

ภาคผนวก

ก

ตารางภาคผนวกที่ 1 ข้อมูลดิน (soil data file) ที่ใช้เป็นข้อมูลข้อมูลตัวป้อนแก่แบบจำลองและบรรจุไว้ในข้อมูลชุดดินชื่อ soil.sol ที่ใช้ในการประเมิน
ศักยภาพของแบบจำลอง

*UKKK030001 SCS 102 FIELD CROP RESEARCH KKU A3

@SITE COUNTRY LAT LONG SCS FAMILY

KHON KAEN THAILAND 16.00 102.00 YASOTHON

@ SCOM SALB SLU1 SLDR SLRO SLNF SLPF SMHB SMPX SMKE

BN 0.130 8.500 0.600 84.000 1.000 0.980 IB001 IB001 IB001

@ SLB SLMH SLLL SDUL SSAT SRGF SSKS SBDM SLOC SLCL SLSI SLCF SLNI SLHW SLHB SCEC

15.0 A 0.06 0.19 0.33 1.00 11.22 0.80 0.68 5.80 13.10 -99 0.08 6.00 5.30 25.20

30.0 A 0.12 0.24 0.35 0.64 10.95 0.50 0.56 9.10 13.10 -99 0.05 6.00 4.90 26.60

45.0 A 0.12 0.25 0.35 0.02 4.50 0.30 0.34 9.10 19.90 -99 0.03 4.90 3.70 36.60

60.0 A 0.12 0.25 0.35 0.02 4.50 0.30 0.31 9.30 19.90 -99 0.03 4.90 3.70 26.00

75.0 B 0.14 0.26 0.35 0.01 4.50 0.20 0.23 8.30 16.80 -99 0.02 4.90 6.30 26.30

90.0 B 0.10 0.27 0.33 0.01 4.50 0.20 0.21 6.20 11.60 -99 0.02 4.70 6.30 21.40

105.0 B 0.10 0.27 0.33 0.06 4.50 0.20 0.19 6.20 11.60 -99 0.02 4.50 6.30 21.20

ตารางภาคผนวกที่ 2 ข้อมูลดิน (soil data file) ที่ใช้เป็นข้อมูลข้อมูลตัวป้อนแก่แบบจำลองและ บรรจุไว้ในข้อมูลชุดดินชื่อ soil.sol ที่ใช้ในการประเมินค่า
สัมประสิทธิ์ทางพันธุกรรมครั้งที่ 1

*KKA030003 SCS S 105 FIELD CROP RESEARCH KCU A1

@SITE COUNTRY LAT LONG SCS FAMILY

KHON KAEN THAILAND 16 102 YASOTHON

@ SCOM SALB SLU1 SLDR SLRO SLNF SLPF SMHB SMPX SMKE

R 0.14 5.60 0.40 76.00 1.00 0.70 IB001 IB001 IB001

@ SLB SLMH SLLL SDUL SSAT SRGF SSKS SBDM SLOC SLCL SLSI SLCF SLNI SLHW SLHB SCEC

15.0 A 0.05 0.11 0.41 0.86 21.00 1.41 0.53 2.30 4.10 -99 0.03 5.70 -99 31.80

30.0 A 0.05 0.10 0.39 0.64 21.00 1.72 0.46 2.50 4.20 -99 0.02 5.80 -99 12.40

45.0 A 0.07 0.14 0.25 0.39 6.10 1.92 0.38 7.60 7.50 -99 0.02 5.80 -99 33.30

60.0 A 0.09 0.14 0.30 0.21 6.10 1.69 0.28 10.40 6.30 -99 0.01 4.60 -99 37.00

75.0 B 0.07 0.13 0.27 0.18 6.10 1.66 0.18 8.40 5.90 -99 0.01 4.60 -99 40.00

90.0 B 0.08 0.13 0.31 0.08 6.10 1.69 0.13 9.50 5.60 -99 0.01 4.60 -99 23.10

105.0 B 0.06 0.11 0.30 0.06 6.10 1.68 0.10 6.10 8.60 -99 0.01 4.60 -99 37.80

ตารางภาคผนวกที่ 3 ข้อมูลดิน (soil data file) ที่ใช้เป็นข้อมูลข้อมูลตัวป้อนแก่แบบจำลองและบรรจุไว้ในข้อมูลชุดดินชื่อ soil.sol ที่ใช้ในการประเมินค่า
สัมประสิทธิ์ทางพันธุกรรมครั้งที่ 2

*KKA040001 KCU LS 90 FIELD CROP RESEARCH KCU A8

@SITE COUNTRY LAT LONG SCS FAMILY

KHON KAEN THAILAND 16.00 102.00 YASOTHON

@ SCOM SALB SLU1 SLDR SLRO SLNF SLPF SMHB SMPX SMKE

R 0.14 6.00 0.00 76.00 1.00 0.90 IB001 IB001 IB001

@ SLB SLMH SLLL SDUL SSAT SRGF SSKS SBDM SLOC SLCL SLSI SLCF SLNI SLHW SLHB SCEC

15.0 A 0.07 0.16 0.36 1.00 6.11 1.63 0.85 5.00 17.50 -99 0.03 6.50 -99 38.50

30.0 A 0.09 0.18 0.35 0.64 2.59 1.65 0.70 8.80 17.50 -99 0.03 6.20 -99 20.50

45.0 A 0.09 0.18 0.38 0.47 2.59 1.58 0.65 8.80 17.50 -99 0.02 5.50 -99 37.20

60.0 A 0.09 0.17 0.37 0.35 2.59 1.60 0.56 8.80 18.80 -99 0.02 4.70 -99 45.10

75.0 B 0.08 0.17 0.40 0.26 2.59 1.52 0.49 8.80 18.80 -99 0.02 4.50 -99 26.50

90.0 B 0.08 0.17 0.39 0.19 2.59 1.54 0.47 8.80 17.50 -99 0.02 4.60 -99 31.50

105.0 B 0.08 0.17 0.39 0.14 2.59 1.56 0.39 8.80 18.80 -99 0.02 4.20 -99 29.80

ตารางภาคผนวกที่ 4 คำอธิบายชื่อตัวแปรของไฟล์ soil.sol ที่ใช้ในแบบจำลองการเจริญเติบโต
ของถั่วลิสง

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
SITE	Site name
COUNTRY	Country name
LAT	Latitude
LONG	Longitude
SCSFAMILY	Family, SCS, Munsell hue
SCOM	Color, moist, Munsell hue
SALB	Albedo, fraction
SLU1	Evaporation limit, cm
SLDR	Drainage rate, fraction day ⁻¹
SLRO	Runoff curve number (Soil Conservation Service)
SLNF	Mineralization factor, 0 to 1 scale
SLPF	Photosynthesis factor, 0 to 1 scale
SMHB	PH in buffer determination method, code
SMPX	Phosphorus, extractable, determination, code
SMKE	Potassium, determination method, code
SLB	Depth, base of layer, cm
SLMH	Master horizon
SLLL	Lower limit, cm ³ cm ⁻³
SDUL	Upper limit, drained, cm ³ cm ⁻³
SSAT	Upper limit, saturated, cm ³ cm ⁻³
SRGF	Root growth factor, 0.0 to 1.0
SSKS	Sat. hydraulic conductivity, macropore, cm h ⁻¹
SBDM	Bulk density, moist, g cm ⁻³
SLOC	Organic carbon, %
SLCL	Clay (<0.002 mm), %
SLSI	Silt (0.002 to 0.05 mm), %
SLCF	Coarse fraction (>2.0 mm), %
SLNI	Total nitrogen, %
SLHW	PH in water
SLHB	PH in buffer
SCEC	Cation exchange capacity, cmol kg ⁻¹

ตารางภาคผนวกที่ 5 ตัวอย่างข้อมูลภูมิอากาศรายวัน (Weather data file) ประกอบด้วยข้อมูล อุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด ความเข้มแสง และปริมาณน้ำฝนที่เป็น ข้อมูลตัวป้อนแก่แบบจำลอง

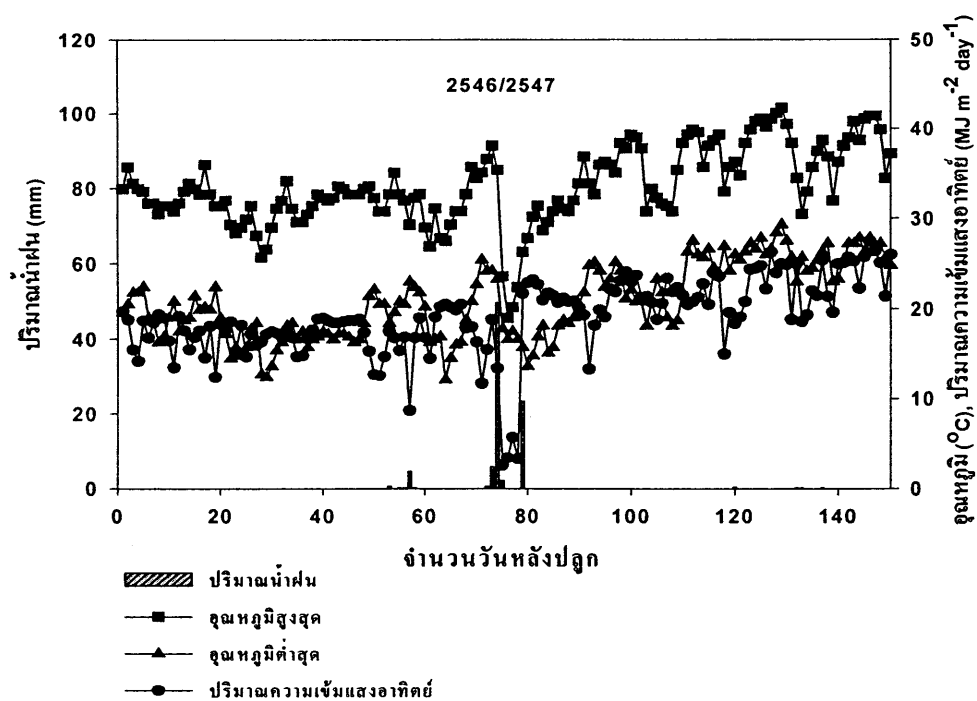
*WEATHER DATA :KKU Weather Station

@ IN SI	LAT	LONG	ELEV	TAV	AMP	REFHT	WNDHT
KKUW	16.78	102.90	185.0	25.0	2.0	2.0	2.0

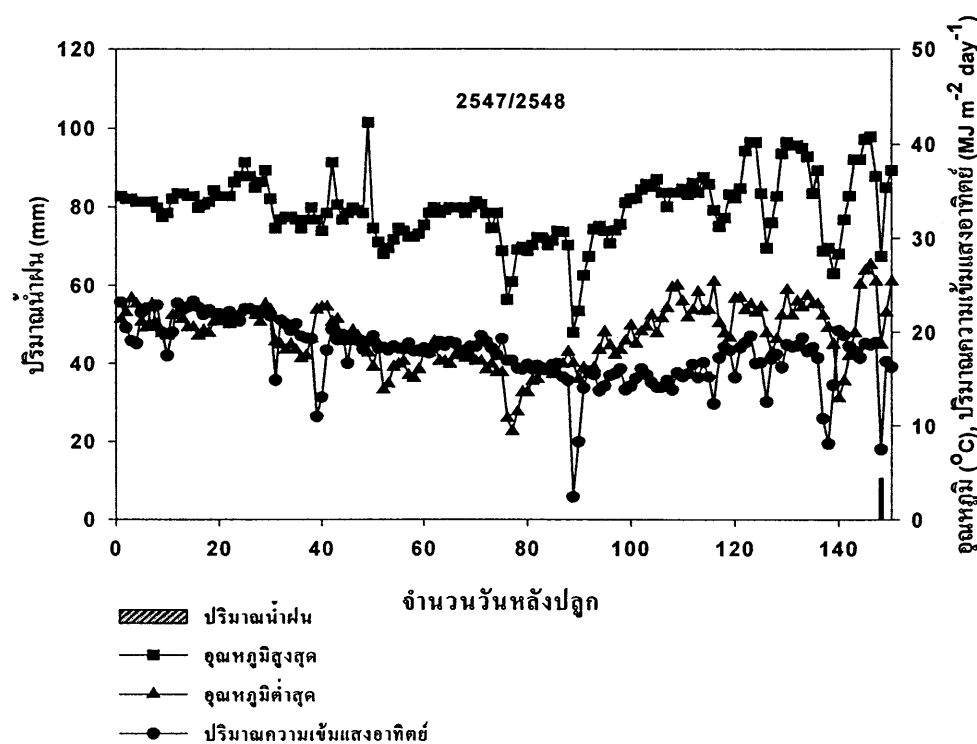
@DATE	SRAD	TMAX	TMIN	RAIN
03327	13.6	32.0	21.0	0.0
03328	14.0	33.0	22.0	0.0
03329	12.4	31.2	21.7	0.0
03330	8.7	26.8	21.0	0.0
03331	12.4	29.6	19.5	0.0
03332	13.7	30.7	19.7	0.0
03333	14.5	32.6	20.6	0.0
03334	13.9	32.7	22.0	0.0
03335	13.6	33.3	22.5	0.0
03336	13.8	34.0	23.0	0.0
03337	13.6	34.2	23.3	1.1
03338	12.8	33.7	24.3	0.0
03339	13.3	34.5	23.5	0.0
03340	13.9	35.2	23.9	0.0
03341	13.8	35.3	24.2	0.0
03342	12.7	34.4	25.1	0.0
03343	14.3	35.3	21.2	6.1
03344	11.7	28.3	18.4	0.0
03345	14.1	30.5	18.8	0.0
03346	13.5	29.8	19.1	0.0
03347	13.5	29.5	18.2	0.0
03348	14.3	30.5	18.5	0.0
03349	14.4	31.5	19.7	0.0

ตารางภาคผนวกที่ 6 คำอธิบายสัญลักษณ์ที่บรรจุอยู่ใน Weather data file

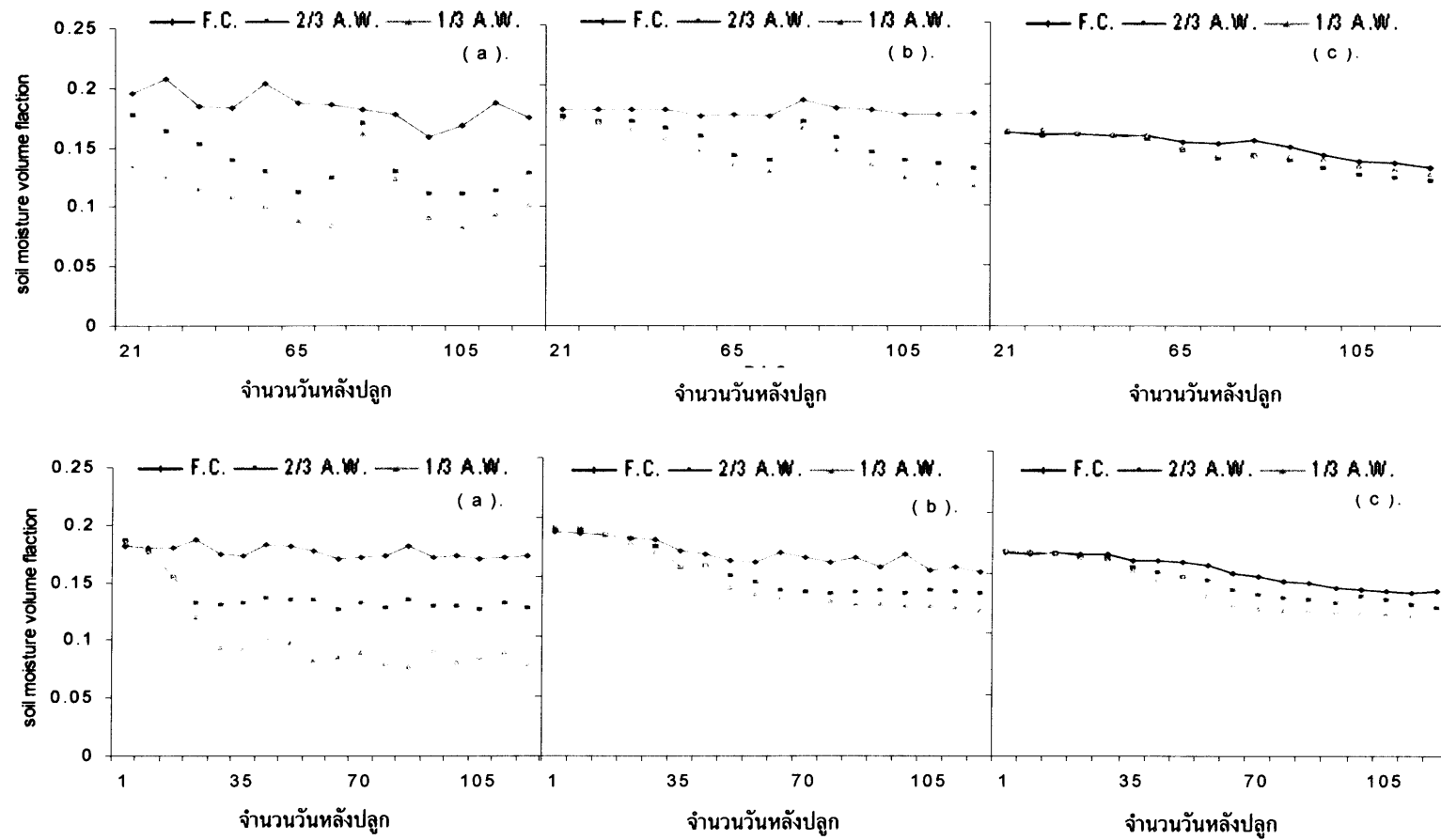
สัญลักษณ์	คำอธิบาย
IN	Institute code
SI	Site code
LAT	Latitude, degrees (decimals)
LONG	Longitude, degrees (decimals)
ELEV	Elevation, m
TAV	Air temperature average, °C
AMP	Air temperature amplitude, monthly averages, °C
REFHT	Height of temperature measurements, m
WNDHT	Height of wind measurements, m
DATE	Year+days, Julian date
SRAD	Solar radiation, MJ m ⁻² day ⁻¹
TMAX	Air temperature maximum, °C
TMIN	Air temperature minimum, °C
RAIN	Precipitation, mm



ภาพภาคผนวกที่ 1 พยากรณ์รายวันในช่วงทำการปลูกทดสอบการตอบสนองของถั่วลิสง ต่อการให้น้ำที่แตกต่างกันปี 2546/2547



ภาพภาคผนวกที่ 2 ภูมิอากาศรายวันในช่วงทำการปลูกทดสอบการตอบสนองของถั่วลิสง ต่อการให้น้ำที่แตกต่างกันปี 2547/2548



ภาพภาคผนวกที่ 3 Soil moisture volume flaction ของดินเมื่อได้รับน้ำแตกต่างกัน 3 ระดับ ที่ความลึก 30 ซม. (a), 60 ซม. (b) และ 90 ซม. (c)