

การทดลองที่ 2 การศึกษาถึงผลของการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ที่มีต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณน้ำตาลซูโครสและผลผลิตน้ำหวานในลำต้นข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์

ความสูงของลำต้น

ความสูงของลำต้น (เซนติเมตร) ของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์ พบว่า มีความแตกต่างกันในทางสถิติที่อายุ 60 วันหลังปลูกถึงที่อายุ 120 วันหลังปลูก (ตารางที่ 18) ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่า ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีความสูงของลำต้นมากที่สุดเท่ากับ 307.34 เซนติเมตร รองลงมาคือ พันธุ์ KKKU 40 และ Cowley ซึ่งมีความสูงเท่ากับ 266.37 และ 238.22 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ Suwan sweet3 มีความสูงของลำต้นน้อยที่สุดเท่ากับ 228.56 เซนติเมตร ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบให้กับข้าวฟ่างหวานในช่วงระยะเวลาต่างกัน พบว่า ความสูงของลำต้นข้าวฟ่างหวานมีความแตกต่างกันในทางสถิติที่อายุ 60 วันหลังปลูกถึงที่อายุ 120 วันหลังปลูก ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่า ข้าวฟ่างหวานที่ไม่ได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบมีความสูงมากที่สุดเท่ากับ 273.39 เซนติเมตร สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบในช่วงอายุแตกต่างกันของการเจริญเติบโตให้กับข้าวฟ่างหวาน พบว่า ช่วง dough stage ข้าวฟ่างหวานมีความสูงของลำต้นมากที่สุดเท่ากับ 272.67 เซนติเมตร รองลงมาคือ การฉีดพ่นสารไกลโฟเสทให้แก่ข้าวฟ่างหวานในช่วง milking stage และ heading stage มีค่าเท่ากับ 260.50 และ 250.95 เซนติเมตร ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทให้กับข้าวฟ่างหวานในช่วง panicle initiation stage มีความสูงน้อยที่สุดมีค่าเท่ากับ 243.03 เซนติเมตร

น้ำหนักลำต้นสด

น้ำหนักลำต้นสดของข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์พบว่ามีค่าเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นแตกต่างกันในทางสถิติทุกช่วงอายุการเจริญเติบโตโดยยกเว้นที่อายุ 30 วันหลังปลูก (ตารางที่ 19) ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีน้ำหนักลำต้นสดมากที่สุดเท่ากับ 732.91 กรัมต่อต้น รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ KKKU 40, Cowley และ Suwan sweet 3 โดยมีน้ำหนักลำต้นสดเท่ากับ 508.46, 477.95 และ 427.83 กรัมต่อต้น ตามลำดับ สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบในช่วงอายุแตกต่างของการเจริญเติบโตให้กับข้าวฟ่างหวานพบว่า มีผลทำให้น้ำหนักลำต้นสดมีค่าเพิ่มมากขึ้น แตกต่างกันทางสถิติที่อายุ 60 วันหลังปลูก จนกระทั่งเก็บเกี่ยวที่อายุ 120 วันหลังปลูก ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ dough stage ข้าวฟ่างหวานมีน้ำหนักลำต้นสดมีค่ามากที่สุดเท่ากับ 585.36 กรัมต่อต้น รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวานที่ไม่มีการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท การฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ milking stage และ heading stage โดยมีน้ำหนักลำต้นสดมีค่าเท่ากับ 574.86, 573.26 และ 515.38 กรัมต่อต้น ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟ่างหวานมีน้ำหนักลำต้นสดมีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 435.07 กรัมต่อต้น

ตารางที่ 18 ความสูงของลำต้น (เซนติเมตร) ของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		ความสูงของลำต้น (เซนติเมตร)							
		อายุ (วันหลังปลูก)							
		15	30	45	60	75	90	105	120
พันธุ์ข้าวฟ่างหวาน	Ethanol 2	9.68	26.44	90.12	148.64	261.07	266.29	293.64	307.34
	KKU 40	9.52	25.58	96.76	177.66	203.28	207.00	228.06	238.22
	Cowley	8.99	26.31	97.38	161.98	173.33	197.84	213.34	228.56
	Suwan sweet 3	9.06	27.15	99.07	180.49	224.36	227.75	259.85	266.37
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท	panicle initiation stage	9.87	25.48	96.17	167.39	200.53	202.24	228.77	243.03
	heading stage	9.22	25.83	97.44	169.23	212.92	215.94	247.06	250.95
	milking stage	9.05	26.70	98.83	167.53	231.45	235.82	247.59	260.50
	dough stage	9.44	26.68	92.67	162.26	226.56	231.25	257.15	272.67
	ไม่มีการฉีดพ่น (Control)	9.00	27.71	94.02	169.56	231.08	238.34	262.79	273.39
LSD(0.05)(พันธุ์)		ns	ns	ns	5.79	13.80	15.32	21.41	27.49
LSD(0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		ns	ns	ns	5.99	7.73	9.06	20.49	21.44
LSD(0.05)(พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
C.V. (%) (พันธุ์)		10.93	9.39	12.04	3.88	7.01	7.63	9.63	11.83
C.V. (%) (ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		12.23	9.59	8.21	4.31	4.22	4.85	9.91	9.91

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ตารางที่ 19 น้ำหนักลำต้นสด (กรัมต่อต้น) ของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่
ช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		น้ำหนักลำต้นสด			
		อายุ (วันหลังปลูก)			
		30	60	90	120
พันธุ์ข้าวฟ่างหวาน	Ethanol 2	11.87	315.52	449.22	732.91
	KKU 40	10.96	181.59	329.68	508.46
	Cowley	10.21	190.18	363.13	477.95
	Suwan sweet 3	10.59	232.56	395.53	427.83
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท	panicle initiation stage	11.63	211.28	297.95	435.07
	heading stage	10.22	200.20	377.61	515.38
	milking stage	11.01	235.79	412.75	573.26
	dough stage	11.21	219.90	404.67	585.36
	ไม่มีการฉีดพ่น (Control)	10.33	282.79	409.00	574.86
LSD (0.05)(พันธุ์)		ns	62.79	71.76	87.60
LSD (0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		ns	30.69	70.93	85.05
LSD (0.05)(พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		ns	ns	ns	ns
C.V. (%) (พันธุ์)		23.05	30.56	20.89	18.26
C.V. (%) (ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		16.00	16.05	22.99	19.05

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

น้ำหนักลำต้นแห้ง

น้ำหนักลำต้นแห้งของข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์มีค่าเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นและมีค่าแตกต่างกันในทางสถิติที่อายุ 60 วันหลังปลูก จนถึงที่อายุ 120 วันหลังปลูก(ตารางที่ 20) ที่อายุ 120 วันหลังปลูกพบว่าข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีน้ำหนักลำต้นแห้งมากที่สุดเท่ากับ 178.98 กรัมต่อต้น รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ KKU 40, Cowley และ Suwan sweet 3 โดยมีน้ำหนักลำต้นแห้งเท่ากับ 131.45, 116.05 และ 97.39 กรัมต่อต้น ตามลำดับ สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบที่ช่วงอายุแตกต่างของการเจริญเติบโตให้กับข้าวฟ่างหวานพบว่ามีผลทำให้น้ำหนักลำต้นแห้งของข้าวฟ่างหวานมีค่าแตกต่างกันในทางสถิติ ทุกช่วงอายุของการเจริญเติบโตยกเว้นที่อายุ 30 วันหลังปลูก ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ dough stage ข้าวฟ่างหวานมีน้ำหนักลำต้นแห้งมีค่ามากที่สุดเท่ากับ 150.38 กรัมต่อต้น รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวานที่ไม่มีการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท ที่มีการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ milking stage และ heading stage โดยมีน้ำหนักลำต้นแห้งเท่ากับ 146.28, 142.01 และ 114.08 กรัมต่อต้น ตามลำดับ

ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟางหวานมีน้ำหนักลำต้นแห้งน้อยที่สุดเท่ากับ 102.10 กรัมต่อต้น

ตารางที่ 20 น้ำหนักลำต้นแห้ง (กรัมต่อต้น) ของข้าวฟางหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		น้ำหนักลำต้นแห้ง			
		(อายุวันหลังปลูก)			
		30	60	90	120
พันธุ์ข้าวฟางหวาน	Ethanol 2	2.99	28.64	117.64	178.98
	KKU 40	2.86	20.05	88.14	131.45
	Cowley	2.62	18.35	80.86	116.05
	Suwan sweet 3	2.50	25.25	75.28	97.39
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท	panicle initiation stage	2.80	22.01	76.43	102.10
	heading stage	2.80	20.95	82.69	114.08
	milking stage	2.93	23.05	95.51	142.01
	dough stage	2.55	22.02	93.16	150.38
	ไม่มีการฉีดพ่น(Control)	2.64	27.34	104.60	146.28
LSD(0.05)(พันธุ์)		ns	5.14	27.49	19.39
LSD(0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		ns	3.38	23.19	35.78
LSD(0.05)(พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		ns	ns	ns	ns
C.V.(%)(พันธุ์)		26.65	24.95	34.01	16.57
C.V.(%)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		19.71	17.61	30.82	32.86

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

เส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้น

เส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นข้าวฟางหวานทั้ง 4 พันธุ์ มีค่าเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นและมีค่าแตกต่างกันในทางสถิติที่อายุ 45 วันหลังปลูก จนถึงที่อายุ 120 วันหลังปลูก (ตารางที่ 21) ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่า ข้าวฟางหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นมากที่สุดเท่ากับ 2.39 เซนติเมตร รองลงมาคือ ข้าวฟางหวานพันธุ์ Cowley, KKU 40 และ Suwan sweet 3 โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นเท่ากับ 2.00, 1.94 และ 1.87 เซนติเมตร ตามลำดับ สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบในช่วงอายุแตกต่างของการเจริญเติบโตให้กับข้าวฟางหวานพบว่า ข้าวฟางหวานที่มีการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ dough stage มีค่าเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นมากที่สุดเท่ากับ 2.14 เซนติเมตร รองลงมาคือ ข้าวฟางหวานที่ไม่มีการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท และการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ milking stage และการฉีดพ่นสารไกล

ตารางที่ 21 เส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้น (เซนติเมตร) ของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		เส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้น (เซนติเมตร)						
		อายุ (วันหลังปลูก)						
		30	45	60	75	90	105	120
พันธุ์ข้าวฟ่างหวาน	Ethanol 2	1.61	2.07	2.09	2.10	2.18	2.19	2.39
	KKU 40	1.59	1.70	1.74	1.79	1.79	1.80	1.87
	Cowley	1.46	1.68	1.74	1.76	1.99	1.99	2.00
	Suwan sweet 3	1.58	1.87	1.95	1.97	1.83	1.85	1.94
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท	panicle initiation stage	1.51	1.80	1.85	1.88	1.97	1.91	1.99
	heading stage	1.65	1.86	1.90	1.95	1.91	1.93	2.00
	milking stage	1.61	1.89	1.94	1.95	1.90	1.93	2.06
	dough stage	1.53	1.81	1.86	1.87	2.02	2.03	2.14
	ไม่มีการฉีดพ่น(Control)	1.50	1.79	1.84	1.88	1.92	1.99	2.07
LSD(0.05)(พันธุ์)		ns	0.33	0.29	0.27	0.27	0.27	0.25
LSD(0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		ns	ns	ns	ns	ns	ns	0.13
LSD(0.05)(พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
C.V. (%) (พันธุ์)		22.02	20.25	17.55	15.68	15.76	15.71	13.38
C.V. (%) (ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		19.25	12.27	11.09	9.87	8.49	8.22	7.40

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

โพสเทที่ระยะ heading stage โดยมีค่าเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นเท่ากับ 2.07, 2.06 และ 2.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโพสเทที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟางหวานมีค่าเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นน้อยที่สุดเท่ากับ 1.99 เซนติเมตร ตามลำดับ

น้ำหนักใบสด

น้ำหนักใบสดของข้าวฟางหวานทั้ง 4 พันธุ์ มีค่าเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นและมีค่าแตกต่างกันในทางสถิติยกเว้น ที่อายุ 30 วันหลังปลูก (ตารางที่ 22) ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าข้าวฟางหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีน้ำหนักใบสดมากที่สุดเท่ากับ 124.08 กรัมต่อต้น รองลงมาก็คือ ข้าวฟางหวานพันธุ์ KKU 40, Cowley และ Suwan sweet 3 โดยมีน้ำหนักใบแห้งมีค่าเท่ากับ 90.74, 81.38 และ 60.28 กรัมต่อต้น ตามลำดับ สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโพสเททางใบที่ช่วงอายุแตกต่างของการเจริญเติบโตให้กับข้าวฟางหวานพบว่า มีค่าแตกต่างกันในทางสถิติที่อายุ 90 และ 120 หลังปลูก ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่า ข้าวฟางหวานที่ฉีดพ่น ตารางที่ 22 น้ำหนักใบสด (กรัมต่อต้น) ของข้าวฟางหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโพสเทที่ ช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		น้ำหนักใบสด (กรัมต่อต้น)			
		อายุ (วันหลังปลูก)			
		30	60	90	120
พันธุ์ข้าวฟางหวาน	Ethanol 2	19.16	77.75	94.18	124.08
	KKU 40	18.62	72.13	82.53	90.74
	Cowley	17.79	56.93	67.83	81.38
	Suwan sweet 3	18.61	50.27	56.81	60.28
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโพสเท	panicle initiation stage	19.26	65.20	66.43	72.52
	heading stage	18.01	62.41	68.79	77.63
	milking stage	18.46	70.91	74.95	92.08
	dough stage	18.80	60.78	79.62	96.80
	ไม่มีการฉีดพ่น(control)	18.19	62.05	86.94	106.58
LSD(0.05)(พันธุ์)		ns	15.64	16.84	14.37
LSD(0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโพสเท)		ns	ns	18.68	16.49
LSD(0.05)(พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโพสเท)		ns	ns	ns	ns
C.V.(%)(พันธุ์)		24.00	27.23	25.02	18.05
C.V.(%)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโพสเท)		16.38	23.92	29.81	22.25

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

สารไกลโคไฟโสะระยะ dough stage ข้าวฟางหวานมีน้ำหนักรีดน้ำมากที่สุดเท่ากับ 106.58 กรัมต่อดัน รองลงมาคือ ข้าวฟางหวานที่ไม่มีการฉีดพ่นสารไกลโคไฟโสะ และการฉีดพ่นสารไกลโคไฟโสะที่ระยะ milking stage และ heading stage โดยมีน้ำหนักรีดน้ำเท่ากับ 96.58, 92.08 และ 77.63 กรัมต่อดัน ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโคไฟโสะที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟางหวานมีน้ำหนักรีดน้ำน้อยที่สุดเท่ากับ 72.52 กรัมต่อดัน

น้ำหนักรีดน้ำ

น้ำหนักรีดน้ำของข้าวฟางหวานทั้ง 4 พันธุ์ มีค่าเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นและมีค่าแตกต่างกันในทางสถิติยกเว้นที่อายุ 30 วันหลังปลูก (ตารางที่ 23) ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่า ข้าวฟางหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีน้ำหนักรีดน้ำมากที่สุดเท่ากับ 40.56 กรัมต่อดัน รองลงมาคือ ข้าวฟางหวานพันธุ์ KCU 40, Cowley และ Suwan sweet 3 โดยมีน้ำหนักรีดน้ำมีค่าเท่ากับ 32.06, 24.32 และ 19.41 กรัมต่อดัน ตามลำดับ สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโคไฟโสะทางใบในช่วงอายุแตกต่างของการเจริญเติบโตให้กับข้าวฟางหวานพบว่า

ตารางที่ 23 น้ำหนักรีดน้ำ (กรัมต่อดัน) ของข้าวฟางหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโคไฟโสะที่ช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		น้ำหนักรีดน้ำ (กรัมต่อดัน)			
		อายุ (วันหลังปลูก)			
		30	60	90	120
พันธุ์ข้าวฟางหวาน	Ethanol 2	19.16	77.75	94.18	124.08
	KCU 40	18.62	72.13	82.53	90.74
	Cowley	17.79	56.93	67.83	81.38
	Suwan sweet 3	18.61	50.27	56.81	60.28
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโคไฟโสะ	panicle initiation stage	19.26	65.20	66.43	72.52
	heading stage	18.01	62.41	68.79	77.63
	milking stage	18.46	70.91	74.95	92.08
	dough stage	18.80	60.78	79.62	96.80
	ไม่มีการฉีดพ่น(control)	18.19	62.05	86.94	106.58
LSD(0.05)(พันธุ์)		ns	15.64	16.84	14.37
LSD(0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโคไฟโสะ)		ns	ns	18.68	16.49
LSD(0.05)(พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโคไฟโสะ)		ns	ns	ns	ns
C.V.(%)(พันธุ์)		24.00	27.23	25.02	18.05
C.V.(%)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโคไฟโสะ)		16.38	23.92	29.81	22.25

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ข้าวฟ่างหวานที่ไม่ได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบมีน้ำหนักใบแห้งมากที่สุดเท่ากับ 33.41 กรัมต่อต้น รองลงมาคือ การฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ dough stage, milking stage และ heading stage โดยมีน้ำหนักใบแห้งมีค่าเท่ากับ 30.41, 28.02 และ 27.37 กรัมต่อต้น ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟ่างหวานมีน้ำหนักใบแห้งมีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 25.23 กรัมต่อต้น

พื้นที่ใบของข้าวฟ่างหวาน

พื้นที่ใบ (ตารางเซนติเมตร) ของข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์ (ตารางที่ 24) มีค่าเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นแตกต่างกันในทางสถิติ ยกเว้นที่อายุ 30 วันหลังปลูก ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่า ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีพื้นที่ใบมากที่สุดเท่ากับ 12,327 ตารางเซนติเมตร รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ KKU 40, Cowley และ Suwan sweet 3 โดยมีพื้นที่ใบเท่ากับ 7,995, 6,749, 6,311 ตารางเซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบให้กับข้าวฟ่างหวานในช่วงระยะเวลาแตกต่างกัน พบว่า ข้าวฟ่างหวานที่ไม่ได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบ มีพื้นที่ใบ มากที่สุดเท่ากับ 9,759 ตารางเซนติเมตร รองลงมาคือ

ตารางที่ 24 พื้นที่ใบ (ตารางเซนติเมตร) และดัชนีพื้นที่ใบข้าวฟ่างหวานของข้าวฟ่าง 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		พื้นที่ใบ (ตารางเซนติเมตร)			
		อายุ (วันหลังปลูก)			
		30	60	90	120
พันธุ์ข้าวฟ่าง	Ethanol 2	2,484	8,253	9,987	12,327
	KKU 40	2,349	5,451	6,055	7,995
	Cowley	2,206	7,095	6,018	6,749
	Suwan sweet 3	2,222	8,162	8,115	6,311
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท	panicle initiation stage	2,516	7,278	6,347	7,449
	heading stage	2,175	7,022	7,532	7,791
	milking stage	2,313	8,301	7,941	7,868
	dough stage	3,215	7,011	7,520	8,862
	ไม่มีการฉีดพ่น(control)	2,257	6,590	8,379	9,759
LSD(0.05) (พันธุ์)		ns	1,811	1,253	695
LSD(0.05) (ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		ns	1,596	1,653	1,146
LSD(0.05) (พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		ns	ns	ns	ns
C.V. (%) (พันธุ์)		23.77	28.00	18.59	9.32
C.V. (%) (ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		25.51	26.51	26.36	16.52

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

8,862, 7,868, 7,791 ตารางเซนติเมตร ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบให้กับข้าวฟ่างหวานที่ระยะ panicle initiation stage มีพื้นที่ใบน้อยที่สุดเท่ากับ 7,449.51 ตารางเซนติเมตร

ดัชนีพื้นที่ใบของข้าวฟ่างหวาน

ดัชนีพื้นที่ใบของข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์ มีค่าเพิ่มมากขึ้นเมื่อข้าวฟ่างหวานมีอายุมากขึ้นแตกต่างกันในทางสถิติทุกช่วงอายุการเจริญเติบโตยกเว้นที่อายุ 30 วันหลังปลูก (ตารางที่ 25) ที่อายุ 120 วันหลังปลูกพบว่าข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีดัชนีพื้นที่ใบมากที่สุดเท่ากับ 2.05 รองลงมาคือ พันธุ์ KKU 40, Cowley และ Suwan sweet 3 โดยมีดัชนีพื้นที่ที่เท่ากับ 1.33, 1.12, 1.05 ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบให้กับข้าวฟ่างหวานในช่วงระยะเวลาแตกต่างกัน พบว่า ข้าวฟ่างหวานที่ไม่ได้รับการฉีดพ่นสาร ตารางที่ 25 ดัชนีพื้นที่ใบข้าวฟ่างหวาน ของข้าวฟ่าง 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทในช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		ดัชนีพื้นที่ใบ			
		อายุ (วันหลังปลูก)			
		30	60	90	120
พันธุ์ข้าวฟ่างหวาน	Ethanol 2	0.41	1.37	1.66	2.05
	KKU 40	0.39	0.90	1.00	1.33
	Cowley	0.36	1.18	1.00	1.12
	Suwan sweet 3	0.37	1.36	1.35	1.05
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท	panicle initiation stage	0.42	1.21	1.05	1.24
	heading stage	0.36	1.17	1.25	1.30
	milking stage	0.38	1.38	1.32	1.31
	dough stage	0.38	1.16	1.25	1.48
	ไม่มีการฉีดพ่น(control)	0.37	1.09	1.39	1.63
LSD(0.05)(พันธุ์)		ns	0.30	0.20	0.11
LSD(0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		ns	0.26	0.27	0.19
LSD(0.05)(พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		ns	ns	ns	ns
C.V. (%) (พันธุ์)		23.51	28.06	18.44	9.23
C.V. (%) (ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		25.54	26.50	26.32	16.47

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ไกลโฟเสทมีดัชนีพื้นที่ใบมากที่สุดเท่ากับ 1.63 รองลงมาคือ ที่ระยะ dough stage, milking stage และ heading stage โดยมีดัชนีพื้นที่ใบเท่ากับ 1.48, 1.31, 1.30 ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบให้กับข้าวฟ่างหวานที่ระยะ panicle initiation stage มีดัชนีพื้นที่ใบน้อยที่สุดเท่ากับ 1.24

น้ำหนักรากสด

น้ำหนักรากสดของข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์ มีค่าเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นแตกต่างกันในทางสถิติทุกช่วงอายุการเจริญเติบโตยกเว้น ที่อายุ 30 วันหลังปลูก (ตารางที่ 26) ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีน้ำหนักรากสดมากที่สุดเท่ากับ 189.58 กรัมต่อต้น รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Cowley, KKU 40 และ Suwan sweet 3 โดยมีน้ำหนักรากสดมีค่าเท่ากับ 166.46, 158.61 และ 154.52 กรัมต่อต้น ตามลำดับ สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบที่ช่วงอายุแตกต่างของการ

ตารางที่ 26 น้ำหนักรากสด (กรัมต่อต้น) ของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		น้ำหนักรากสด (กรัมต่อต้น)			
		อายุ (วันหลังปลูก)			
		30	60	90	120
พันธุ์ข้าวฟ่างหวาน	Ethanol 2	3.95	54.40	142.17	189.58
	KKU 40	3.81	47.75	116.66	158.61
	Cowley	3.71	46.68	129.81	166.46
	Suwan sweet 3	3.79	43.45	109.19	154.52
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท	panicle initiation stage	4.23	32.19	104.79	146.48
	heading stage	3.64	43.75	119.20	157.15
	milking stage	3.87	43.59	125.98	172.90
	dough stage	3.88	49.72	129.32	177.49
	ไม่มีการฉีดพ่น (control)	3.69	69.10	143.10	182.44
LSD(0.05)(พันธุ์)		ns	10.95	31.55	18.26
LSD(0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		ns	10.50	31.03	15.50
LSD(0.05)(พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		ns	ns	ns	ns
C.V.(%)(พันธุ์)		34.67	25.49	28.38	12.21
C.V.(%)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		34.91	26.26	29.98	11.14

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

เจริญเติบโตพบว่า ข้าวฟ่างหวานที่ไม่ได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบมีน้ำหนักรากสดมากที่สุดเท่ากับ 182.44 กรัมต่อต้น รองลงมาคือ ระยะ dough stage, milking stage และ heading stage โดยมีน้ำหนักรากสดเท่ากับ 177.49, 172.90 และ 157.15 กรัมต่อต้น ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟ่างหวานมีน้ำหนักรากสดน้อยที่สุดเท่ากับ 146.48 กรัมต่อต้น

น้ำหนักรากแห้ง

น้ำหนักรากแห้งของข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์ มีค่าเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น และมีค่าแตกต่างกันในทางสถิติทุกช่วงอายุการเจริญเติบโตยกเว้นที่อายุ 30 วันหลังปลูก (ตารางที่ 27) ที่อายุ 120 วันหลังปลูกพบว่า ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีน้ำหนักรากแห้งมากที่สุดเท่ากับ 61.81 กรัมต่อต้น รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Cowley, KKU 40 และ Suwan sweet 3 โดยมีน้ำหนักรากแห้งเท่ากับ 50.35, 44.62 และ 43.02 กรัมต่อต้น ตามลำดับ สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบที่ช่วงอายุแตกต่างของการเจริญเติบโตให้กับ ตารางที่ 27 น้ำหนักรากแห้ง (กรัมต่อต้น) ของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ช่วงเวลาต่างกัน

สิ่งทดลอง		น้ำหนักรากแห้ง (กรัมต่อต้น)			
		อายุ (วันหลังปลูก)			
		30	60	90	120
พันธุ์ข้าวฟ่างหวาน	Ethanol 2	0.82	8.29	52.28	61.81
	KKU 40	0.81	6.76	42.18	44.62
	Cowley	0.72	7.80	41.19	50.35
	Suwan sweet 3	0.81	7.43	34.38	43.02
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท	panicle initiation stage	0.91	6.20	30.39	34.09
	heading stage	0.70	7.39	38.10	43.92
	milking stage	0.78	7.47	41.90	51.11
	dough stage	0.80	7.74	44.73	53.89
	ไม่มีการฉีดพ่น (control)	0.75	9.06	57.40	66.76
LSD(0.05)(พันธุ์)		ns	1.53	9.64	8.91
LSD(0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		ns	1.10	6.32	6.72
LSD(0.05)(พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		ns	ns	ns	ns
C.V.(%)(พันธุ์)		32.26	22.62	25.38	19.97
C.V.(%)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		38.71	17.51	17.64	16.19

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ข้าวฟ่างหวานพบว่า ข้าวฟ่างหวานที่ไม่ได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบมีน้ำหนักรวงแห้งมากที่สุดเท่ากับ 66.76 กรัมต่อต้น รองลงมาคือ ที่ระยะ dough stage, milking stage และ heading stage โดยมีน้ำหนักรวงแห้งเท่ากับ 53.89, 51.11 และ 43.92 กรัมต่อต้น ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟ่างหวานมีน้ำหนักรวงแห้งน้อยที่สุดเท่ากับ 34.09 กรัมต่อต้น

น้ำหนักช่อดอกสด

น้ำหนักช่อดอกสด (กรัมต่อต้น) ของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์ มีค่าเพิ่มมากขึ้นเมื่อมีอายุเพิ่มขึ้น และมีค่าแตกต่างกันในทางสถิติที่อายุ 90 วันและ 120 วันหลังปลูก (ตารางที่ 28) ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีน้ำหนักช่อดอกสด มากที่สุดเท่ากับ 102.73 กรัมต่อต้น รองลงมา คือพันธุ์ KKU 40 และ Cowley เท่ากับ 52.71 และ 51.69 กรัมต่อต้น ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ Suwan sweet 3 มีน้ำหนักช่อดอกสดน้อยที่สุดเท่ากับ 6.88 กรัมต่อต้น ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบให้กับข้าวฟ่างหวานในช่วงระยะเวลาต่างกันพบว่า น้ำหนักช่อดอกสดของข้าวฟ่างหวานมีความแตกต่างกันในทางสถิติทุกช่วงอายุการ

ตารางที่ 28 น้ำหนักช่อดอกสด (กรัมต่อต้น) ของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทในช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		น้ำหนักช่อดอกสด (กรัมต่อต้น)	
		อายุ (วันหลังปลูก)	
		90	120
พันธุ์ข้าวฟ่างหวาน	Ethanol 2	21.87	102.73
	KKU 40	14.65	52.71
	Cowley	22.63	51.69
	Suwan sweet 3	4.71	6.88
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท	panicle initiation stage	10.57	25.08
	heading stage	19.01	40.02
	milking stage	15.86	58.82
	dough stage	19.80	71.10
	ไม่มีการฉีดพ่น (control)	14.58	72.49
LSD(0.05)(พันธุ์)		5.59	7.92
LSD(0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		7.25	4.71
LSD(0.05)(พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		ns	ns
C.V.(%)(พันธุ์)		39.21	16.57
C.V.(%)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		54.59	10.60

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

เจริญเติบโตข้าวฟ่างหวานที่ไม่ได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบมีน้ำหนักรังไข่ดอกสดมีค่ามากที่สุดเท่ากับ 72.49 กรัมต่อต้น รองลงมาคือ การฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ dough stage, milking stage และ heading stage มีน้ำหนักรังไข่ดอกสดเท่ากับ 71.10, 58.82 และ 40.02 กรัมต่อต้น ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทให้กับข้าวฟ่างหวานที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟ่างหวานมีน้ำหนักรังไข่ดอกสดน้อยที่สุดมีค่าเท่ากับ 25.08 กรัมต่อต้น

น้ำหนักรังไข่ดอกแห้ง

น้ำหนักรังไข่ดอกแห้ง (กรัมต่อต้น) ของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์ มีค่าเพิ่มมากขึ้นและมีค่าแตกต่างกันในทางสถิติ ที่อายุ 90 และ 120 วันหลังปลูก (ตารางที่ 29) ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีน้ำหนักรังไข่ดอกแห้งมากที่สุดเท่ากับ 82.67 กรัมต่อต้น รองลงมาคือ พันธุ์ KKU 40 และ Cowley เท่ากับ 39.39 และ 38.42 กรัมต่อต้น ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ Suwan sweet 3 มีน้ำหนักรังไข่ดอกแห้งน้อยที่สุดเท่ากับ 5.35 กรัมต่อต้น ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบให้กับข้าวฟ่างหวานในช่วงระยะเวลาต่างกัน

ตารางที่ 29 น้ำหนักรังไข่ดอกแห้ง (กรัมต่อต้น) ของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทในช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		น้ำหนักรังไข่ดอกแห้ง (กรัมต่อต้น)	
		อายุ (วันหลังปลูก)	
		90	120
พันธุ์ข้าวฟ่างหวาน	Ethanol 2	9.16	82.67
	KKU 40	7.26	39.39
	Cowley	8.11	38.42
	Suwan sweet 3	2.40	5.35
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท	panicle initiation stage	5.00	18.70
	heading stage	8.81	29.72
	milking stage	5.84	45.61
	dough stage	8.52	55.87
	ไม่มีการฉีดพ่น(Control)	5.50	57.39
LSD(0.05)(พันธุ์)		0.99	7.35
LSD(0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		0.88	4.96
LSD(0.05)(พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		ns	ns
C.V.(%)(พันธุ์)		16.42	19.85
C.V.(%)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		15.69	14.40

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

พบว่า น้ำหนักช่อดอกแห้งของข้าวฟ่างหวานมีความแตกต่างกันในทางสถิติทุกช่วงอายุการเจริญเติบโต ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่า ข้าวฟ่างหวานที่ไม่ได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบมีน้ำหนักช่อดอกแห้งมากที่สุดเท่ากับ 57.39 กรัมต่อต้น รองลงมาคือ การฉีดพ่นสารไกลโฟเสท ที่ระยะ dough stage มีน้ำหนักช่อดอกแห้งเท่ากับ 55.87 กรัมต่อต้น ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทให้แก่ข้าวฟ่างหวานที่ระยะ milking stage และ heading stage มีค่าน้ำหนักช่อดอกแห้งเท่ากับ 45.61 และ 29.72 กรัมต่อต้น ตามลำดับ สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทให้กับข้าวฟ่างหวานที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟ่างหวานมีน้ำหนักช่อดอกแห้งน้อยที่สุดมีค่าเท่ากับ 18.70 กรัมต่อต้น

น้ำหนักแห้งรวม

น้ำหนักแห้งรวมของข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์ มีค่าเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นและแตกต่างกันในทางสถิติ ตั้งแต่ที่อายุ 60 วันหลังปลูกจนถึงที่อายุ 120 วันหลังปลูก (ตารางที่ 30) ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีน้ำหนักแห้งรวมมากที่สุดเท่ากับ 266.51 กรัมต่อต้น รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ KCU 40, Cowley และ Suwan sweet 3 โดยมีน้ำหนักแห้งรวมเท่ากับ 201.58, 161.71 และ ตารางที่ 30 น้ำหนักแห้งรวม (กรัมต่อต้น) ของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		น้ำหนักแห้งรวม (กรัมต่อต้น)			
		อายุ (วันหลังปลูก)			
		30	60	90	120
พันธุ์ข้าวฟ่างหวาน	Ethanol 2	7.88	52.52	154.96	266.51
	KCU 40	7.46	38.25	104.99	201.58
	Cowley	6.88	39.81	113.12	161.71
	Suwan sweet 3	6.99	51.35	109.50	151.81
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท	panicle initiation stage	7.73	43.58	97.81	145.82
	heading stage	7.65	42.60	112.61	170.88
	milking stage	7.17	46.52	123.02	206.29
	dough stage	7.06	44.15	126.01	218.93
	ไม่มีการฉีดพ่น(control)	6.93	50.49	143.75	235.15
LSD(0.05)(พันธุ์)		ns	8.29	23.72	22.73
LSD(0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		ns	5.16	18.43	29.16
LSD(0.05)(พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		ns	ns	ns	ns
C.V.(%)(พันธุ์)		21.14	20.41	22.05	13.02
C.V.(%)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		17.11	16.31	18.68	17.95

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

151.81 กรัมต่อต้น ตามลำดับ สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบที่ช่วงอายุแตกต่างของการเจริญเติบโตให้กับข้าวฟ่างหวานพบว่า ช่วงที่ไม่มีการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท มีค่าน้ำหนักแห้งรวมมากที่สุดเท่ากับ 235.10 กรัมต่อต้น รองลงมาคือ การฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ dough stage การฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ milking stage และการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ heading stage โดยมีค่าน้ำหนักแห้งรวมเท่ากับ 218.93, 206.29 และ 170.88 กรัมต่อต้น ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟ่างหวานมีค่าน้ำหนักแห้งรวม น้อยที่สุดเท่ากับ 145.82 กรัมต่อต้น

อัตราการเจริญเติบโต

อัตราการเจริญเติบโตของข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์ พบว่า มีค่าแตกต่างกันในทางสถิติ ตั้งแต่อายุ 30-60 วันหลังปลูกจนถึงที่อายุ 90-120 วันหลังปลูก (ตารางที่ 31) ที่อายุ 90-120 วันหลังปลูก พบว่าข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Ethanol 2 อัตราการเจริญเติบโตมากที่สุดเท่ากับ 0.99 กรัมต่อตารางเมตรต่อวัน รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Suwan sweet 3, Cowley และ KCU 40 โดยมีอัตราการเจริญเติบโตเท่ากับ 0.69, 0.56 และ

ตารางที่ 31 อัตราการเจริญเติบโต (กรัมต่อตารางเมตรต่อวัน) ของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		อัตราการเจริญเติบโต (กรัมต่อตารางเมตรต่อวัน)			
		อายุ (วันหลังปลูก)			
		0-30	30-60	60-90	90-120
พันธุ์ข้าวฟ่างหวาน	Ethanol 2	0.05	0.43	1.57	0.99
	KCU 40	0.05	0.29	1.14	0.34
	Cowley	0.04	0.26	1.13	0.56
	Suwan sweet 3	0.04	0.38	1.01	0.69
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท	panicle initiation stage	0.05	0.32	0.91	0.43
	heading stage	0.05	0.30	1.03	0.53
	milking stage	0.05	0.34	1.19	0.62
	dough stage	0.04	0.33	1.21	0.79
	ไม่มีการฉีดพ่น(control)	0.04	0.41	1.74	0.85
LSD(0.05)(พันธุ์)		ns	0.08	0.43	0.23
LSD(0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		ns	0.06	0.40	0.26
LSD(0.05)(พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		ns	ns	ns	ns
C.V.(%)(พันธุ์)		28.18	25.61	40.08	41.26
C.V.(%)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		20.80	20.43	39.21	48.92

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

0.34 กรัมต่อตารางเมตรต่อวัน ตามลำดับ สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบที่ช่วงอายุแตกต่างกันของการเจริญเติบโตให้กับข้าวฟ่างหวานพบว่า ข้าวฟ่างหวานที่ไม่มีการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทมีอัตราการเจริญเติบโตมากที่สุดเท่ากับ 0.85 กรัมต่อตารางเมตรต่อวัน รองลงมาคือ ที่ระยะ dough stage, milking stage และการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ heading stage โดยมีอัตราการเจริญเติบโตเท่ากับ 0.79, 0.62 และ 0.53 กรัมต่อต้น ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟ่างหวานมีอัตราการเจริญเติบโตน้อยที่สุดเท่ากับ 0.43 กรัมต่อตารางเมตรต่อวัน

ค่าความหวาน

ค่าความหวาน (องศาบริกซ์) ของข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์ มีค่าเพิ่มมากขึ้นเมื่อข้าวฟ่างหวานมีอายุเพิ่มมากขึ้น และมีค่าแตกต่างกันในทางสถิติตั้งแต่ที่อายุ 75 วันหลังปลูกจนถึงที่อายุ 120 วันหลังปลูก (ตารางที่ 32) ช่วงเก็บเกี่ยวที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าสำหรับข้าวฟ่างหวาน พันธุ์ Ethanol 2 มีค่าความหวานมากที่สุดเท่ากับ 18.84 องศาบริกซ์ รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ KCU 40, Cowley และ Suwan sweet 3 โดยมีค่าความหวานเท่ากับ 18.29, 16.51 และ 16.42 องศาบริกซ์ ตามลำดับ สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบที่ช่วงอายุแตกต่างกันมีค่าแตกต่างกันในทางสถิติ ที่อายุ 120 วันหลังปลูก ซึ่งพบว่า การฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ dough stage ข้าวฟ่างหวานมีค่าความหวานมากที่สุดเท่ากับ 20.44 องศาบริกซ์ รองลงมาคือ การฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ milking stage ข้าวฟ่างหวานที่ไม่มีการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท และการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ heading stage โดยมีค่าความหวานเท่ากับ 20.42, 17.75 และ 15.39 องศาบริกซ์ ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟ่างหวานมีค่าความหวานน้อยที่สุดเท่ากับ 13.58 องศาบริกซ์

ความชื้นในดิน

ความชื้นในดินในแปลงปลูกของข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์ (ตารางที่ 33) พบว่า มีค่าไม่แตกต่างกันในทางสถิติในแต่ละช่วงอายุการเจริญเติบโตของข้าวฟ่างหวาน แต่มีแนวโน้มว่าที่อายุ 120 วันหลังปลูก ความชื้นในดินในแปลงปลูก ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีค่ามากที่สุดเท่ากับ 26.97 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ความชื้นในดินในแปลงปลูกข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Cowley, Suwan sweet 3 และ KCU 40 โดยมีความชื้นในดินเท่ากับ 26.50, 23.44 และ 23.43 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบที่ช่วงอายุแตกต่างของการเจริญเติบโต ข้าวฟ่างหวานว่ามีค่าของความชื้นในดินไม่แตกต่างกันในทางสถิติทุกช่วงอายุของการเจริญเติบโต แต่มีแนวโน้มว่า ที่อายุ 120 วันหลังปลูกการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ panicle initiation stage ความชื้นในดินในแปลงปลูกข้าวฟ่างหวานมีค่ามากที่สุดเท่ากับ 26.10 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ความชื้นในดินในแปลงปลูกข้าวฟ่างหวานที่ไม่มีการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท การฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ milking stage และการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ heading stage โดยมีความชื้นในดินเท่ากับ 25.20, 25.04 และ 24.59 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ dough stage ความชื้นในดินในแปลงปลูกข้าวฟ่างหวานมีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 24.49 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 32 ค่าความหวาน (องศาบริกซ์) ของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลิโฟเสทที่ช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		ความหวาน						
		อายุ(วันหลังปลูก)						
		30	45	60	75	90	105	120
พันธุ์ข้าวฟ่างหวาน	Ethanol 2	2.93	4.04	4.54	6.21	8.76	16.49	18.84
	KKU 40	2.86	3.92	4.86	7.89	12.56	17.53	18.29
	Cowley	2.78	3.80	4.88	6.07	10.76	13.44	16.51
	Suwan sweet 3	2.82	3.89	5.64	5.84	9.67	13.27	16.42
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลิโฟเสท	1.panicle initiation stage	2.87	4.26	4.95	7.16	10.17	12.61	13.58
	2.heading stage	2.85	3.91	4.83	6.32	10.22	13.33	15.39
	3.milking stage	2.72	3.70	5.13	6.49	11.81	16.67	20.42
	4.dough stage	3.05	3.76	5.03	6.02	10.45	17.56	20.44
	5.ไม่มีการฉีดพ่น	2.75	3.88	4.97	6.51	9.53	15.75	17.75
LSD(0.05)(พันธุ์)		ns	ns	ns	0.84	2.15	2.55	1.84
LSD(0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		ns	ns	ns	0.97	ns	1.27	1.57
LSD(0.05)(พันธุ์ x ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
C.V. (%) (พันธุ์)		16.05	23.32	30.18	14.47	23.12	18.77	11.78
C.V. (%) (ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		16.05	20.30	21.12	17.86	27.98	10.08	10.79

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ตารางที่ 33 ความชื้นของดิน (เปอร์เซ็นต์) ในแปลงปลูกของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		ความชื้นของดิน (เปอร์เซ็นต์)						
		อายุ (วันหลังปลูก)						
		30	45	60	75	90	105	120
พันธุ์ข้าวฟ่างหวาน	Ethanol 2	30.52	33.59	30.13	23.91	28.79	30.48	26.97
	KKU 40	29.51	32.70	33.63	23.335	30.39	30.97	23.43
	Cowley	29.57	33.87	29.26	21.55	26.72	31.12	26.50
	Suwan sweet 3	29.83	33.52	29.58	23.42	27.69	29.81	23.44
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท	panicle initiation stage	28.17	31.42	31.58	21.33	28.53	30.61	26.10
	heading stage	28.37	34.74	31.11	24.60	27.57	30.48	24.59
	milking stage	30.07	35.53	32.12	22.18	29.49	30.12	25.04
	dough stage	31.07	31.65	29.38	22.60	28.33	30.42	24.49
	ไม่มีการฉีดพ่น(Control)	31.15	33.79	28.97	24.58	28.07	31.40	25.20
LSD(0.05) (พันธุ์)		ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
LSD(0.05) (ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
LSD(0.05) (พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
C.V. (%) (พันธุ์)		19.29	15.30	21.59	24.57	18.67	17.22	13.63
C.V. (%) (ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		11.89	13.94	14.63	15.34	12.12	18.84	10.81

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตน้ำหนักล้าต้นสด

ผลผลิตน้ำหนักล้าต้นสด (กิโลกรัมต่อไร่) ของข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์ ช่วงเก็บเกี่ยว (ตารางที่ 34) ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่า ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีผลผลิตน้ำหนักล้าต้นสดมากที่สุดเท่ากับ 11,626 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ KKKU 40, Cowley และ Suwan sweet 3 โดยมีผลผลิตน้ำหนักล้าต้นสดเท่ากับ 10,956, 10,732 และ 8,024 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบที่ช่วงอายุแตกต่างกันของการเจริญเติบโตพบว่า ข้าวฟ่าง

ตารางที่ 34 ผลผลิตน้ำหนักล้าต้นสด (กิโลกรัมต่อไร่) และผลผลิตน้ำคั้น (ลิตรต่อไร่) ช่วงเก็บเกี่ยว ที่อายุ 120 วันหลังปลูก ของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		ผลผลิตน้ำหนักล้าต้นสด (กิโลกรัมต่อไร่)	ผลผลิตน้ำคั้น (ลิตรต่อไร่)
พันธุ์ข้าวฟ่างหวาน	Ethanol 2	11,626	3,067
	KKKU 40	10,956	2,597
	Cowley	10,732	2,516
	Suwan sweet 3	8,024	2,297
ช่วงเวลาการฉีดพ่น	panicle initiation stage	7,735	1,505
สารไกลโฟเสท	heading stage	9,805	1,983
	milking stage	10,760	2,891
	dough stage	11,465	3,256
	ไม่มีการฉีดพ่น (control)	11,907	3,462
LSD(0.05)(พันธุ์)		1,716	571
LSD(0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		1,366	490
LSD(0.05)(พันธุ์xช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		ns	ns
C.V.(%)(พันธุ์)		11.67	15.34
C.V.(%)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		12.47	17.65

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

หวานที่ไม่มีการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท มีผลผลิตน้ำหนักล้าต้นสดมีค่ามากที่สุดเท่ากับ 11,907 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ การฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ dough stage, milking stage และ heading stage โดยมีผลผลิตน้ำหนักล้าต้นสดเท่ากับ 11,465, 10,760 และ 9,805 กิโลกรัมต่อไร่

ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟางหวานมีผลผลิตน้ำหนักลำต้นสดมีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 7,735 กิโลกรัมต่อไร่

ผลผลิตน้ำคั้น

ผลผลิตน้ำคั้น (ลิตรต่อไร่) ของข้าวฟางหวานทั้ง 4 พันธุ์ (ตารางที่ 34) ช่วงเก็บเกี่ยวที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่า ข้าวฟางหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีผลผลิตน้ำคั้นมากที่สุดเท่ากับ 3,067 ลิตรต่อไร่ รองลงมาคือ ข้าวฟางหวานพันธุ์ KKU 40, Cowley และ Suwan sweet 3 โดยมีผลผลิตน้ำคั้นเท่ากับ 2,597, 2,516 และ 2,297 ลิตรต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบที่ช่วงอายุแตกต่างกันพบว่า ข้าวฟางหวานที่ไม่มีการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท มีผลผลิตน้ำคั้นมากที่สุดเท่ากับ 3,462 ลิตรต่อไร่ รองลงมาคือ การฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ช่วง dough stage, milking stage และ heading stage โดยมีผลผลิตน้ำคั้นเท่ากับ 3,256, 2,891 และ 1,983 ลิตรต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ช่วง panicle initiation stage ข้าวฟางหวานมีผลผลิตน้ำคั้นมีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 1,505 ลิตรต่อไร่

ค่าซีซีเอส

ค่าซีซีเอสของข้าวฟางหวานทั้ง 4 พันธุ์ (ตารางที่ 35) ช่วงเก็บเกี่ยวที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่า ข้าวฟางหวานทั้ง 4 พันธุ์มีค่าซีซีเอสไม่แตกต่างกันในทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่าข้าวฟางหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีค่าซีซีเอส มากที่สุดเท่ากับ 12.15 รองลงมาคือ ข้าวฟางหวานพันธุ์ KKU 40, Suwan sweet 3 และ Cowley โดยมีค่าซีซีเอสเท่ากับ 10.93, 10.11 และ 9.91 ตามลำดับ สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบที่ช่วงอายุแตกต่างกันพบว่า มีค่าแตกต่างกันในทางสถิติ ซึ่งการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ dough stage ข้าวฟางหวานมีค่าซีซีเอสมากที่สุดเท่ากับ 12.80 รองลงมาคือ การฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ milking stage และข้าวฟางหวานที่ไม่มีการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท และการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ heading stage โดยมีค่าซีซีเอสเท่ากับ 12.58, 11.02 และ 9.85 ตามลำดับ ส่วนการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟางหวานมีค่าซีซีเอสน้อยที่สุดเท่ากับ 7.63

ค่าเปอร์เซ็นต์ไฟเบอร์

ค่าเปอร์เซ็นต์ไฟเบอร์ของข้าวฟางหวานทั้ง 4 พันธุ์ (ตารางที่ 35) ช่วงเก็บเกี่ยวที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าข้าวฟางหวานทั้ง 4 พันธุ์มีค่าเปอร์เซ็นต์ไฟเบอร์ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่าข้าวฟางหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีค่าเปอร์เซ็นต์ไฟเบอร์มีค่ามากที่สุดเท่ากับ 5.19 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ข้าวฟางหวานพันธุ์ KKU 40, Suwan sweet 3 และ Cowley โดยมีค่าเปอร์เซ็นต์ไฟเบอร์เท่ากับ 4.57, 4.22 และ 4.21 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสททางใบที่ช่วงอายุแตกต่างกันมีค่าแตกต่างกันในทางสถิติ ซึ่งพบว่า การฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ระยะ heading stage ข้าว

ฟางหวานมีค่าเปอร์เซ็นต์ไฟเบอร์มากที่สุดเท่ากับ 4.96 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ การนึ่งฟางสารไกลโฟเสทที่ระยะ milking stage, dough stage และข้าวฟางหวานที่ไม่มีการนึ่งฟางสารไกลโฟเสท โดยมีค่าซีซีเอสเท่ากับ 4.92, 4.92 และ 3.99 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนการนึ่งฟางสารไกลโฟเสทที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟางหวานมีค่าเปอร์เซ็นต์ไฟเบอร์น้อยที่สุดเท่ากับ 3.95 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 35 ค่าซีซีเอส และค่าเปอร์เซ็นต์ไฟเบอร์ (เปอร์เซ็นต์) ช่วงเก็บเกี่ยวที่อายุ 120 วันหลังปลูกของข้าวฟางหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการนึ่งฟางสารไกลโฟเสทที่ช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		ค่าซีซีเอส	ค่าเปอร์เซ็นต์ไฟเบอร์ (เปอร์เซ็นต์)
พันธุ์ข้าวฟางหวาน	Ethanol 2	12.15	5.19
	KKU 40	10.93	4.57
	Cowley	9.91	4.21
	Suwan sweet 3	10.11	4.22
ช่วงเวลาการนึ่งสารไกลโฟเสท	panicle initiation stage	7.63	3.95
	heading stage	9.85	4.96
	milking stage	12.58	4.92
	dough stage	12.80	4.92
	ไม่มีการนึ่ง (control)	11.02	3.99
LSD(0.05)(พันธุ์)		ns	ns
LSD(0.05)(ช่วงเวลานึ่งสารไกลโฟเสท)		2.21	0.43
LSD(0.05)(พันธุ์)x(ช่วงเวลานึ่งสารไกลโฟเสท)		ns	ns
C.V.(%)(พันธุ์)		19.51	19.17
C.V.(%)(ช่วงเวลานึ่งสารไกลโฟเสท)		19.33	8.95

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ความบริสุทธิ์

ค่าความบริสุทธิ์ (เปอร์เซ็นต์) ของข้าวฟางหวานทั้ง 4 พันธุ์ (ตารางที่ 36) ช่วงเก็บเกี่ยวที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่า ข้าวฟางหวานทั้ง 4 พันธุ์ มีค่าความบริสุทธิ์แตกต่างกันในทางสถิติ ซึ่งข้าวฟางหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีค่าความบริสุทธิ์มากที่สุดเท่ากับ 76.56 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ข้าวฟางหวานพันธุ์ KKU 40, Cowley และ Suwan sweet 3 โดยมีค่าความบริสุทธิ์เท่ากับ 75.90, 72.42 และ 69.66 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับการนึ่งฟางสารไกลโฟเสททางใบที่ช่วงอายุแตกต่างกันของการเจริญเติบโตให้กับข้าวฟางหวาน พบว่าที่ระยะ dough stage มีค่าความบริสุทธิ์มากที่สุดเท่ากับ 76.27

เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ การนึ่งพันธุ์สารไกลโฟเสทที่ระยะ milking stage ข้าวฟ่างหวานที่ไม่มีการนึ่งพันธุ์สารไกลโฟเสท และการนึ่งพันธุ์สารไกลโฟเสทที่ระยะ heading stage โดยมีค่าความบริสุทธิ์เท่ากับ 75.79, 74.66 และ 74.10 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนการนึ่งพันธุ์สารไกลโฟเสทที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟ่างหวานมีค่าความบริสุทธิ์น้อยที่สุดเท่ากับ 67.33 เปอร์เซ็นต์

เปอร์เซ็นต์น้ำตาลซูโครส (Pol)

ค่าเปอร์เซ็นต์น้ำตาลซูโครส (Pol) ของข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์ (ตารางที่ 36) ช่วงเก็บเกี่ยว ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์มีค่าเปอร์เซ็นต์น้ำตาลซูโครส (Pol) แตกต่างกัน ในทางสถิติ ซึ่งข้าวฟ่างหวาน พันธุ์ Ethanol 2 มีค่าเปอร์เซ็นต์น้ำตาลซูโครส (Pol) มากที่สุดเท่ากับ 14.28 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ KKKU 40, Suwan sweet 3 และ Cowley โดยมีค่าเปอร์เซ็นต์น้ำตาลซูโครส (Pol) เท่ากับ 12.97, 12.30 และ 11.13 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับการนึ่งพันธุ์สารไกลโฟเสททางใบในช่วงอายุแตกต่างกัน มีค่าแตกต่างกันในทางสถิติ ซึ่งพบว่า การนึ่งพันธุ์สารไกลโฟเสทที่ระยะ dough stage ข้าวฟ่างหวานมีค่าเปอร์เซ็นต์น้ำตาลซูโครส (Pol) มากที่สุดเท่ากับ 14.72 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ การนึ่งพันธุ์สารไกลโฟเสทในช่วง milking stage ข้าวฟ่างหวานที่ไม่มีการนึ่งพันธุ์สารไกลโฟเสท และการนึ่งพันธุ์สารไกลโฟเสทในช่วง heading stage โดยมีค่าเปอร์เซ็นต์น้ำตาลซูโครส (Pol) เท่ากับ 14.57, 12.91 และ 11.58 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนการนึ่งพันธุ์สารไกลโฟเสทในช่วง panicle initiation stage ข้าวฟ่างหวานมีค่าเปอร์เซ็นต์น้ำตาลซูโครส (Pol) น้อยที่สุดเท่ากับ 9.58 เปอร์เซ็นต์

ค่าความหวาน

ค่าความหวาน (องศาบริกซ์) ของข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์ (ตารางที่ 36) ช่วงเก็บเกี่ยว ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์มีค่าความหวานแตกต่างกันในทางสถิติ ซึ่งข้าวฟ่างหวาน พันธุ์ Ethanol 2 มีค่าความหวาน มากที่สุดเท่ากับ 18.84 องศาบริกซ์ รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวาน พันธุ์ KKKU 40, Cowley และ Suwan sweet 3 โดยมีค่าความหวานเท่ากับ 18.29, 16.51 และ 16.42 องศาบริกซ์ ตามลำดับ สำหรับการนึ่งพันธุ์สารไกลโฟเสททางใบในช่วงอายุแตกต่าง มีค่าแตกต่างกัน ในทางสถิติ ซึ่งพบว่า การนึ่งพันธุ์สารไกลโฟเสทที่ระยะ dough stage ข้าวฟ่างหวานมีค่าความหวาน มากที่สุดเท่ากับ 20.44 องศาบริกซ์ รองลงมาคือ การนึ่งพันธุ์สารไกลโฟเสทที่ระยะ milking stage ข้าว ฟ่างหวานที่ไม่มีการนึ่งพันธุ์สารไกลโฟเสท และการนึ่งพันธุ์สารไกลโฟเสทที่ระยะ heading stage โดยมี ค่าองศาบริกซ์ เท่ากับ 20.42, 17.75 และ 15.39 องศาบริกซ์ ตามลำดับ ส่วนการนึ่งพันธุ์สารไกลโฟเสท ที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟ่างหวานมีค่าความหวานน้อยที่สุดเท่ากับ 13.58 องศาบริกซ์

ตารางที่ 36 ความบริสุทธิ์ (เปอร์เซ็นต์) และเปอร์เซ็นต์น้ำตาลซูโครส (เปอร์เซ็นต์) ความหวาน (เปอร์เซ็นต์บริกซ์) ช่วงเก็บเกี่ยว ที่อายุ 120 วันหลังปลูก ของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์ เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		ความบริสุทธิ์ (เปอร์เซ็นต์)	เปอร์เซ็นต์น้ำตาลซูโครส Pol (%น้ำตาลซูโครส)	ความหวาน (องศาบริกซ์)
พันธุ์ข้าวฟ่างหวาน	Ethanol 2	76.56	14.28	18.84
	KKU 40	75.90	12.97	18.29
	Cowley	72.42	11.13	16.51
	Suwan sweet 3	69.66	12.30	16.42
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท	panicle initiation stage	67.33	9.58	13.58
	heading stage	74.10	11.58	15.39
	milking stage	75.79	14.57	20.42
	dough stage	76.27	14.72	20.44
	ไม่มีการฉีดพ่น (control)	74.66	12.91	17.75
LSD(0.05)(พันธุ์)		4.77	3.00	1.84
LSD(0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		5.56	2.00	1.57
LSD(0.05)(พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		ns	ns	ns
C.V.(%)(พันธุ์)		4.55	16.65	11.78
C.V.(%)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสารไกลโฟเสท)		7.12	14.90	10.79

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

น้ำหนักเมล็ดต่อช่อดอก

น้ำหนักเมล็ดต่อช่อดอก (กรัม) ของข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์ (ตารางที่ 37) ช่วงเก็บเกี่ยว ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีน้ำหนักเมล็ดต่อช่อดอกมีค่ามากที่สุดเท่ากับ 63.86 กรัม รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ KCU 40, Cowley และ Suwan sweet 3 โดยมีน้ำหนักเมล็ดต่อช่อดอกเท่ากับ 46.44, 32.47 และ 14.15 กรัม ตามลำดับ สำหรับการนึ่งพันธุ์สารไกลโคไซด์ทางใบในช่วงอายุแตกต่างกันพบว่า ข้าวฟ่างหวานที่ไม่มีการนึ่งพันธุ์สารไกลโคไซด์ มีน้ำหนักเมล็ดต่อช่อดอกมากที่สุดเท่ากับ 47.18 กรัม รองลงมาคือ การนึ่งพันธุ์สารไกลโคไซด์ที่ระยะ dough stage, milking stage และ heading stage โดยมีน้ำหนักเมล็ดต่อช่อดอกเท่ากับ 42.20, 39.36 และ 35.58 กรัม ตามลำดับ ส่วนการนึ่งพันธุ์สารไกลโคไซด์ที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟ่างหวานมีน้ำหนักเมล็ดต่อช่อดอกน้อยที่สุดเท่ากับ 31.82 กรัม

จำนวนเมล็ดต่อช่อดอก

จำนวนเมล็ดต่อช่อดอก (เมล็ด) ของข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์ (ตารางที่ 37) ช่วงเก็บเกี่ยว ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีจำนวนเมล็ดต่อช่อดอกมากที่สุดเท่ากับ 3,647 เมล็ด รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ KCU 40, Cowley และ Suwan sweet 3 โดยมีจำนวนเมล็ดต่อช่อดอกเท่ากับ 3,179, 2,847 และ 382 เมล็ด ตามลำดับ สำหรับการนึ่งพันธุ์สารไกลโคไซด์ทางใบในช่วงอายุแตกต่างกันพบว่า ข้าวฟ่างหวานที่ไม่มีการนึ่งพันธุ์สารไกลโคไซด์มีจำนวนเมล็ดต่อช่อดอกมากที่สุดเท่ากับ 2,823 เมล็ด รองลงมาคือ ช่วงที่มีการนึ่งพันธุ์สารไกลโคไซด์ที่ระยะ milking stage, dough stage และ heading stage โดยมีจำนวนเมล็ดต่อช่อดอกเท่ากับ 2,711, 2,651 และ 2,330 เมล็ด ตามลำดับ ส่วนการนึ่งพันธุ์สารไกลโคไซด์ที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟ่างหวานมีจำนวนเมล็ดต่อช่อดอกน้อยที่สุดเท่ากับ 2,055 เมล็ด

น้ำหนัก 1,000 เมล็ด

น้ำหนัก 1,000 เมล็ด (กรัม) ของข้าวฟ่างหวานทั้ง 4 พันธุ์ (ตารางที่ 37) ช่วงเก็บเกี่ยว ที่อายุ 120 วันหลังปลูก พบว่าข้าวฟ่างหวานพันธุ์ Ethanol 2 มีน้ำหนัก 1,000 เมล็ด มากที่สุดเท่ากับ 48.86 กรัม รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวานพันธุ์ KCU 40, Cowley และ Suwan sweet 3 โดยมีน้ำหนัก 1,000 เมล็ด เท่ากับ 42.44, 30.47 และ 12.15 กรัม ตามลำดับ สำหรับการนึ่งพันธุ์สารไกลโคไซด์ทางใบในช่วงอายุแตกต่างกันพบว่า ข้าวฟ่างหวานที่ไม่มีการนึ่งพันธุ์สารไกลโคไซด์ มีน้ำหนัก 1,000 เมล็ด มากที่สุดเท่ากับ 41.43 กรัม รองลงมาคือ ข้าวฟ่างหวานที่มีการนึ่งพันธุ์สารไกลโคไซด์ที่ระยะ dough stage, milking stage และ heading stage โดยมีน้ำหนัก 1,000 เมล็ด เท่ากับ 36.45, 33.61 และ 29.83 กรัม ตามลำดับ ส่วนการนึ่งพันธุ์สารไกลโคไซด์ที่ระยะ panicle initiation stage ข้าวฟ่างหวานมีน้ำหนัก 1,000 เมล็ด น้อยที่สุดเท่ากับ 26.07 กรัม

ตารางที่37 น้ำหนักเมล็ดต่อช่อดอก (กรัม) จำนวนเมล็ดต่อช่อดอก(เมล็ด) และน้ำหนัก 1,000 เมล็ด (กรัม) ช่วงเก็บเกี่ยวที่อายุ 120 วันหลังปลูก ของข้าวฟ่างหวาน 4 พันธุ์เมื่อได้รับการฉีดพ่นสารไกลโฟเสทที่ช่วงเวลาแตกต่างกัน

สิ่งทดลอง		น้ำหนักเมล็ดต่อช่อดอก (กรัม)	จำนวนเมล็ดต่อช่อดอก (เมล็ด)	น้ำหนัก 1,000 เมล็ด (กรัม)
พันธุ์ข้าวฟ่างหวาน	Ethanol 2	63.86	3,647	48.86
	KKU 40	46.44	3,179	42.44
	Cowley	32.47	2,847	30.47
	Suwan sweet 3	14.15	382	12.15
ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารไกลโฟเสท	panicle initiation stage	31.82	2,055	26.07
	heading stage	35.58	2,330	29.83
	milking stage	39.36	2,711	33.61
	dough stage	42.20	2,651	36.45
	ไม่มีการฉีดพ่น (control)	47.18	2,823	41.43
LSD(0.05)(พันธุ์)		4.53	264	3.96
LSD(0.05)(ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		1.85	107	3.25
LSD(0.05)(พันธุ์)x(ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		ns	ns	ns
C.V.%(พันธุ์)		12.93	11.75	13.25
C.V.%(ช่วงเวลาฉีดพ่นสาร)		11.51	13.03	11.69

ns = ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

