

**ภาคผนวก**



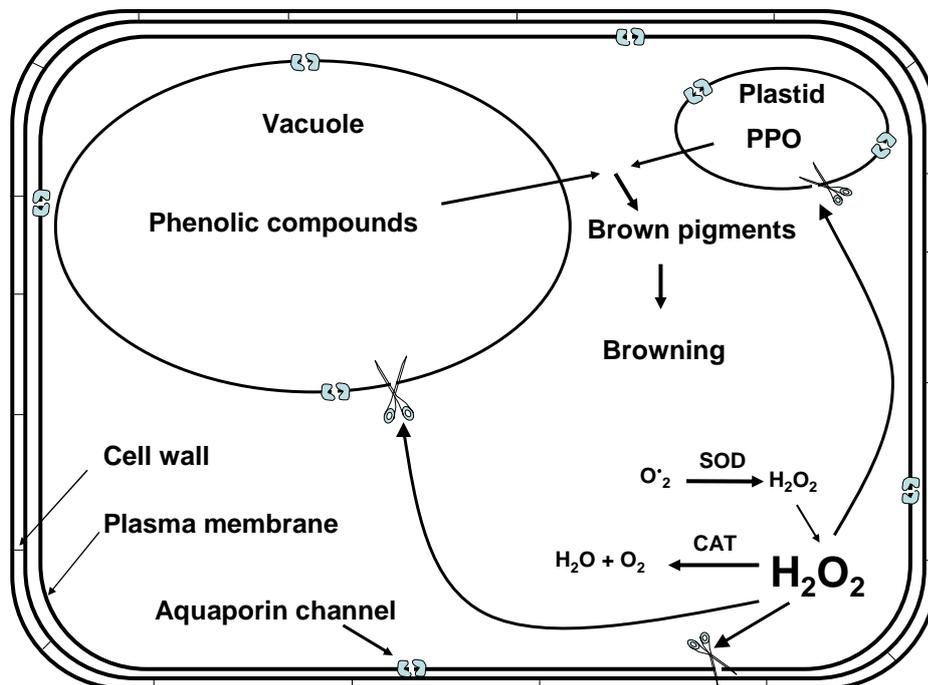
ภาพผนวกที่ 1 การเปลี่ยนแปลงเนื้อเยื่อของไส้พริกหยวก หลังจากเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5°C นาน 8 วัน (A) 12 วัน (B) และ 16 วัน (C)



15 DAF

25 DAF

ภาพผนวกที่ 2 เมล็ดอายุ 15 วันหลังดอกบาน (ซ้าย) และเมล็ดอายุ 25 วันหลังดอกบาน (ขวา) ที่ย้อมด้วย 2,3,5 triphenyl tetrazolium chloride ความเข้มข้น 0.5% นาน 3 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 37°C



ภาพผนวกที่ 3 กลไกการเกิดอาการสะท้อนหนาวในเมล็ดพริก โดยคาดว่าเริ่มจากอุณหภูมิต่ำ กระตุ้นให้มีการผลิตอนุมูลอิสระเพิ่มมากขึ้น แต่กิจกรรมของเอนไซม์ CAT และการแสดงออกของยีน aquaporin ที่น้อยทำให้มีการสะสมของไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์มาก ซึ่งเป็นอันตรายต่อเยื่อหุ้ม ทำให้เยื่อหุ้มของแวคิวโอลและพลาสติดเสื่อมสภาพ เป็นสาเหตุให้เอนไซม์ PPO เข้าทำปฏิกิริยากับสารฟีนอลิก เกิดสารสีน้ำตาลในเมล็ด

**ตารางผนวกที่ 1** ค่าการร่วงของประจุของเมล็ดพริกชี้หนูในผลระยะผลสีเขียว ระยะผลเปลี่ยนสี และระยะผลสีแดงที่เก็บรักษาที่ 5 10 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิห้อง

ระยะ	อุณหภูมิ	ระยะเวลาเก็บรักษา (วัน)				
		0	4	8	12	16
ระยะผลสีเขียว	อุณหภูมิห้อง	20.99	24.80	32.44	-	-
	5°C	20.99	21.79	21.74	28.83	36.43
	10°C	20.99	20.63	21.8	22.54	27.52
ระยะเปลี่ยนสี	อุณหภูมิห้อง	23.64	29.94	30.32	-	-
	5°C	23.64	23.91	22.42	25.15	27.46
	10°C	23.64	23.74	23.01	24.81	27.00
ระยะผลสีแดง	อุณหภูมิห้อง	24.56	31.91	31.28	-	-
	5°C	24.56	25.05	26.77	28.19	31.47
	10°C	24.56	25.76	24.89	27.78	28.66

**ตารางผนวกที่ 2** การวิเคราะห์ความแปรปรวน ค่าการร่วงของประจุของเมล็ดพริกชี้หนูในผลระยะผลสีเขียว ระยะเปลี่ยนสี และระยะผลสีแดงที่เก็บรักษาที่ 5 10 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิห้อง

Source	df	SS	MS	F value	Pr>F
วัย	2	115.80	57.90	4.81	0.0107
อุณหภูมิ	2	186.10	93.05	7.73	0.0009
วัย x อุณหภูมิ	4	99.84	24.96	2.07	0.0922
เวลา	4	578.15	144.53	12.01	0.0001
วัย x เวลา	8	228.68	28.58	2.37	0.0241
อุณหภูมิ x เวลา	6	949.37	82.39	6.85	0.0001
วัย x อุณหภูมิ x เวลา	12	102.06	8.50	0.71	0.7405

$P > 0.05$  ไม่แตกต่างทางสถิติ

$0.01 < P \leq 0.05$  แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

$P \leq 0.01$  แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

**ตารางผนวกที่ 3** ค่าการร่วงของประจุของเมล็ดพริกชี้หนูในผลระยะผลสีเขียวอายุ 15 20 25 และ 30 วันหลังดอกบานเก็บรักษาที่ 5 และ 10 องศาเซลเซียส

DAF	อุณหภูมิ (°ซ)	ระยะเวลาเก็บรักษา (วัน)				
		0	4	8	12	16
15	5	18.89	22.06	41.95	55.48	68.57
	10	18.89	15.82	17.38	16.81	17.42
20	5	17.41	14.99	21.09	22.94	33.84
	10	17.41	13.60	17.45	16.06	17.55
25	5	21.40	18.71	24.80	22.52	30.81
	10	21.40	20.22	23.93	20.83	22.36
30	5	21.69	21.77	26.07	24.46	32.20
	10	21.69	22.32	25.53	23.43	24.42

**ตารางผนวกที่ 4** การวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าการร่วงของประจุของเมล็ดพริกชี้หนูในผลระยะผลสีเขียวอายุ 15 20 25 และ 30 วันหลังดอกบานเก็บรักษาที่ 5 และ 10 องศาเซลเซียส

Source	df	SS	MS	F value	Pr>F
อายุ	3	1523.65	507.88	22.34	0.0001
อุณหภูมิ	1	2030.42	2030.42	89.31	0.0001
อายุ x อุณหภูมิ	3	2586.17	862.05	37.92	0.0001
เวลา	4	2247.31	561.82	24.71	0.0001
อายุ x เวลา	12	1197.72	99.81	4.39	0.0001
อุณหภูมิ x เวลา	4	1780.24	445.06	18.58	0.0001
อายุ x อุณหภูมิ x เวลา	12	1422.92	118.57	5.22	0.0001

$P > 0.05$  ไม่แตกต่างทางสถิติ

$0.01 < P \leq 0.05$  แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

$P \leq 0.01$  แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99%