณหาปริมาณสารคลอโรฟิลล์ในใบเบอเร็ตลินในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ค้อที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

PREDICTOR					
VARIABLES	COEFFICIENT	STD ERROR	STUDENT'S T	P	
CONSTANT	-0.38162	0.04087	-9.34	0.0000	
TRITRAT	0.06751	0.00691	9.78	0.0000	
R-SQUARED	0.6224	RESID. MEAN SQUARE (MSE)	5.404E-04		
ADJUSTED R-SQUARED	0.6159	STANDARD DEVIATION	0.02325		
SOURCE	DF	SS	MS	F	P
REGRESSION	1	0.05166	0.05166	95.59	0.0000
RESIDUAL	58	0.03135	5.404E-04		
TOTAL	59	0.08300			
CASES INCLUDED 60 MISSING CASES 0					

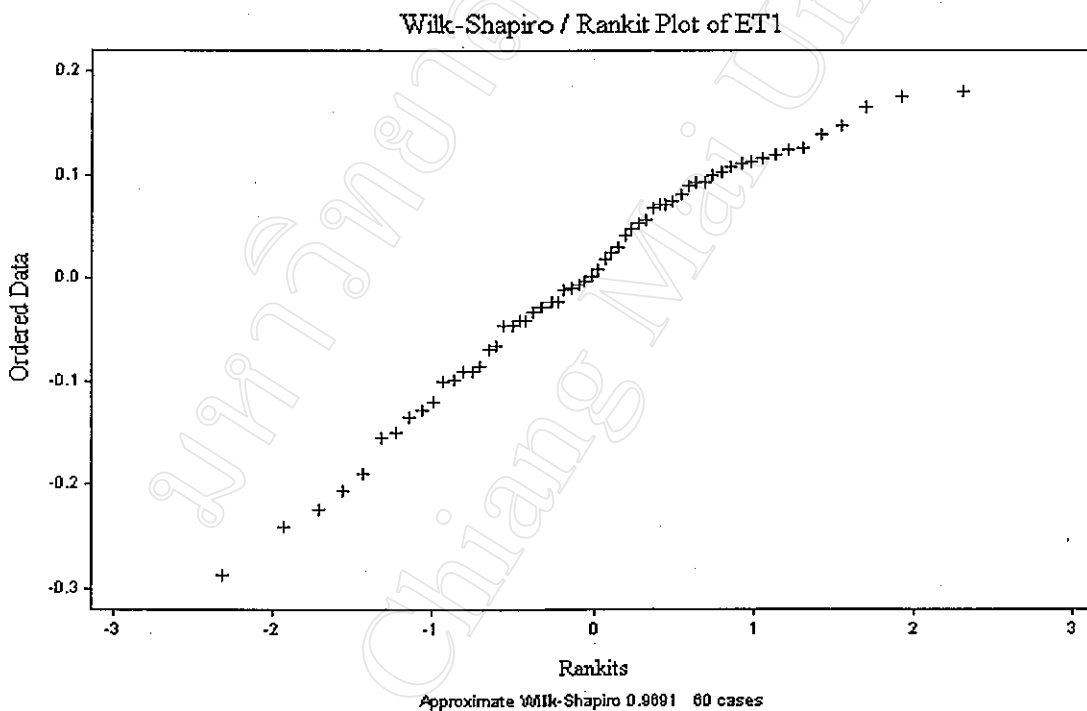
ภาคผนวกที่ 8.3 ผลการตรวจสอบ non-additive ของสารละลาย GA₃ (Kyowa) ในการคำนวณหาปริมาณสารคลอโรฟิลล์ในใบเบอเร็ตลินในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ค้อที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

SOURCE	DF	SS	F	P
NONADDITIVITY	1	2.923E-04	0.02	0.8854
REMAINDER	53	0.73858		

ภาคผนวกที่ 8.4 ผลการสอบความเป็นเอกภาพของความแปรปรวนของสารละลาย GA₃ (Kyowa) ในการคำนวณหาปริมาณสารคล้ำยจิบเบอเรลลินในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสาร โฟแทสเซียมคลอไรด์

	CHI-SQ	DF	P
BARTLETT'S TEST OF EQUAL VARIANCES	10.59	5	0.0601

ภาคผนวกที่ 8.5 ผลการตรวจสอบ normality ของ error term ของสารละลาย GA₃ (Kyowa) ในการคำนวณหาปริมาณสารคล้ำยจิบเบอเรลลินในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสาร โฟแทสเซียมคลอไรด์คงภาพภาคผนวกที่ 8.1



ภาพภาคผนวกที่ 8.1 ผลการตรวจสอบ normality ของ error term ของสารละลาย GA₃ (Kyowa) ในการคำนวณหาปริมาณสารคล้ำยจิบเบอเรลลินในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอที่ได้รับสาร โฟแทสเซียมคลอไรด์

ภาคผนวกที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างความเข้มข้นของสารโพแทสเซียมคลอไรด์กับระยะเวลาที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์ของการเปลี่ยนแปลงสารคลอโรฟิลล์ในช่อก่อนการออกดอกของยอดกล้วยพันธุ์ค้อที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

SOURCE	DF	SS	MS	F	P
A (A)	3	0.51540	0.17180	29.66	0.0000
B (B)	6	5.61931	0.93655	161.66	0.0000
A*B	18	0.23060	0.01281	2.21	0.0124**
R (C)					
A*B*C	56	0.32442	0.00579		
TOTAL	83	6.68973			

** : $P < 0.05$ แสดงว่ามี interaction

ภาคผนวกที่ 10 การตรวจสอบ assumption of the analysis of variance ของสารละลาย kinetin ของการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารคล้ำยไซโตไคนินในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ค้อที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

การตรวจสอบ assumption of the analysis of variance ของสารละลาย kinetin เข้มข้น 5×10^{-5} - 5×10^{-1} สดล ใช้ในการคำนวณหาปริมาณสารคล้ำยไซโตไคนินในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ค้อที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์ สามารถสรุปผลได้ดังตารางภาคผนวกที่ 10.1

ตารางภาคผนวกที่ 10.1 สรุปผลการตรวจสอบ assumption of the analysis of variance ของสารละลาย kinetin ใช้ในการคำนวณหาปริมาณสารคล้ำยไซโตไคนินในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ค้อที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

Source of Variance	Turkey's Test	Bartlett's Test	Approx. Wilk Shapiro (Normality Test)	อ้างอิงภาคผนวกที่
T*R	0.2356	-	-	10.3
T	-	0.1361	-	10.4
ET1	-	-	0.9899	10.5

หมายเหตุ : Turkey's Test คือ nonadditivity's test

Bartlett's Test คือ test for homogeneity of treatment variance

Approx. Wilk Shapiro คือ normality Test ของ error term

T*R = ค่า P มากกว่า 0.05 แสดงว่า main effect มี Model แบบบวก (additive)

T = ค่า P มากกว่า 0.05 แสดงว่า variance ของ treatment มีความเป็นเอกภาพ (homogeneous)

ET1 = ค่าของ APPROX. WILK_SHAPIRO มีค่ามากกว่า 0.9 แสดงว่า Error term มีการกระจายแบบปกติ (nonmally distributed)

ภาคผนวกที่ 10.2 ผลการวิเคราะห์ linear regression ของสารละลาย kinetin ใช้ในการคำนวณหาปริมาณสารคล้ำยไซโตไคนินในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ดอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

PREDICTOR					
VARIABLES	COEFFICIENT	STD ERROR	STUDENT'S T	P	
CONSTANT	-0.35651	0.05628	-6.33	0.0000	
TRITRAT	0.00788	9.010E-04	8.74	0.0000	
R-SQUARED	0.6143	RESID. MEAN SQUARE (MSE)	0.01533		
ADJUSTED R-SQUARED	0.6062	STANDARD DEVIATION	0.12382		
SOURCE	DF	SS	MS	F	P
REGRESSION	1	1.17203	1.17203	76.44	0.0000
RESIDUAL	48	0.73596	0.01533		
TOTAL	49	1.90798			
CASES INCLUDED 50 MISSING CASES 0					

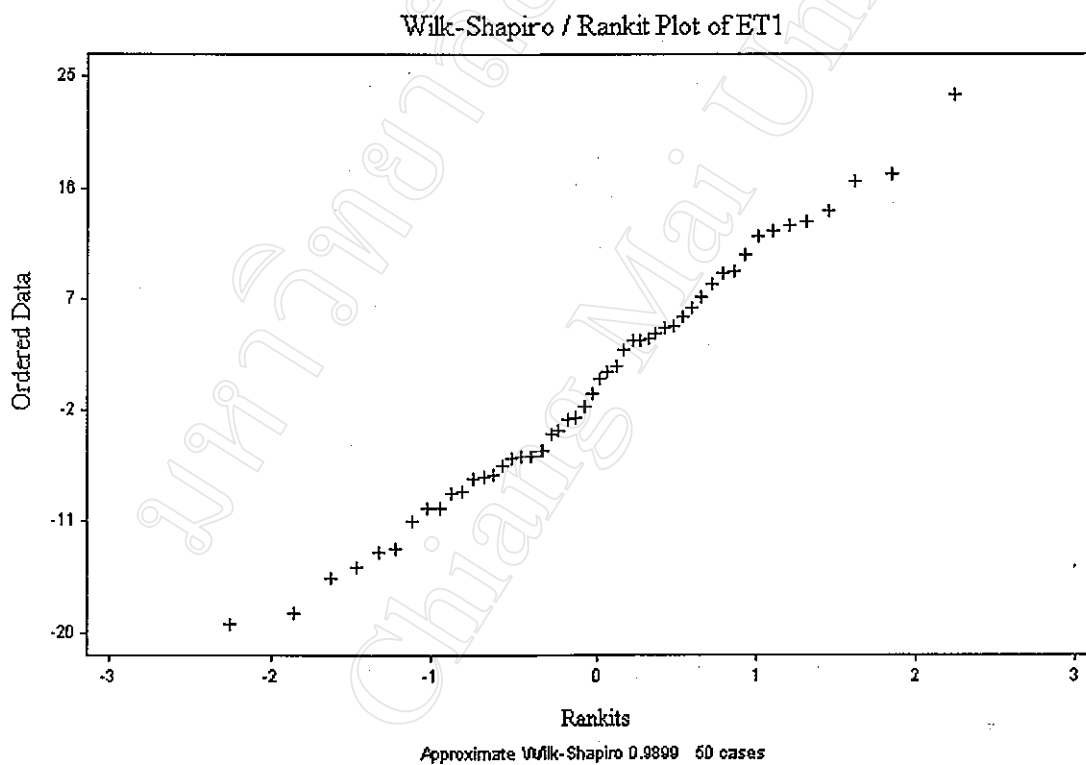
ภาคผนวกที่ 10.3 ผลการตรวจสอบ non-additive ของสารละลาย kinetin ใช้ในการคำนวณหาปริมาณสารคล้ำยไซโตไคนินในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ดอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

SOURCE	DF	SS	F	P
NONADDITIVITY	1	156.247	1.45	0.2356
REMAINDER	44	4754.57		

ภาคผนวกที่ 10.4 ผลการสอบความเป็นเอกภาพของความแปรปรวนของสารละลาย kinetin ใช้ในการคำนวณหาปริมาณสารคล้ายไซโตโคไนนในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ดอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

	CHI-SQ	DF	P
BARTLETT'S TEST OF EQUAL VARIANCES	7.00	4	0.1361

ภาคผนวกที่ 10.5 ผลการตรวจสอบ normality ของ error term ของสารละลาย kinetin ใช้ในการคำนวณหาปริมาณสารคล้ายไซโตโคไนนในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ดอที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์ดังภาพภาคผนวกที่ 10.1



ภาพภาคผนวกที่ 10.1 ผลการตรวจสอบ normality ของ error term ของสารละลาย kinetin ใช้ในการคำนวณหาปริมาณ สารคล้ายไซโตโคไนนในช่วงก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์ดอที่ได้รับสาร โพแทสเซียมคลอไรด์

ภาคผนวกที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปฏิสัมพันธ์ (interaction) ระหว่างความเข้มข้นของสารโพแทสเซียมคลอไรด์กับระยะเวลาที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์ของการเปลี่ยนแปลงสารคลอโรฟิลล์ในช่อก่อนการออกดอกของยอดลำไยพันธุ์คอดีที่ได้รับสารโพแทสเซียมคลอไรด์

<u>SOURCE</u>	<u>DF</u>	<u>SS</u>	<u>MS</u>	<u>F</u>	<u>P</u>
A (A)	3	0.23246	0.07749	26.21	0.0000
B (B)	6	0.85115	0.14186	47.99	0.0000
A*B	18	0.05721	0.00318	1.08	0.3995*
R (C)					
A*B*C	56	0.16555	0.00296		
TOTAL	83	1.30636			

* : $P > 0.05$ แสดงว่าไม่มี interaction

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล นางสาวณัฐวดี วังสินธุ์

วัน เดือน ปี เกิด 28 พฤษภาคม 2521

ประวัติการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่จบการศึกษา
ประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนยโสธรพิทยาคม	2536
ประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนนารีนุกูล	2538
วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

137/1 หมู่ 1 ตำบลหัวเมือง อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร 35130

โทร 045-799323