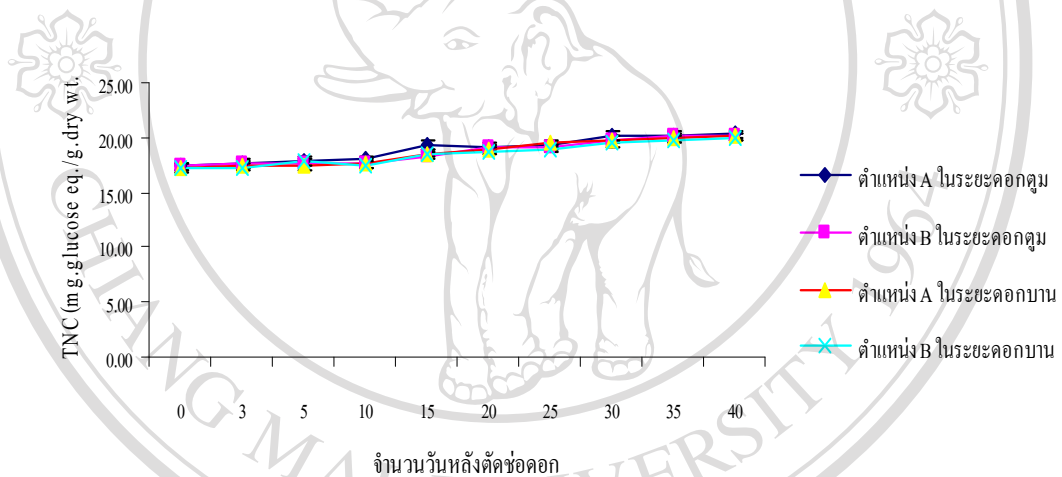


บทที่ 4

ผลการทดลอง

1. ผลของการตัดช่อดอกต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้าง (TNC) ในใบลำไย

ผลการศึกษาพบว่าปริมาณ TNC ใบมีปริมาณค่อนข้างคงที่ทุกกรรมวิธีหลังตัดช่อดอกโดยที่กรรมวิธีที่ตัดช่อดอกในระยะดอกตูมและระยะดอกบานที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และ B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) มีปริมาณ TNC เฉลี่ย 17.21 – 20.39 มิลลิกรัม ดี- กลูโคส / กรัม น้ำหนักแห้ง (ภาพที่ 5 และตารางที่ 1)



ภาพที่ 6 ปริมาณ TNC ในใบลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

ตารางที่ 1 ปริมาณ TNC ในใบของลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ซ้อย) ในระยะดอกตูม และดอกบาน

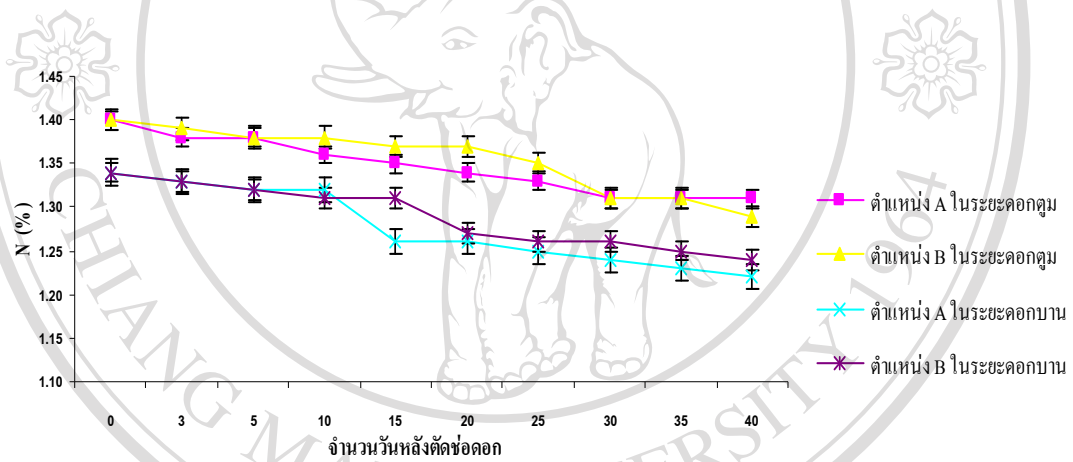
กรรมวิธี	TNC (mg glucose eq/g.dry wt.)									
	จำนวนวันหลังทำการทดลอง									
	0	3	5	10	15	20	25	30	35	40
ตำแหน่ง A ระยะดอกตูม	17.43	17.64	17.92	19.04 a	19.47 a	19.86	19.22	20.14	20.23	20.39
ตำแหน่ง B ระยะดอกตูม	17.22	17.48	17.64	18.27 b	18.59 b	19.58	19.52	20.03	20.14	20.25
ตำแหน่ง A ระยะดอกบาน	17.21	17.30	17.63	18.39 b	18.54 b	19.22	19.53	19.64	20.04	20.19
ตำแหน่ง B ระยะดอกบาน	17.26	17.55	17.82	17.98 b	18.42 b	18.62	18.95	19.37	19.34	20.04
	ns	ns	ns	*	*	ns	ns	ns	ns	ns

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

2. ผลของการตัดช่อดอกต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณธาตุอาหารไนโบ

2.1 ไนโตรเจน

ผลการศึกษาพบว่าปริมาณไนโตรเจนไนโบมีแนวโน้มลดลงตลอดช่วงการทดลองทุกกรรมวิธี โดยที่กรรมวิธีที่ตัดช่อดอกในระยะดอกตูมที่ตำแหน่ง A และ B มีเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงไนโตรเจน 6.43 เปอร์เซ็นต์ เมื่อ 40 วันหลังตัดช่อดอก และมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณไนโตรเจนอยู่ในช่วง 1.29 – 1.40 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่การตัดช่อดอกในระยะดอกบานที่ตำแหน่ง A และ B มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณไนโตรเจนอยู่ในช่วง 1.22 – 1.34 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปริมาณไนโตรเจน 8.95 เปอร์เซ็นต์ เมื่อ 40 วันหลังตัดช่อดอก (ภาพที่ 6 และตารางที่ 2)



ภาพที่ 7 ปริมาณธาตุไนโตรเจนไนโบลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ช่อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

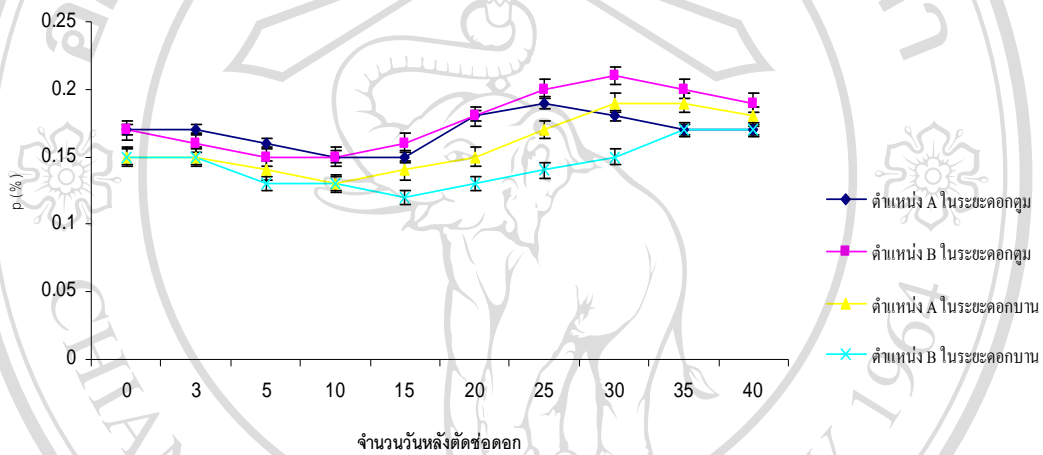
ตารางที่ 2 ปริมาณไนโตรเจนในใบของลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	N (%)									
	จำนวนวันหลังทำการทดลอง									
	0	3	5	10	15	20	25	30	35	40
ตำแหน่ง A ระยะดอกตูม	1.40	1.38	1.38	1.36 a	1.35 a	1.34 a	1.33 a	1.31	1.31	1.31
ตำแหน่ง B ระยะดอกตูม	1.40	1.39	1.38	1.38 a	1.37 a	1.37 a	1.35 a	1.31	1.31	1.29
ตำแหน่ง A ระยะดอกบาน	1.34	1.33	1.32	1.26 b	1.26 b	1.25 b	1.24 b	1.23	1.22	1.22
ตำแหน่ง B ระยะดอกบาน	1.34	1.33	1.32	1.31 a	1.31 a	1.27 a	1.26 a	1.25	1.24	1.24
	ns	ns	ns	*	*	*	*	ns	ns	ns

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

2.2 ฟอสฟอรัส

ผลการศึกษพบว่าปริมาณฟอสฟอรัสในใบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหลังจากตัดช่อดอกเป็นเวลา 20 วัน ทุกกรรมวิธี โดยที่กรรมวิธีที่ตัดช่อดอกในระยะดอกตูมมีแนวโน้มการเพิ่มปริมาณฟอสฟอรัส ซึ่งมากกว่าการตัดช่อดอกในระยะดอกบาน กรรมวิธีที่ตัดช่อดอกในระยะดอกตูมทั้งตำแหน่ง A และ B มีปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในช่วง 0.15 – 0.21 เปอร์เซ็นต์ และกรรมวิธีที่ตัดช่อดอกในระยะดอกบานที่ตำแหน่ง A และ B มีปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในช่วง 0.12 – 0.19 เปอร์เซ็นต์ (ภาพที่ 7 และตารางที่ 3)



ภาพที่ 8 ปริมาณธาตุฟอสฟอรัสในใบลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

ตารางที่ 3 ปริมาณฟอสฟอรัสในใบของลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

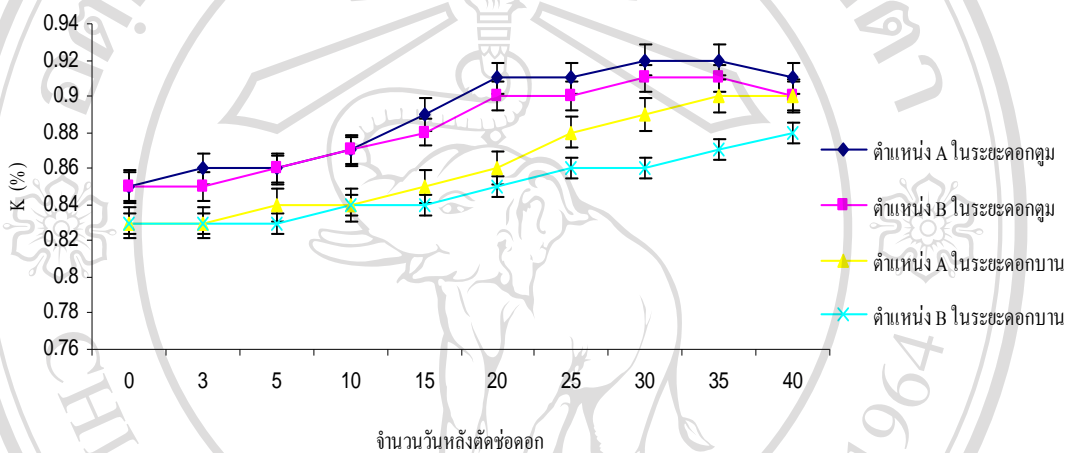
กรรมวิธี	P(%)									
	จำนวนวันหลังทำการทดลอง									
	0	3	5	10	15	20	25	30	35	40
ตำแหน่ง A ระยะดอกตูม	0.17	0.17	0.16	0.15	0.18 a	0.19 a	0.18 a	0.18 a	0.17	0.17
ตำแหน่ง B ระยะดอกตูม	0.17	0.16	0.15	0.15	0.16 a	0.18 a	0.20 a	0.21 a	0.20	0.19
ตำแหน่ง A ระยะดอกบาน	0.16	0.16	0.15	0.13	0.14 ab	0.15 ab	0.17 a	0.19 a	0.19	0.18
ตำแหน่ง B ระยะดอกบาน	0.16	0.16	0.15	0.13	0.12 b	0.13 b	0.14 ab	0.15 b	0.18	0.17
	ns	ns	ns	ns	*	*	*	*	ns	ns

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

2.3 โพลเทสเซียม

จากการศึกษาพบว่าปริมาณ โพลเทสเซียมในใบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกกรรมวิธีหลังตัดช่อดอก โดยที่กรรมวิธีที่ตัดช่อดอกในระยะดอกตูมที่ตำแหน่ง A และ B มีมีแนวโน้มการเพิ่มปริมาณ โพลเทสเซียมมากกว่าการตัดช่อดอกในระยะดอกบาน ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 0.85 – 0.92 เปอร์เซ็นต์ ส่วนการตัดช่อดอกในระยะดอกบานที่ตำแหน่ง A และ B มีปริมาณ โพลเทสเซียมอยู่ในช่วง 0.84 – 0.90 เปอร์เซ็นต์ (ภาพที่ 8 และตารางที่ 4)



ภาพที่ 9 ปริมาณธาตุโพแทสเซียมในใบลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

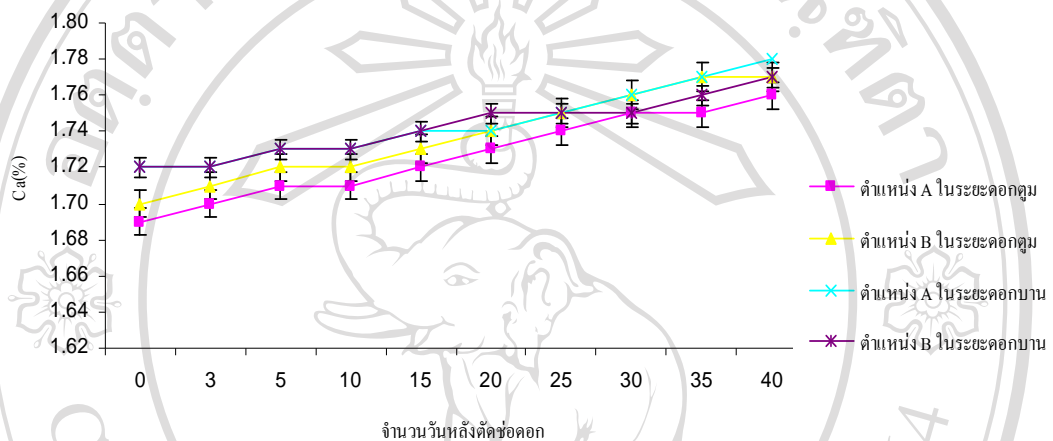
ตารางที่ 4 ปริมาณโพแทสเซียมในใบของลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ซ้อย) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	K(%)									
	จำนวนวันหลังทำการทดลอง									
	0	3	5	10	15	20	25	30	35	40
ตำแหน่ง A ระยะดอกตูม	0.85	0.86	0.86	0.87 a	0.89 a	0.91 a	0.91 a	0.92	0.92	0.91
ตำแหน่ง B ระยะดอกตูม	0.85	0.85	0.86	0.87 a	0.88 a	0.90 a	0.90 a	0.91	0.91	0.90
ตำแหน่ง A ระยะดอกบาน	0.84	0.85	0.85	0.84 b	0.85 b	0.86 b	0.88 a	0.89	0.90	0.90
ตำแหน่ง B ระยะดอกบาน	0.85	0.85	0.85	0.84 b	0.84 b	0.85 b	0.86	0.89 b	0.89	0.89
	ns	ns	ns	*	*	*	ns	ns	ns	ns

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

2.4 แคลเซียม

จากการศึกษาพบว่า ปริมาณแคลเซียมในใบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกกรรมวิธีหลังตัดช่อดอก โดยที่ปริมาณแคลเซียมทั้งกรรมวิธีที่ตัดช่อดอกในระยะดอกตูมและระยะดอกบาน ที่ตำแหน่ง A และ B นั้น มีปริมาณแคลเซียมอยู่ในช่วง 1.69 – 1.77 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกกรรมวิธี (ภาพที่ 9 และ ตารางที่ 5)



ภาพที่ 10 ปริมาณธาตุแคลเซียมในใบลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ซ้อยใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

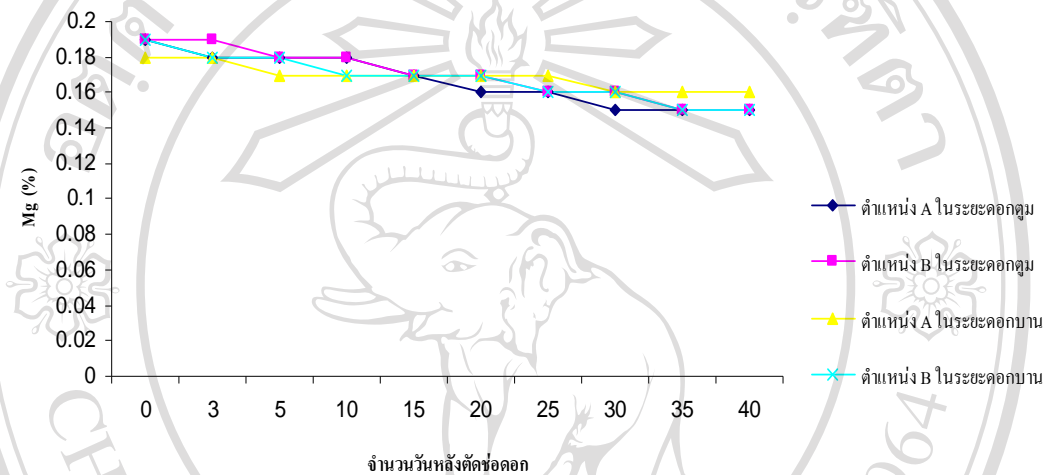
ตารางที่ 5 ปริมาณแคลเซียมในใบของลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ซ้อยใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	Ca (%)									
	จำนวนวันหลังทำการทดลอง									
	0	3	5	10	15	20	25	30	35	40
ตำแหน่ง A ระยะดอกตูม	1.69	1.70	1.71	1.71	1.72	1.73	1.74	1.75	7.76	1.77
ตำแหน่ง B ระยะดอกตูม	1.70	1.71	1.72	1.72	1.73	1.74	1.75	1.76	1.77	1.77
ตำแหน่ง A ระยะดอกบาน	1.72	1.72	1.73	1.73	1.74	1.74	1.75	1.76	1.77	1.77
ตำแหน่ง B ระยะดอกบาน	1.72	1.72	1.73	1.73	1.74	1.74	1.75	1.75	1.75	1.76
	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

2.5 แมกนีเซียม

จากการศึกษาพบว่าปริมาณธาตุแมกนีเซียมในใบมีแนวโน้มลดลงหลังจากตัดช่อดอกทุกกรรมวิธีซึ่งกรรมวิธีที่ตัดช่อดอกในระยะดอกตูมและดอกบาน ที่ตำแหน่ง A และ B นั้นมีปริมาณแมกนีเซียมอยู่ในช่วง 0.15 – 0.19 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกกรรมวิธี (ภาพที่ 10 และตารางที่ 6)



ภาพที่ 11 ปริมาณธาตุแมกนีเซียมในใบลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ซ้อยใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

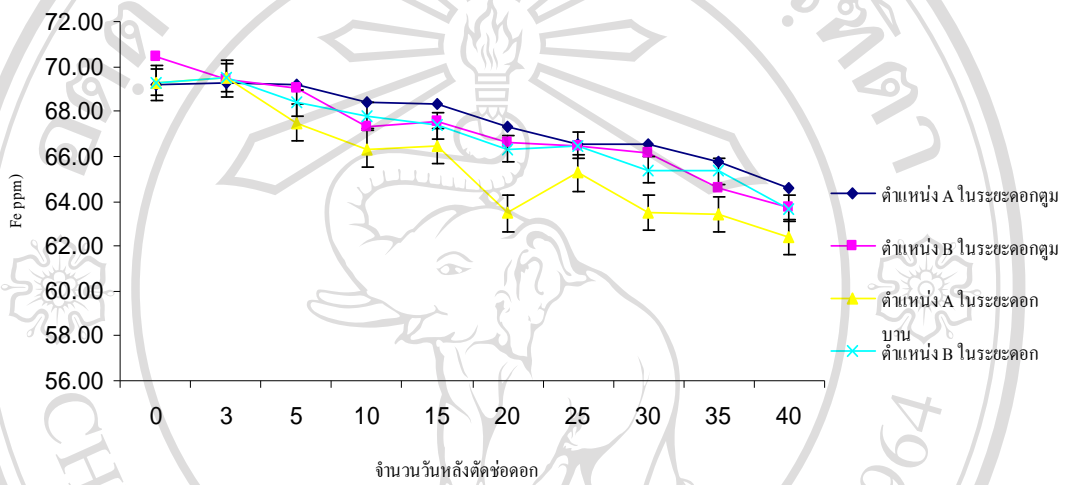
ตารางที่ 6 ปริมาณแมกนีเซียมในใบของลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	Mg (%)									
	จำนวนวันหลังทำการทดลอง									
	0	3	5	10	15	20	25	30	35	40
ตำแหน่ง A ระยะดอกตูม	0.19	0.18	0.18	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15
ตำแหน่ง B ระยะดอกตูม	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15
ตำแหน่ง A ระยะดอกบาน	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15
ตำแหน่ง B ระยะดอกบาน	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15
	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

2.6 ธาตุเหล็ก

จากการศึกษาพบว่าปริมาณธาตุเหล็กในใบมีแนวโน้มลดลงหลังตัดช่อดอกทุกกรรมวิธีซึ่งกรรมวิธีที่ตัดช่อดอกในระยะดอกตูมและระยะดอกบาน ทั้งตำแหน่ง A และ ตำแหน่ง B มีปริมาณธาตุเหล็กอยู่ในช่วง 62.42 – 70.48 สดล. ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทุกกรรมวิธี (ภาพที่ 11 และตารางที่ 7)



ภาพที่ 12 ปริมาณธาตุเหล็กในใบลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ซ้อยใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

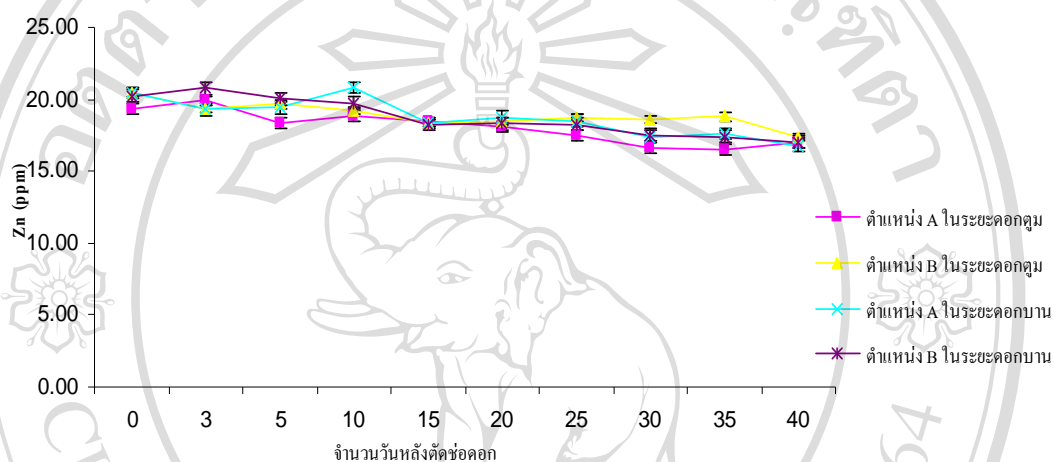
ตารางที่ 7 ปริมาณเหล็กในใบของลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูม และดอกบาน

กรรมวิธี	Fe (ppm)									
	จำนวนวันหลังทำการทดลอง									
	0	3	5	10	15	20	25	30	35	40
ตำแหน่ง A ระยะดอกตูม	69.15	69.26	69.18	68.43	68.34	67.31	66.57	66.53	66.77	64.57
ตำแหน่ง B ระยะดอกตูม	70.48	69.41	69.01	67.35	67.54	66.58	66.47	66.14	64.57	63.72
ตำแหน่ง A ระยะดอกบาน	69.26	69.47	67.50	66.34	66.48	63.46	65.25	63.50	63.41	62.42
ตำแหน่ง B ระยะดอกบาน	69.28	69.50	68.40	67.82	67.36	66.32	66.47	65.40	65.35	63.66
	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

2.7 สังกะสี

จากการศึกษาพบว่าปริมาณธาตุสังกะสีในใบมีแนวโน้มลดลงทุกกรรมวิธีหลังตัดช่อดอก โดยที่กรรมวิธีที่ตัดช่อดอกในระยะดอกตูมและระยะดอกบาน ทั้งตำแหน่ง A และ ตำแหน่ง B มีปริมาณธาตุสังกะสีอยู่ในช่วง 16.43 – 20.49 สดล. ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกกรรมวิธี (ภาพที่ 12 และตารางที่ 8)



ภาพที่ 13 ปริมาณธาตุสังกะสีในใบลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ช่อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

ตารางที่ 8 ปริมาณสังกะสีในใบของลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

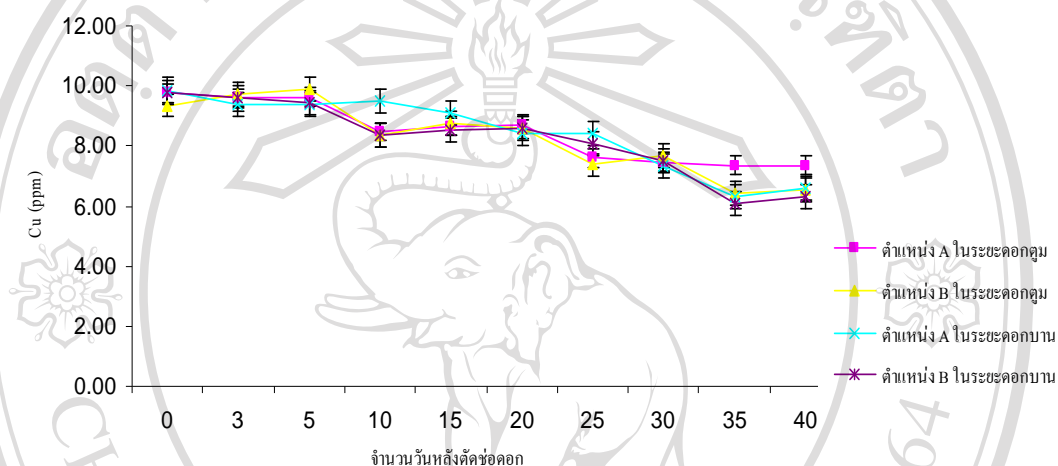
กรรมวิธี	Zn (ppm)									
	จำนวนวันหลังทำการทดลอง									
	0	3	5	10	15	20	25	30	35	40
ตำแหน่ง A ระยะดอกตูม	19.31	19.89	18.30	18.80	18.41	18.12	17.49	16.63	16.49	17.00
ตำแหน่ง B ระยะดอกตูม	20.49	19.35	19.65	19.21	18.36	18.44	18.71	18.60	18.80	17.33
ตำแหน่ง A ระยะดอกบาน	20.43	19.31	19.41	20.83	18.34	18.78	18.51	17.40	17.63	16.79
ตำแหน่ง B ระยะดอกบาน	20.25	20.78	20.04	19.74	18.24	18.32	18.25	17.55	17.43	17.01
	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.8 ทองแดง

จากการศึกษาพบว่า ปริมาณธาตุทองแดงมีแนวโน้มลดลงหลังจากตัดช่อดอกทุกกรรมวิธี โดยกรรมวิธีที่ตัดช่อดอกในระยะดอกตูมและระยะดอกบาน ทั้งตำแหน่ง A และ B มีปริมาณธาตุทองแดงอยู่ในช่วง 6.10 – 9.86 สดล. ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกกรรมวิธี (ภาพที่ 13 และตารางที่ 9)



ภาพที่ 14 ปริมาณธาตุทองแดงในใบลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

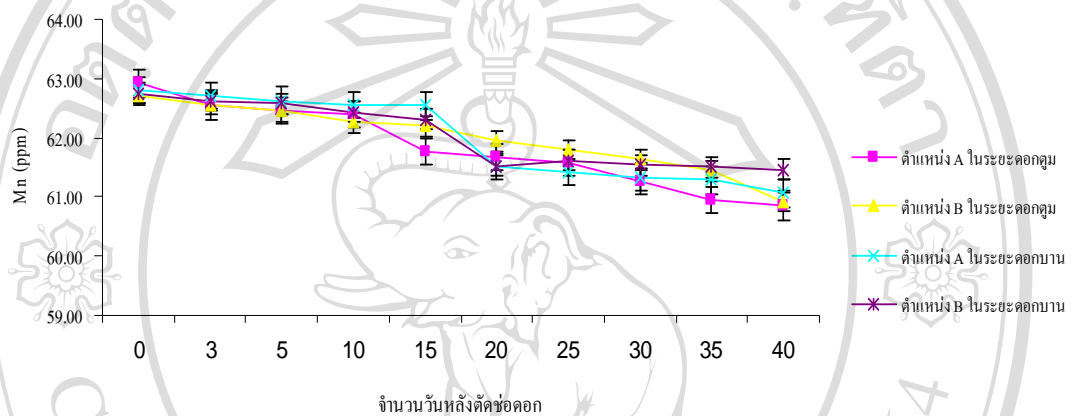
ตารางที่ 9 ปริมาณทองแดงในใบของลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	Cu (ppm)									
	จำนวนวันหลังทำการทดลอง									
	0	3	5	10	15	20	25	30	35	40
ตำแหน่ง A ระยะดอกตูม	9.76	9.60	9.62	8.47	8.65	8.71	7.61	7.47	7.36	7.34
ตำแหน่ง B ระยะดอกตูม	9.35	9.71	9.91	8.36	8.77	8.61	7.37	7.67	6.44	6.55
ตำแหน่ง A ระยะดอกบาน	9.86	9.40	9.40	9.51	9.10	8.44	8.43	7.32	6.30	6.59
ตำแหน่ง B ระยะดอกบาน	9.78	9.59	9.44	8.36	8.52	8.60	8.09	7.52	6.10	6.33
	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

2.9 ธาตุแมงกานีส

จากการศึกษาพบว่าปริมาณธาตุแมงกานีสในใบมีแนวโน้มลดลงหลังจากตัดช่อดอก ทุกกรรมวิธี โดยกรรมวิธีที่ตัดช่อดอกในระยะดอกตูมและดอกบาน ทั้งในตำแหน่ง A และ B มีปริมาณธาตุแมงกานีสอยู่ในช่วง 60.84 – 62.92 สดล. ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกกรรมวิธี (ภาพที่ 14 และตารางที่ 10)



ภาพที่ 15 ปริมาณธาตุแมงกานีสในใบลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

ตารางที่ 10 ปริมาณแมงกานีสในใบของลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ช่อใบ) ในระยะดอก ตุม และดอกบาน

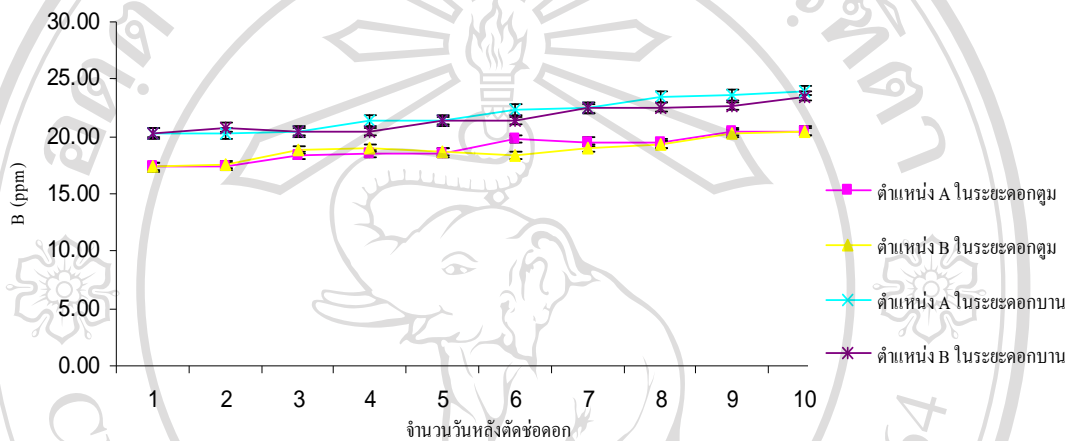
กรรมวิธี	Mn (ppm)									
	จำนวนวันหลังทำการทดลอง									
	0	3	5	10	15	20	25	30	35	40
ตำแหน่ง A ระยะดอกตุม	62.92	62.54	62.45	62.39	61.77	61.67	61.58	61.26	60.96	60.84
ตำแหน่ง B ระยะดอกตุม	62.72	62.56	62.45	62.26	62.19	61.95	61.79	61.63	61.45	60.93
ตำแหน่ง A ระยะดอกบาน	62.80	62.72	62.63	62.56	62.54	61.51	61.42	61.34	61.28	61.06
ตำแหน่ง B ระยะดอกบาน	62.75	62.62	62.58	62.44	62.31	61.52	61.62	61.54	61.51	61.46
	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.10 โบรอน

จากการศึกษาพบว่าปริมาณ โบรอนในใบมีปริมาณค่อนข้างคงที่หลังจากตัดช่อดอกทุกกรรมวิธีซึ่งกรรมวิธีที่ตัดช่อดอกในระยะดอกตูมที่ตำแหน่ง A และ B มีปริมาณธาตุโบรอนอยู่ในช่วง 17.34 – 20.47 สดล. และการตัดช่อดอกในระยะดอกบานที่ตำแหน่ง A และ B มีปริมาณธาตุโบรอนเฉลี่ย 20.31- 23.50 สดล. (ภาพที่ 15 และตารางที่ 11)



ภาพที่ 16 ปริมาณธาตุโบรอนในใบลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

ตารางที่ 11 ปริมาณโบรอนในใบของลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	B (ppm)									
	จำนวนวันหลังทำการทดลอง									
	0	3	5	10	15	20	25	30	35	40
ตำแหน่ง A ระยะดอกตูม	17.34	17.39	18.35	18.53	18.59	19.78	19.51	19.41	20.44	20.47
ตำแหน่ง A ระยะดอกตูม	17.34	17.52	18.84	19.06	18.65	18.40	19.04	19.32	20.28	20.46
ตำแหน่ง A ระยะดอกบาน	20.31	20.28	21.38	21.38	21.38	22.35	22.48	23.45	23.59	24.00
ตำแหน่ง A ระยะดอกบาน	20.34	20.81	20.43	20.39	21.40	21.39	22.45	22.57	22.63	23.50
	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

3. ผลของการตัดช่อดอกต่อการออกดอกชุดที่สอง

ผลการศึกษาพบว่าตำแหน่งในการตัดช่อดอก และระยะเวลาการเจริญของช่อดอกมีปฏิสัมพันธ์กัน (interaction) คือ เมื่อตัดช่อดอกในตำแหน่งและระยะเวลาการเจริญของดอกที่ต่างกันมีผลทำให้ระยะเวลาที่ใช้ในการออกดอก เปอร์เซ็นต์การออกดอก อัตราส่วนเพศดอก และเปอร์เซ็นต์การติดผล แตกต่างกันไปด้วย โดยที่การตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง B ในระยะดอกบานสามารถยืดระยะเวลาการออกดอกของลำไยในฤดูได้มากที่สุดคือ 40 วัน ซึ่งมากกว่าการตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A ในระยะดอกบาน และการตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง B ในระยะดอกตูมที่สามารถยืดระยะเวลาการออกดอกได้เฉลี่ย 32 และ 30 วัน ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A ในระยะดอกตูมจะยืดระยะเวลาการออกดอกได้น้อยที่สุดคือ 26 วัน (ตารางที่ 12) สำหรับเปอร์เซ็นต์การออกดอกพบว่าการตัดช่อดอกในระยะดอกตูมทั้งในตำแหน่ง A และ B มีเปอร์เซ็นต์การออกดอกไม่แตกต่างกันคือ 69.62 % และ 67.87 % ตามลำดับ ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์การออกดอกมากกว่าการตัดช่อดอกในระยะดอกบาน อย่างไรก็ตามในระยะดอกบานพบว่าการตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A จะมีเปอร์เซ็นต์การออกดอกมากกว่าการตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง B คือ 47.60 % และ 32.40 % ตามลำดับ (ตารางที่ 14) ส่วนอัตราส่วนเพศดอกพบว่าการตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง B ในระยะดอกบานจะทำให้อัตราส่วนระหว่างเพศผู้/เพศเมีย สูงถึง 9:1 ในขณะที่กรรมวิธีอื่น ๆ มีอัตราส่วนเพศผู้/เพศเมียเท่ากับ 7:1 (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 12 ระยะเวลาการออกดอกครั้งที่ 2 ของลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ระยะเวลาการเจริญของดอก		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	26 c	32 b	29 b
ตำแหน่ง B	30 b	40 a	35 a
เฉลี่ย	28 b	36 a	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวนิ่งและแนวนอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD



ก



ข

ภาพที่ 17 ลักษณะดอกในระยะดอกตูม (ก) และดอกบาน (ข) ก่อนการตัดช่อดอก

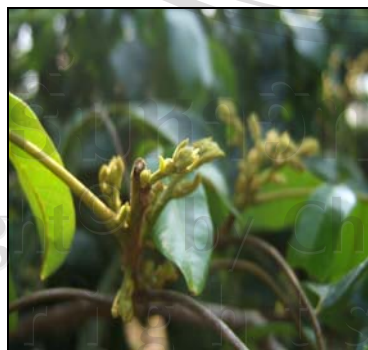


ก



ข

ภาพที่ 18 ลักษณะการออกดอกชุดที่สอง หลังจากตัดช่อดอกเป็นเวลา 36 วัน ในระยะดอกตูมที่ตำแหน่ง A (ก) และตำแหน่ง B (ข)



ก



ข

ภาพที่ 19 ลักษณะการออกดอกชุดที่สอง หลังจากตัดช่อดอกเป็นเวลา 44 วัน ในระยะดอกบานที่ตำแหน่ง A (ก) และตำแหน่ง B (ข)

ตารางที่ 13 เปอร์เซ็นต์การออกดอกครั้งที่ 2 ของลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ซ้อย) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ระยะการเจริญของดอก		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	69.62 a	47.60 b	58.61 a
ตำแหน่ง B	67.87 a	32.40 c	50.13 b
เฉลี่ย	68.74 a	40.00 b	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวนิ่งและแนวนอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

ตารางที่ 14 จำนวนดอกเพศ ผู้ เพศเมีย และอัตราส่วนเพศดอก (เพศผู้:เพศเมีย) ของดอกชุดที่สอง หลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ซ้อย) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ระยะช่อดอก						
	ดอกตูม			ระยะดอกบาน			เฉลี่ย
	เพศผู้	เพศเมีย	อัตราส่วน	เพศผู้	เพศเมีย	อัตราส่วน	
ตำแหน่ง A	333	47.4	7:1 b	167	23.6	7:1 b	7:1 b
ตำแหน่ง B	292	41.6	7:1 b	132	14.4	9:1 a	8:1 a
เฉลี่ย	312.5	44.5	7:1 b	149.5	15.0	8:1 a	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวนิ่งและแนวนอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4. ผลของการตัดช่อดอกต่อการติดผล การเจริญของผล และคุณภาพของลำไยจากดอกชุดที่สอง

4.1 เปอร์เซ็นต์การติดผล

ผลการศึกษาพบว่า การตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A มีเปอร์เซ็นต์การติดผลเฉลี่ยร้อยละ 12.92 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมากกว่าการตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง B ที่มีเปอร์เซ็นต์การติดผลเฉลี่ยร้อยละ 9.70 เปอร์เซ็นต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการตัดช่อดอกในระยะดอกตูมมีเปอร์เซ็นต์การติดผลเฉลี่ยร้อยละ 13.94 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมากกว่าการตัดช่อดอกในระยะดอกบานที่มีเปอร์เซ็นต์การติดผลเฉลี่ยร้อยละ 8.70 เปอร์เซ็นต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสองปัจจัย (ตารางที่ 15)

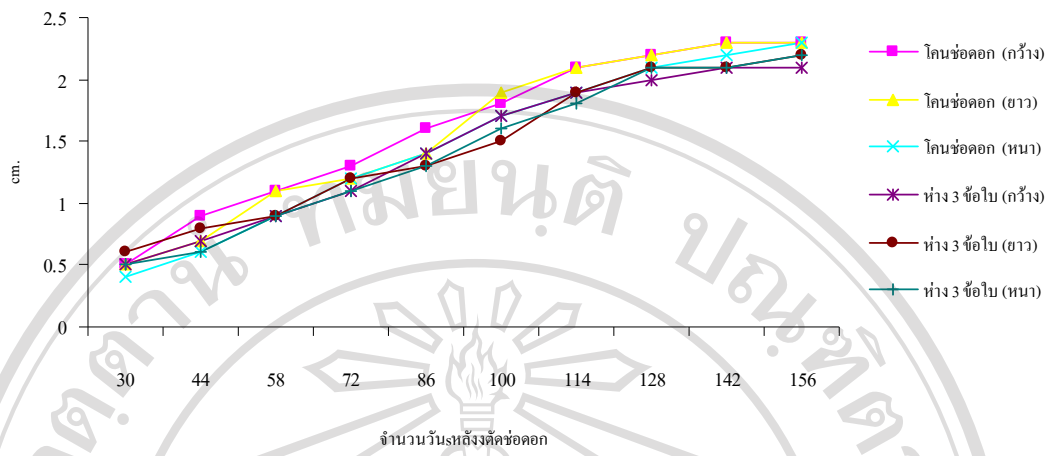
ตารางที่ 15 เปอร์เซ็นต์การติดผลของลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ช่อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ระยะการเจริญของดอก		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	16.60 a	9.22 b	12.92 a
ตำแหน่ง B	13.20 a	8.20 b	9.70 b
เฉลี่ย	13.94 a	8.70 b	

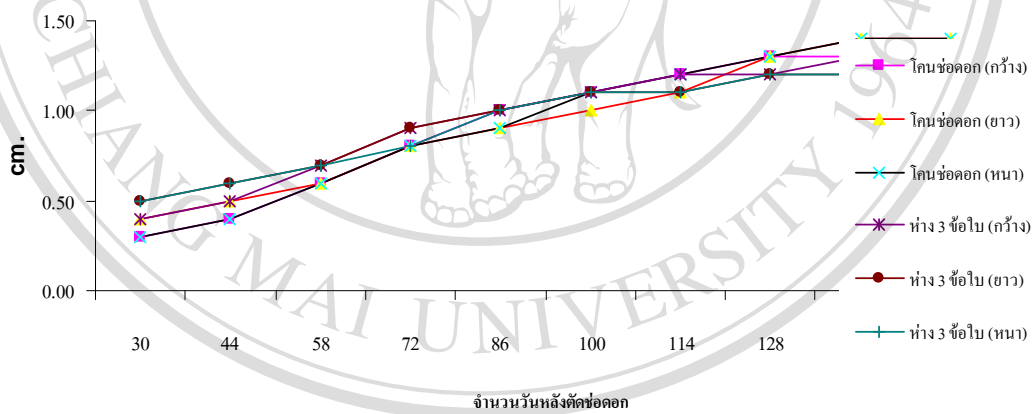
หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวนิ่งและแนวอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4.2 การเจริญของผล

ผลการศึกษาพบว่าผลมีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นตามอายุผลที่เพิ่มขึ้นในทุกกรรมวิธีทั้งในส่วนความกว้าง ความยาว และความหนา โดยที่ไม่มีความแตกต่างกันทุกกรรมวิธี



ภาพที่ 20 การเจริญเติบโตของผลลำไย (กว้าง ยาว หนา) หลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูม



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ภาพที่ 21 การเจริญเติบโตของผลลำไย (กว้าง ยาว หนา) หลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกบาน

ตารางที่ 16 ความกว้างผลลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ขนาดผล (เซนติเมตร)									
	อายุผล (วัน)									
	30	44	58	72	86	100	114	128	142	156
ตำแหน่ง A ระยะดอกตูม	0.5	0.8	1.0 a	1.3 a	1.6a	1.8 a	2.1 a	2.2 a	2.3 a	2.3 a
ตำแหน่ง B ระยะดอกตูม	0.5	0.7	1.0 a	1.2 a	1.4 a	1.7 a	1.9 a	2.0 a	2.1 a	2.1 a
ตำแหน่ง A ระยะดอกบาน	0.3	0.5	0.6 b	0.8 b	1.0 b	1.1 b	1.2 b	1.3 b	1.3 b	1.3 b
ตำแหน่ง B ระยะดอกบาน	0.4	0.5	0.7 b	0.9 b	1.0 b	1.1 b	1.2 b	1.2 b	1.3 b	1.3 b
	ns	ns	*	*	*	*	*	*	*	*

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

ตารางที่ 17 ความยาวผลลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ซ้อยิป) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ขนาดผล (เซนติเมตร)									
	อายุผล (วัน)									
	30	44	58	72	86	100	114	128	142	156
ตำแหน่ง A ระยะดอกตูม	0.5	0.8	1.1 a	1.2 a	1.4 a	1.9 a	2.1 a	2.2 a	2.2 a	2.3 a
ตำแหน่ง B ระยะดอกตูม	0.6	0.8	1.1 a	1.2 a	1.3 a	1.8 a	1.9 a	2.1 a	2.1 a	2.1a
ตำแหน่ง A ระยะดอกบาน	0.4	0.5	0.7 b	0.8 b	0.9 b	1.0 b	1.1 b	1.3 b	1.4 b	1.4 b
ตำแหน่ง B ระยะดอกบาน	0.5	0.6	0.8 b	0.9 b	1.0 b	1.1 b	1.1 b	1.2 b	1.2 b	1.2 b
	ns	ns	*	*	*	*	*	*	*	*

ตารางที่ 18 ความหนาผลลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ขนาดผล (เซนติเมตร)									
	อายุผล (วัน)									
	30	44	58	72	86	100	114	128	142	156
ตำแหน่ง A ระยะดอกตูม	0.7	0.6	0.9	1.3 a	1.5 a	1.7 a	1.9 a	2.1 a	2.3 a	2.3 a
ตำแหน่ง B ระยะดอกตูม	0.5	0.6	0.9	1.3 a	1.5 a	1.6 a	1.8 a	2.1 a	2.1 a	2.2 a
ตำแหน่ง A ระยะดอกบาน	0.3	0.5	0.7	0.9 b	1.1 b	1.1 b	1.2 b	1.3 b	1.4 b	1.4 b
ตำแหน่ง B ระยะดอกบาน	0.5	0.6	0.7	0.9 b	1.0 b	1.1 b	1.1 b	1.2 b	1.2 b	1.2 b
	ns	ns	ns	*	*	*	*	*	*	*

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4.3 ปริมาณผลผลิตต่อต้น

การตัดช่อดอกในตำแหน่งที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อปริมาณผลผลิตต่อต้น แต่การตัดช่อดอกที่มีระยะการเจริญของดอกที่ต่างกันมีผลต่อปริมาณผลผลิตต่อต้นคือการตัดช่อดอกในระยะดอกตูมมีปริมาณผลผลิตต่อต้นเฉลี่ย 59.3 กก./ต้น ซึ่งมากกว่าการตัดช่อดอกในระยะดอกบานที่มีปริมาณผลผลิตต่อต้นเฉลี่ย 29.8 กก./ต้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 19) โดยไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองปัจจัย

ตารางที่ 19 ปริมาณผลผลิตต่อต้นหลังตัดช่อดอกหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ช่อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ผลผลิตต่อต้น (กก.ต่อต้น)		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	62.2 a	31.2 b	45.7 ns
ตำแหน่ง B	54.4 a	28.4 b	43.4 ns
เฉลี่ย	59.3 a	29.8 b	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวนิ่งและแนวอนที่ต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4.4 ปริมาณน้ำหนักผลต่อช่อ

การตัดช่อดอกในตำแหน่งที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อปริมาณน้ำหนักผลต่อช่อ แต่การตัดช่อดอกในระยะการเจริญของช่อดอกที่ต่างกันจะมีผลต่อปริมาณน้ำหนักผลต่อช่อ ซึ่งการตัดช่อดอกในระยะดอกตูมมีปริมาณน้ำหนักรต่อช่อเฉลี่ย 198.7 กรัม/ช่อ ซึ่งมากกว่าการตัดช่อดอกในระยะดอกบานที่มีน้ำหนักรต่อช่อเฉลี่ย 99 กรัม/ช่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่การตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A และ B มีปริมาณน้ำหนักรต่อช่อไม่แตกต่างกันคือ 155.8 และ 141.9 กรัม/ช่อตามลำดับ (ตารางที่ 20) โดยไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสองปัจจัย

ตารางที่ 20 ปริมาณน้ำหนักผลต่อช่อ หลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง ที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	น้ำหนักผลต่อช่อ (กรัม)		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	204.8 a	106.8 b	155.8 ns
ตำแหน่ง B	192.9 a	91.2 b	141.9 ns
เฉลี่ย	198.7 a	99.0 b	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งและแนวนอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4.5 จำนวนผลต่อช่อ

การตัดช่อดอกในตำแหน่งและระยะเวลาเจริญของดอกที่แตกต่างกันแต่มีผลต่อปริมาณจำนวนผลต่อช่อคือ การตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A มีจำนวนผลต่อช่อเฉลี่ย 13.8 ลูก/ช่อ ซึ่งมากกว่าการตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง B ที่มีจำนวนผลต่อช่อเฉลี่ย 10.7 ผล/ช่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่การตัดช่อดอกในระยะดอกตูมก็มีจำนวนผลต่อช่อเฉลี่ย 18.6 ผล/ช่อ ซึ่งมากกว่าการตัดช่อดอกในระยะดอกบาน ที่มีจำนวนผลต่อช่อเฉลี่ย 6.4 ผล/ช่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 21) โดยไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสองปัจจัย

ตารางที่ 21 จำนวนผลต่อช่อหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	จำนวนผลต่อช่อ		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	21.5 a	7.6 c	13.8 a
ตำแหน่ง B	16.3 b	5.2 c	10.7 b
เฉลี่ย	18.6 a	6.4 b	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งและแนวนอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4.6 ความกว้างผลลำไย

การตัดช่อดอกในตำแหน่งและระยะเวลาเจริญของดอกที่แตกต่างกันมีผลต่อความกว้างของผล ซึ่งการตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A มีความกว้างผลเฉลี่ย 1.8 เซนติเมตร ซึ่งมากกว่าการตัดช่อดอกตำแหน่ง B ที่มี ความกว้างผล 1.6 เซนติเมตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่การตัดช่อดอกในระยะดอกตูมก็มีความกว้างผลเฉลี่ย 2.2 เซนติเมตร ซึ่งมากกว่าการตัดช่อดอกในระยะดอกบาน ที่มีความกว้างผลลำไยเฉลี่ย 1.2 เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 22) โดยไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสองปัจจัย

ตารางที่ 22 ความกว้างผลลำไย หลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ความกว้างผล (เซนติเมตร)		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	2.3 a	1.4 b	1.8 a
ตำแหน่ง B	2.1 a	1.1 b	1.6 b
เฉลี่ย	2.2 a	1.2 b	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวนอนที่ต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4.7 ความยาวผลลำไย

การตัดช่อดอกในตำแหน่งและระยะเวลาเจริญของดอกที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความยาวของผล ซึ่งการตัดช่อดอกในระยะดอกตูมที่ตำแหน่ง A และ B มีความยาวผลเฉลี่ย 2.3 และ 2.2 เซนติเมตร ตามลำดับ และการตัดช่อดอกในระยะดอกบานที่ตำแหน่ง A และ B มีความยาวผลเฉลี่ย 2.2 และ 2.1 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 23) โดยไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสองปัจจัย

ตารางที่ 23 ความยาวผลลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ซ้อย) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ความยาวผล (เซนติเมตร)		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	2.3	2.2	2.2 ns
ตำแหน่ง B	2.2	2.1	2.1 ns
เฉลี่ย	2.2 ns	2.1 ns	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวนิ่งและแนวนอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4.8 น้ำหนักผลต่อลูก

การตัดช่อดอกในตำแหน่งและระยะการเจริญของดอกที่แตกต่างกันมีผลต่อ ปริมาณน้ำหนักผลต่อลูก คือ การตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A มีน้ำหนักผลต่อลูกเฉลี่ย 8.49 กรัม ซึ่งมากกว่าการตัดช่อดอกตำแหน่ง B ที่มีน้ำหนักผลต่อลูกเฉลี่ย 6.71 กรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่การตัดช่อดอกในระยะดอกตูมมีน้ำหนักผลต่อลูกเฉลี่ย 10.26 กรัม ซึ่งมากกว่าการตัดช่อดอกในระยะดอกบานที่มีน้ำหนักผลต่อลูกเฉลี่ย 4.94 กรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 24) โดยไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสองปัจจัย

ตารางที่ 24 ปริมาณน้ำหนักผลต่อลูกหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ซ้อย) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	น้ำหนักผลต่อลูก (กรัม)		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	10.93 a	6.05 b	8.49 a
ตำแหน่ง B	9.6 a	3.82 c	6.71 b
เฉลี่ย	10.26 a	4.94 b	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวนิ่งและแนวนอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4.9 น้ำหนักเปลือก

การตัดช่อดอกในตำแหน่งและระยะการเจริญของดอกที่แตกต่างกันมีผลต่อน้ำหนักเปลือก คือ การตัดช่อดอกตำแหน่ง A มีน้ำหนักเปลือกเฉลี่ย 1.66 กรัม ซึ่งมากกว่าการตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง B ที่มีน้ำหนักเปลือกเฉลี่ย 1.11 กรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเดียวกันการตัดช่อดอกในระยะดอกตูมมีน้ำหนักเปลือกเฉลี่ย 2.25 กรัม ซึ่งมากกว่าการตัดช่อดอกในระยะดอกบาน ที่มีน้ำหนักเปลือกเฉลี่ย 0.52 กรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 25) โดยไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสองปัจจัย

ตารางที่ 25 ปริมาณน้ำหนักเปลือก หลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	น้ำหนักเปลือก (กรัม)		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	2.55 a	0.78 c	1.66 a
ตำแหน่ง B	1.96 b	0.26 c	1.11 b
เฉลี่ย	2.25 a	0.52 b	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งและแนวนอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4.10 น้ำหนักเมล็ด

การตัดช่อดอกในตำแหน่งและระยะการเจริญของดอกที่แตกต่างกันไม่มีผลน้ำหนักเมล็ดทุกกรรมวิธี โดยการตัดช่อดอกตำแหน่ง B และ A มีน้ำหนักเมล็ดเฉลี่ย 1.18 กรัม และ 1.10 กรัม ตามลำดับ สำหรับการตัดช่อดอกในระยะดอกตูมและระยะดอกบานมีน้ำหนักเมล็ดเฉลี่ย 1.16 และ 1.12 ตามลำดับ (ตารางที่ 26) ซึ่งไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสองปัจจัย

ตารางที่ 26 ปริมาณน้ำหนักเมล็ด หลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง ที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	น้ำหนักเมล็ด (กรัม)		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	1.19	1.01	1.10 ns
ตำแหน่ง B	1.14	1.22	1.18 ns
เฉลี่ย	1.16 ns	1.12 ns	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวนิ่งและแนวนอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4.11 น้ำหนักเนื้อ

จากการศึกษาพบว่าการตัดช่อดอกที่มีตำแหน่งและระยะการเจริญของดอกที่แตกต่างกันมีปฏิสัมพันธ์กัน คือการที่ตัดช่อดอกตำแหน่ง A ในระยะดอกตูมมีน้ำหนักเนื้อเฉลี่ย 7.10 กรัม ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับกรรมวิธีที่ตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง B ในระยะดอกตูม ที่มีน้ำหนักเนื้อเฉลี่ย 6.49 กรัม ในขณะที่ขณะเดียวกันการตัดช่อดอกตำแหน่ง A ในระยะดอกบาน มีน้ำหนักเนื้อเฉลี่ย 4.45 กรัม ซึ่งมากกว่าการตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง B ในระยะดอกบานที่มีน้ำหนักเนื้อเฉลี่ย 2.38 กรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 27 ปริมาณน้ำหนักเนื้อ หลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	น้ำหนักเนื้อ (กรัม)		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	7.10 a	4.45 b	5.73 a
ตำแหน่ง B	6.49 a	2.38 c	4.44 b
เฉลี่ย	6.80 a	3.30 b	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวนิ่งและแนวนอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4.12 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้

การตัดช่อดอกในตำแหน่งและระยะการเจริญของดอกที่แตกต่างกันไม่มีผลปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทุกกรรมวิธี ซึ่งกรรมวิธีที่ตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A และ B มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 21.5 และ 20.5 งามสารริกซ์ ตามลำดับ ส่วนการตัดช่อดอกในระยะดอกตูมมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 21.5 งามสารริกซ์ และการตัดช่อดอก ในระยะดอกบานมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 20.05 งามสารริกซ์ (ตารางที่ 28) โดยไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสองปัจจัย

ตารางที่ 28 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ หลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ของแข็งที่ละลายน้ำได้ (บริกซ์)		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	22.0	21.0	21.5 ns
ตำแหน่ง B	21.0	20.0	20.5 ns
เฉลี่ย	21.5 ns	20.5 ns	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวนอนที่ต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4.13 ความแน่นเนื้อ

ตำแหน่งที่ตัดช่อดอกในตำแหน่งและระยะการเจริญของดอกที่แตกต่างกันไม่มีผลความแน่นเนื้อของลำไยทุกกรรมวิธี ซึ่งกรรมวิธีที่ตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A และ B มีความแน่นเนื้อเฉลี่ย 0.94 กก/ชม² ส่วนการตัดช่อในระยะดอกตูม และการตัดช่อดอกในระยะดอกบานมีความแน่นเนื้อเฉลี่ย 0.94 กก/ชม.² (ตารางที่ 29) ซึ่งไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสองปัจจัย

ตารางที่ 29 ความแน่นเนื้อของผลลำไย หลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ความแน่นเนื้อ (กก/ชม. ²)		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	0.94	0.95	0.94 ns
ตำแหน่ง B	0.95	0.94	0.94 ns
เฉลี่ย	0.94 ns	0.94 ns	

หมายเหตุ ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งและแนวนอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4.14 ความหนาเนื้อ

การตัดช่อดอกในตำแหน่งที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อความหนาเนื้อของลำไยแต่การตัดช่อดอกที่มีระยะการเจริญของดอกที่แตกต่างกันมีผลต่อความหนาเนื้อของลำไยคือการตัดช่อดอกในระยะดอกตูมมีความหนาเนื้อเฉลี่ย 7.0 มม. ซึ่งมากกว่าการตัดช่อดอกในระยะดอกบานที่มีความหนาเนื้อเฉลี่ย 5.6 มม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามลำดับ (ตารางที่ 30) โดยไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสองปัจจัย

ตารางที่ 30 ความหนาเนื้อลำไย หลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ความหนาเนื้อ (ม.ม.)		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	7.2 a	5.8 b	6.5 ns
ตำแหน่ง B	6.9 a	5.4 b	6.1 ns
เฉลี่ย	7.0 a	5.6 b	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งและแนวนอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4.15 ความหนาเปลือก

การตัดช่อดอกในตำแหน่งที่ตัดช่อดอกและระยะการเจริญของดอกที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อความหนาเปลือก ทุกกรรมวิธี โดยมีความหนาเปลือกเฉลี่ย 0.85 – 0.86 ม.ม. (ตารางที่ 31) ซึ่งไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสองปัจจัย

ตารางที่ 31 ความหนาเปลือก หลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ซ้อย) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ความหนาเปลือก (ม.ม.)		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	0.87	0.86	0.86 ns
ตำแหน่ง B	0.85	0.86	0.85 ns
เฉลี่ย	0.86 ns	0.86 ns	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งและแนวนอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4.16 ความหนาเมล็ด

การตัดช่อดอกในตำแหน่งและระยะการเจริญของดอกที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อความหนาเมล็ดของลำไยทุกกรรมวิธี โดยมีความหนาเมล็ดเฉลี่ย 12.3 – 12.5 ม.ม. (ตารางที่ 32) โดยไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสองปัจจัย

ตารางที่ 32 ความหนาเมล็ด หลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ซ้อย) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ความหนาเมล็ด (ม.ม.)		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	12.3	12.4	12.3 ns
ตำแหน่ง B	12.5	12.5	12.5 ns
เฉลี่ย	12.4 ns	12.4 ns	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวนิ่งและแนวนอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD

4.18 สีเปลือกและสีเนื้อ

จากการศึกษาพบว่าค่า L (ค่าความสว่าง) C^* (ค่าความเข้มของสี) และ h^* (ค่ามุมของสีหรือเฉดสี) ของเปลือกในทุกกรรมวิธีไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยที่ค่า L (ค่าความสว่าง) ของเปลือกลำไยอยู่ในช่วง 53.8-54.3 แสดงว่าทุกกรรมวิธีมีความสว่างของสีเปลือกอยู่ในระดับกลาง ส่วนค่า C^* (ค่าความเข้มของสี) ในทุกกรรมวิธีนั้นไม่มีความแตกต่างกันคืออยู่ในช่วง 36.3 – 39.1 แสดงว่าสีเปลือกลำไยมีสีค่อนข้างเข้ม และค่า h^* (ค่ามุมของสีหรือเฉดสี) ไม่มีความแตกต่างกันทุกกรรมวิธี คืออยู่ในช่วง 87.1 – 88.8 ซึ่งเมื่อนำมาเทียบกับแผ่นเทียบสี (ภาพที่ 4) แล้วทุกกรรมวิธีมีค่าอยู่ในช่วง 87.1 – 88.8 องศา ซึ่งอยู่ในช่วงสีส้มแดงถึงสีเหลือง (ตารางที่ 33) ส่วนสีเนื้อของลำไยนั้นค่า L (ค่าความสว่าง) ของเปลือกลำไยอยู่ในช่วง 51.5 – 59.1 แสดงว่าทุกกรรมวิธีมีความสว่างของสีเนื้ออยู่ในระดับกลาง ส่วนค่า C^* (ค่าความเข้มของสี) ในทุกกรรมวิธีนั้นไม่มีความแตกต่างกันคืออยู่ในช่วง 11.5 – 15.6 แสดงว่าสีเนื้อของลำไยนั้นมีสีค่อนข้างจาง และค่า h^* (ค่ามุมของสีหรือเฉดสี) ไม่มีความแตกต่างกันทุกกรรมวิธี คืออยู่ในช่วง 82.2 – 86.1 องศา ซึ่งอยู่ในช่วงสีเหลือง (ตารางที่ 34)

ตารางที่ 33 ค่าความสว่าง ความเข้มของสี และค่ามุมของสีเปลือกของผลลำไยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ซ้อย) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ค่าความสว่าง (L)			ค่าความเข้มของสี (C*)			ค่ามุมของสี (h*)		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	53.2	52.8	53.0 ns	35.9	39.1	37.5 ns	87.1	88.8	87.9 ns
ตำแหน่ง B	54.3	53.2	53.7 ns	36.8	37.2	37.0 ns	87.6	87.7	87.6 ns
เฉลี่ย	53.7 ns	53.0 ns		36.3 ns	38.1 ns		87.3 ns	88.2 ns	

หมายเหตุ : ตัวอักษรตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งและแนวนอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี

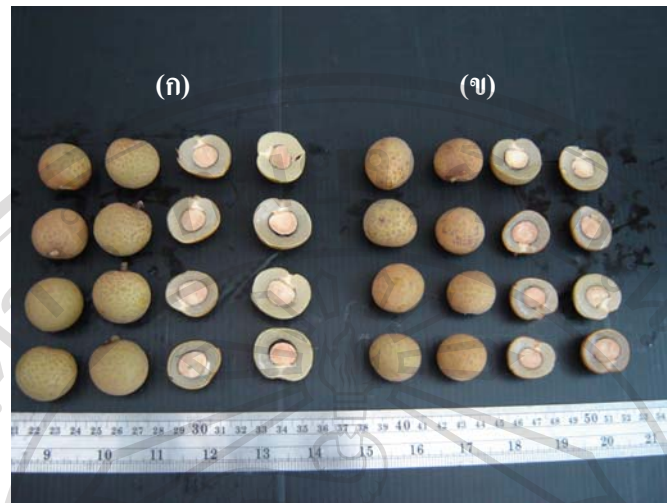
LSD

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

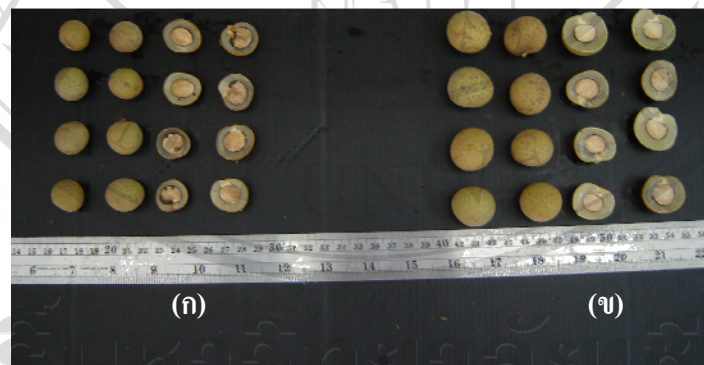
ตารางที่ 34 ค่าความสว่าง ความเข้มของสี และค่ามุมของสีเนื้อของลำใยหลังตัดช่อดอกที่ตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) และตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ข้อใบ) ในระยะดอกตูมและดอกบาน

กรรมวิธี	ค่าความสว่าง (L)			ค่าความเข้มของสี (C*)			ค่ามุมของสี (h°)		
	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย	ดอกตูม	ดอกบาน	เฉลี่ย
ตำแหน่ง A	54.9	51.5	53.2 ns	11.5	15.5	13.5 ns	86.1	82.6	84.3 ns
ตำแหน่ง B	57.6	59.1	58.3 ns	15.5	15.6	15.5 ns	82.2	82.6	82.4 ns
เฉลี่ย	56.2 ns	55.3 ns		13.5 ns	15.5 ns		84.6 ns	82.6 ns	

หมายเหตุ : ตัวอักษรที่ตามหลังค่าเฉลี่ยในแถวแนวตั้งและแนวนอนที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LSD



ภาพที่ 22 ลักษณะของผล เปลือก เนื้อ เมล็ด ของลำใยในกรรมวิธีที่ตัดช่อดอกตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) (ก) และกรรมวิธีที่ตัดตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ซ้อยใบ) (ข) ในระยะดอกตูม



ภาพที่ 23 ลักษณะของผล เปลือก เนื้อ เมล็ด ของลำใยในกรรมวิธีที่ตัดตำแหน่ง B (ห่างจากโคนช่อดอก 3 ซ้อยใบ) (ก) และกรรมวิธีที่ตัดช่อดอกตำแหน่ง A (โคนช่อดอก) (ข) ในระยะดอกบาน

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University

All rights reserved