



ปริมาณน้ำและรอบการให้น้ำพืชเศรษฐกิจ จังหวัดมหาสารคาม ปี 2566



กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทนำ

ปัจจุบันนโยบายของรัฐบาลได้มุ่งเน้นการส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตลง และเพิ่มผลผลิตให้มากขึ้น โดยกรมพัฒนาที่ดินนั้นเป็นหน่วยงานที่มีฐานข้อมูลทรัพยากรดินเพื่อการผลิตทางการเกษตร ซึ่งสามารถนำมาใช้วางแผนในการบริหารจัดการที่ดิน น้ำ และการใช้ปุ๋ยสูตรต่างๆ ในปริมาณที่พืชต้องการอย่างเหมาะสม และถูกต้องตามความต้องการที่ใช้ในการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของพืชแต่ละชนิด ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถตัดสินใจในการจัดการดินและปุ๋ยสำหรับพื้นที่ของตนเอง

อย่างไรก็ตาม การวางแผนการใช้ที่ดินให้มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีการศึกษาลักษณะสมบัติดิน และสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ เพื่อการไปแปลความหมายของข้อมูลดิน และจัดชั้นความเหมาะสมของดิน ซึ่งข้อมูลด้านวินิจฉัยและประเมินกำลังผลิตของดินจัดเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญที่จะนำมาใช้ในการกำหนดระดับความเหมาะสมของศักยภาพดินเพื่อการปลูกพืช ทั้งนี้สามารถนำไปใช้พิจารณาพร้อมกับข้อมูลปัจจัยด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อการกำหนดระดับความเหมาะสมของศักยภาพดินดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ การประเมินกำลังผลิตของดิน และแนวทางการจัดการดิน ปุ๋ย น้ำ เพื่อสนับสนุนแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล สามารถตอบสนองแผนยุทธศาสตร์ เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเลือกใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์และยั่งยืน ตามศักยภาพของพื้นที่ อีกทั้งยังเป็นองค์ความรู้เพื่อให้เกษตรกร หรือบุคลากรที่สนใจสามารถนำไปใช้เพื่อที่จะสามารถลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรนั้น ให้สามารถมีการจัดการด้านเกษตรกรรมที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ดี

สำหรับในปีงบประมาณ 2566 มีขอบเขตดำเนินงาน 1,174 ตำบล ทั่วประเทศ สำหรับพื้นที่พัฒนาที่ดินจังหวัดมหาสารคาม มีจำนวน 15 ตำบล ดังนี้

1. ตำบลโนนภิบาล อำเภอแกลง จังหวัดมหาสารคาม
2. ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
3. ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม
4. ตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
5. ตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
6. ตำบลหนองเม็ก อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม
7. ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
8. ตำบลหนองบัว อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
9. ตำบลแคน อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม
10. ตำบลดงดอน อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม
11. ตำบลหัวดง อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม
12. ตำบลนาภู อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม
13. ตำบลเลิงแฝก อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดมหาสารคาม
14. ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม
15. ตำบลเหล่าดอกไม้ อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| บทนำ | ก |
| สารบัญ | ข |
| 1. ตำบลโนนภิบาล อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม | 1 |
| 2. ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม | 1 |
| 3. ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม | 2 |
| 4. ตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม | 3 |
| 5. ตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม | 3 |
| 6. ตำบลหนองเม็ก อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม | 4 |
| 7. ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม | 4 |
| 8. ตำบลหนองบัว อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม | 5 |
| 9. ตำบลแคน อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม | 6 |
| 10. ตำบลดงดวน อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม | 6 |
| 11. ตำบลหัวดง อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม | 7 |
| 12. ตำบลนาภู อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม | 8 |
| 13. ตำบลเลิงแฝก อำเภอกุดรัง จังหวัดมหาสารคาม | 8 |
| 14. ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม | 9 |
| 15. ตำบลเหล่าดอกไม้ อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม | 10 |

ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ จังหวัดมหาสารคาม

1. ตำบลโนนภิบาล อำเภอแกลง จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลโนนภิบาล อำเภอแกลง จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว ในเขตดินมหาสารคาม ได้ประเมินปริมาณน้ำที่พืชต้องการตลอดการเจริญเติบโตด้วยโปรแกรมแบบจำลองความต้องการน้ำของพืช (Cropwat 8.0) ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ ตำบลโนนภิบาล อำเภอแกลง จังหวัดมหาสารคาม

| พืช | เขตดิน | สัญลักษณ์ | ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ (มิลลิเมตร) | การให้น้ำชลประทาน (มิลลิเมตร) | (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
|------|-----------|-----------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| ข้าว | มหาสารคาม | Msk | 653.5 | 341.0 | 545.6 |

และประเมินช่วงเวลาการให้น้ำข้าวด้วยโปรแกรม Cropwat 8.0 โดยกำหนดวันปลูกข้าว ที่ 15 พฤษภาคม สามารถประเมินปริมาณน้ำและช่วงเวลาให้น้ำที่เหมาะสม ดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 ช่วงเวลาการให้น้ำข้าวที่เหมาะสม ตำบลโนนภิบาล อำเภอแกลง จังหวัดมหาสารคาม

| เขตดิน | ชนิดพืช | ครั้งที่ | ช่วงเวลาการให้น้ำ | |
|-----------|---------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| | | | วันที่ | ปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
| มหาสารคาม | ข้าว | 1 (เตรียมแปลง) | 25 เม.ย. | 187.0 |
| | | 2 (ทำเทือก) | 10 พ.ค. | 141.3 |
| | | 3 | 16 มิ.ย. | 217.1 |

2. ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว ในเขตดินกันทรวิชัย ได้ประเมินปริมาณน้ำที่พืชต้องการตลอดการเจริญเติบโตด้วยโปรแกรมแบบจำลองความต้องการน้ำของพืช (Cropwat 8.0) ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

| พืช | เขตดิน | สัญลักษณ์ | ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ (มิลลิเมตร) | การให้น้ำชลประทาน (มิลลิเมตร) | (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
|------|------------|-----------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| ข้าว | กันทรวิชัย | Ka | 653.5 | 112.7 | 180.3 |

และประเมินช่วงเวลาการให้น้ำข้าวด้วยโปรแกรม Cropwat 8.0 โดยกำหนดวันปลูกข้าว ที่ 15 พฤษภาคม สามารถประเมินปริมาณน้ำและช่วงเวลาให้น้ำที่เหมาะสม ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ช่วงเวลาการให้น้ำข้าวที่เหมาะสม ตำบลหัวขวาง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

| ชุดดิน | ชนิดพืช | ครั้งที่ | ช่วงเวลาการให้น้ำ | |
|------------|---------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| | | | วันที่ | ปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
| กันทรวิชัย | ข้าว | 1 (เตรียมแปลง) | 25 เม.ย. | 59.0 |
| | | 2 (ทำเทือก) | 12 พ.ค. | 121.4 |

3. ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว ในชุดดินหนองกง ได้ประเมินปริมาณน้ำที่พืชต้องการตลอดการเจริญเติบโตด้วยโปรแกรมแบบจำลองความต้องการน้ำของพืช (Cropwat 8.0) ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

| พืช | ชุดดิน | สัญลักษณ์ | ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ (มิลลิเมตร) | การให้น้ำชลประทาน (มิลลิเมตร) (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) | |
|------|--------|-----------|---------------------------------------|---|-------|
| ข้าว | หนองกง | Nkg | 653.5 | 250.5 | 400.8 |

และประเมินช่วงเวลาการให้น้ำข้าวด้วยโปรแกรม Cropwat 8.0 โดยกำหนดวันปลูกข้าว ที่ 15 พฤษภาคม สามารถประเมินปริมาณน้ำและช่วงเวลาให้น้ำที่เหมาะสม ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ช่วงเวลาการให้น้ำข้าวที่เหมาะสม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

| ชุดดิน | ชนิดพืช | ครั้งที่ | ช่วงเวลาการให้น้ำ | |
|--------|---------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| | | | วันที่ | ปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
| หนองกง | ข้าว | 1 (เตรียมแปลง) | 25 เม.ย. | 59.0 |
| | | 2 (ทำเทือก) | 10 พ.ค. | 117.5 |
| | | 3 | 22 มิ.ย. | 224.2 |

4. ตำบลหนองจิก อำเภอศรีบึง จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลหนองจิก อำเภอศรีบึง จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว ในเขตดินมหาสารคาม ได้ประเมินปริมาณน้ำที่พืชต้องการตลอดการเจริญเติบโตด้วยโปรแกรมแบบจำลองความต้องการน้ำของพืช (Cropwat 8.0) ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ ตำบลหนองจิก อำเภอศรีบึง จังหวัดมหาสารคาม

| พืช | เขตดิน | สัญลักษณ์ | ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ (มิลลิเมตร) | การให้น้ำชลประทาน (มิลลิเมตร) | (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
|------|-----------|-----------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| ข้าว | มหาสารคาม | Msk | 653.5 | 341.0 | 545.6 |

และประเมินช่วงเวลาการให้น้ำข้าวด้วยโปรแกรม Cropwat 8.0 โดยกำหนดวันปลูกข้าว ที่ 15 พฤษภาคม สามารถประเมินปริมาณน้ำและช่วงเวลาให้น้ำที่เหมาะสม ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ช่วงเวลาการให้น้ำข้าวที่เหมาะสม ตำบลหนองจิก อำเภอศรีบึง จังหวัดมหาสารคาม

| เขตดิน | ชนิดพืช | ครั้งที่ | ช่วงเวลาการให้น้ำ | |
|-----------|---------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| | | | วันที่ | ปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
| มหาสารคาม | ข้าว | 1 (เตรียมแปลง) | 25 เม.ย. | 187.0 |
| | | 2 (ทำเทือก) | 10 พ.ค. | 141.3 |
| | | 3 | 16 มิ.ย. | 217.1 |

5. ตำบลหนองโก อำเภอศรีบึง จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลหนองโก อำเภอศรีบึง จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว ในเขตดินมหาสารคาม ได้ประเมินปริมาณน้ำที่พืชต้องการตลอดการเจริญเติบโตด้วยโปรแกรมแบบจำลองความต้องการน้ำของพืช (Cropwat 8.0) ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ ตำบลหนองโก อำเภอศรีบึง จังหวัดมหาสารคาม

| พืช | เขตดิน | สัญลักษณ์ | ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ (มิลลิเมตร) | การให้น้ำชลประทาน (มิลลิเมตร) | (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
|------|-----------|-----------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| ข้าว | มหาสารคาม | Msk | 653.5 | 341.0 | 545.6 |

และประเมินช่วงเวลาการให้น้ำข้าวด้วยโปรแกรม Cropwat 8.0 โดยกำหนดวันปลูกข้าว ที่ 15 พฤษภาคม สามารถประเมินปริมาณน้ำและช่วงเวลาให้น้ำที่เหมาะสม ดังตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 ช่วงเวลาการให้น้ำข้าวที่เหมาะสม ตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

| ชุดดิน | ชนิดพืช | ครั้งที่ | ช่วงเวลาการให้น้ำ | |
|-----------|---------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| | | | วันที่ | ปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
| มหาสารคาม | ข้าว | 1 (เตรียมแปลง) | 25 เม.ย. | 187.0 |
| | | 2 (ทำเทือก) | 10 พ.ค. | 141.3 |
| | | 3 | 16 มิ.ย. | 217.1 |

6. ตำบลหนองเม็ก อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลหนองเม็ก อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว ในชุดดินร้อยเอ็ด ได้ประเมินปริมาณน้ำที่พืชต้องการตลอดการเจริญเติบโตด้วยโปรแกรมแบบจำลองความต้องการน้ำของพืช (Cropwat 8.0) ดังตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ ตำบลหนองเม็ก อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

| พืช | ชุดดิน | สัญลักษณ์ | ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ (มิลลิเมตร) | การให้น้ำชลประทาน (มิลลิเมตร) | การให้น้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
|------|----------|-----------|---------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| ข้าว | ร้อยเอ็ด | Re | 653.5 | 288.3 | 461.3 |

และประเมินช่วงเวลาการให้น้ำข้าวด้วยโปรแกรม Cropwat 8.0 โดยกำหนดวันปลูกข้าว ที่ 15 พฤษภาคม สามารถประเมินปริมาณน้ำและช่วงเวลาให้น้ำที่เหมาะสม ดังตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.2 ช่วงเวลาการให้น้ำข้าวที่เหมาะสม ตำบลหนองเม็ก อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

| ชุดดิน | ชนิดพืช | ครั้งที่ | ช่วงเวลาการให้น้ำ | |
|----------|---------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| | | | วันที่ | ปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
| ร้อยเอ็ด | ข้าว | 1 (เตรียมแปลง) | 25 เม.ย. | 113.8 |
| | | 2 (ทำเทือก) | 11 พ.ค. | 126.6 |
| | | 3 | 1 ก.ค. | 220.8 |

7. ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลเม็กดำ อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว ในชุดดินกุลาร้องไห้ ได้ประเมินปริมาณน้ำที่พืชต้องการตลอดการเจริญเติบโตด้วยโปรแกรมแบบจำลองความต้องการน้ำของพืช (Cropwat 8.0) ดังตารางที่ 7.1

ตารางที่ 7.1 ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ ตำบลเม็กดำ อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

| พืช | ชุดดิน | สัญลักษณ์ | ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ (มิลลิเมตร) | การให้น้ำชลประทาน (มิลลิเมตร) | (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
|------|-------------|-----------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| ข้าว | กุลาร้องไห้ | Ki | 653.5 | 288.3 | 461.3 |

และประเมินช่วงเวลาการให้น้ำข้าวด้วยโปรแกรม Cropwat 8.0 โดยกำหนดวันปลูกข้าว ที่ 15 พฤษภาคม สามารถประเมินปริมาณน้ำและช่วงเวลาให้น้ำที่เหมาะสม ดังตารางที่ 7.2

ตารางที่ 7.2 ช่วงเวลาการให้น้ำข้าวที่เหมาะสม ตำบลเม็กดำ อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

| ชุดดิน | ชนิดพืช | ครั้งที่ | ช่วงเวลาการให้น้ำ | |
|-------------|---------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| | | | วันที่ | ปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
| กุลาร้องไห้ | ข้าว | 1 (เตรียมแปลง) | 25 เม.ย. | 113.8 |
| | | 2 (ทำเทือก) | 11 พ.ค. | 126.6 |
| | | 3 | 1 ก.ค. | 220.8 |

8. ตำบลหนองบัว อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลหนองบัว อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตร ส่วนใหญ่ปลูกข้าว ในชุดดินโนนแดง ได้ประเมินปริมาณน้ำที่พืชต้องการตลอดการเจริญเติบโตด้วยโปรแกรมแบบจำลองความต้องการน้ำของพืช (Cropwat 8.0) ดังตารางที่ 8.1

ตารางที่ 8.1 ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ ตำบลหนองบัว อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

| พืช | ชุดดิน | สัญลักษณ์ | ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ (มิลลิเมตร) | การให้น้ำชลประทาน (มิลลิเมตร) | (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
|------|--------|-----------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| ข้าว | โนนแดง | Ndg | 653.5 | 147.4 | 235.8 |

และประเมินช่วงเวลาการให้น้ำข้าวด้วยโปรแกรม Cropwat 8.0 โดยกำหนดวันปลูกข้าว ที่ 15 พฤษภาคม สามารถประเมินปริมาณน้ำและช่วงเวลาให้น้ำที่เหมาะสม ดังตารางที่ 8.2

ตารางที่ 8.2 ช่วงเวลาการให้น้ำข้าวที่เหมาะสม ตำบลหนองบัว อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

| ชุดดิน | ชนิดพืช | ครั้งที่ | ช่วงเวลาการให้น้ำ | |
|--------|---------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| | | | วันที่ | ปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
| โนนแดง | ข้าว | 1 (เตรียมแปลง) | 25 เม.ย. | 113.8 |
| | | 2 (ทำเทือก) | 12 พ.ค. | 121.8 |

9. ตำบลแคน อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลแคน อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว ในชุดดินมหาสารคาม ได้ประเมินปริมาณน้ำที่พืชต้องการตลอดการเจริญเติบโตด้วยโปรแกรมแบบจำลองความต้องการน้ำของพืช (Cropwat 8.0) ดังตารางที่ 9.1

ตารางที่ 9.1 ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ ตำบลแคน อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

| พืช | ชุดดิน | สัญลักษณ์ | ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ (มิลลิเมตร) | การให้น้ำชลประทาน (มิลลิเมตร) | (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
|------|-----------|-----------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| ข้าว | มหาสารคาม | Msk | 653.5 | 341.0 | 545.6 |

และประเมินช่วงเวลาการให้น้ำข้าวด้วยโปรแกรม Cropwat 8.0 โดยกำหนดวันปลูกข้าว ที่ 15 พฤษภาคม สามารถประเมินปริมาณน้ำและช่วงเวลาให้น้ำที่เหมาะสม ดังตารางที่ 9.2

ตารางที่ 9.2 ช่วงเวลาการให้น้ำข้าวที่เหมาะสม ตำบลแคน อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม

| ชุดดิน | ชนิดพืช | ครั้งที่ | ช่วงเวลาการให้น้ำ | |
|-----------|---------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| | | | วันที่ | ปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
| มหาสารคาม | ข้าว | 1 (เตรียมแปลง) | 25 เม.ย. | 187.0 |
| | | 2 (ทำเทือก) | 10 พ.ค. | 141.3 |
| | | 3 | 16 มิ.ย. | 217.1 |

10. ตำบลดงดอน อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลดงดอน อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว ในชุดดินอุบล ได้ประเมินปริมาณน้ำที่พืชต้องการตลอดการเจริญเติบโตด้วยโปรแกรมแบบจำลองความต้องการน้ำของพืช (Cropwat 8.0) ดังตารางที่ 10.1

ตารางที่ 10.1 ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ ตำบลดงตวน อำเภอนาคูน จังหวัดมหาสารคาม

| พืช | ชุดดิน | สัญลักษณ์ | ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ (มิลลิเมตร) | การให้น้ำชลประทาน (มิลลิเมตร) (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
|------|--------|-----------|---------------------------------------|---|
| ข้าว | อุบล | Ub | 653.5 | 334.4 535.0 |

และประเมินช่วงเวลาการให้น้ำข้าวด้วยโปรแกรม Cropwat 8.0 โดยกำหนดวันปลูกข้าว ที่ 15 พฤษภาคม สามารถประเมินปริมาณน้ำและช่วงเวลาให้น้ำที่เหมาะสม ดังตารางที่ 10.2

ตารางที่ 10.2 ช่วงเวลาการให้น้ำข้าวที่เหมาะสม ตำบลดงตวน อำเภอนาคูน จังหวัดมหาสารคาม

| ชุดดิน | ชนิดพืช | ครั้งที่ | ช่วงเวลาการให้น้ำ | |
|--------|---------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| | | | วันที่ | ปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
| อุบล | ข้าว | 1 (เตรียมแปลง) | 25 เม.ย. | 187.0 |
| | | 2 (ทำเทือก) | 11 พ.ค. | 127.3 |
| | | 3 | 1 ก.ค. | 220.8 |

11. ตำบลห้วยดง อำเภอนาคูน จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลห้วยดง อำเภอนาคูน จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว ในชุดดินโนนแดง ได้ประเมินปริมาณน้ำที่พืชต้องการตลอดการเจริญเติบโตด้วยโปรแกรมแบบจำลองความต้องการน้ำของพืช (Cropwat 8.0) ดังตารางที่ 11.1

ตารางที่ 11.1 ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ ตำบลห้วยดง อำเภอนาคูน จังหวัดมหาสารคาม

| พืช | ชุดดิน | สัญลักษณ์ | ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ (มิลลิเมตร) | การให้น้ำชลประทาน (มิลลิเมตร) (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
|------|--------|-----------|---------------------------------------|---|
| ข้าว | โนนแดง | Ndg | 653.5 | 147.4 235.8 |

และประเมินช่วงเวลาการให้น้ำข้าวด้วยโปรแกรม Cropwat 8.0 โดยกำหนดวันปลูกข้าว ที่ 15 พฤษภาคม สามารถประเมินปริมาณน้ำและช่วงเวลาให้น้ำที่เหมาะสม ดังตารางที่ 11.2

ตารางที่ 11.2 ช่วงเวลาการให้น้ำข้าวที่เหมาะสม ตำบลหัวดง อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม

| ชุดดิน | ชนิดพืช | ครั้งที่ | ช่วงเวลาการให้น้ำ | |
|--------|---------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| | | | วันที่ | ปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
| โนนแดง | ข้าว | 1 (เตรียมแปลง) | 25 เม.ย. | 113.8 |
| | | 2 (ทำเทือก) | 12 พ.ค. | 121.8 |

12. ตำบลนาภู อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลนาภู อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว ในชุดดินโนนแดง ได้ประเมินปริมาณน้ำที่พืชต้องการตลอดการเจริญเติบโตด้วยโปรแกรมแบบจำลองความต้องการน้ำของพืช (Cropwat 8.0) ดังตารางที่ 12.1

ตารางที่ 12.1 ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ ตำบลนาภู อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม

| พืช | ชุดดิน | สัญลักษณ์ | ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ (มิลลิเมตร) | การให้น้ำชลประทาน (มิลลิเมตร) (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) | |
|------|--------|-----------|---------------------------------------|---|-------|
| ข้าว | โนนแดง | Ndg | 653.5 | 147.4 | 235.8 |

และประเมินช่วงเวลาการให้น้ำข้าวด้วยโปรแกรม Cropwat 8.0 โดยกำหนดวันปลูกข้าว ที่ 15 พฤษภาคม สามารถประเมินปริมาณน้ำและช่วงเวลาให้น้ำที่เหมาะสม ดังตารางที่ 12.2

ตารางที่ 12.2 ช่วงเวลาการให้น้ำข้าวที่เหมาะสม ตำบลนาภู อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม

| ชุดดิน | ชนิดพืช | ครั้งที่ | ช่วงเวลาการให้น้ำ | |
|--------|---------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| | | | วันที่ | ปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
| โนนแดง | ข้าว | 1 (เตรียมแปลง) | 25 เม.ย. | 113.8 |
| | | 2 (ทำเทือก) | 12 พ.ค. | 121.8 |

13. ตำบลเลิงแฝก อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลเลิงแฝก อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว ในชุดดินมหาสารคาม ได้ประเมินปริมาณน้ำที่พืชต้องการตลอดการเจริญเติบโตด้วยโปรแกรมแบบจำลองความต้องการน้ำของพืช (Cropwat 8.0) ดังตารางที่ 13.1

ตารางที่ 13.1 ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ ตำบลเลิงแฝก อำเภอภูดิ่ง จังหวัดมหาสารคาม

| พืช | ชุดดิน | สัญลักษณ์ | ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ (มิลลิเมตร) | การให้น้ำชลประทาน (มิลลิเมตร) | (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
|------|-----------|-----------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| ข้าว | มหาสารคาม | Msk | 653.5 | 341.0 | 545.6 |

และประเมินช่วงเวลาการให้น้ำข้าวด้วยโปรแกรม Cropwat 8.0 โดยกำหนดวันปลูกข้าว ที่ 15 พฤษภาคม สามารถประเมินปริมาณน้ำและช่วงเวลาให้น้ำที่เหมาะสม ดังตารางที่ 13.2

ตารางที่ 13.2 ช่วงเวลาการให้น้ำข้าวที่เหมาะสม ตำบลเลิงแฝก อำเภอภูดิ่ง จังหวัดมหาสารคาม

| ชุดดิน | ชนิดพืช | ครั้งที่ | ช่วงเวลาการให้น้ำ | |
|-----------|---------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| | | | วันที่ | ปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
| มหาสารคาม | ข้าว | 1 (เตรียมแปลง) | 25 เม.ย. | 187.0 |
| | | 2 (ทำเทือก) | 10 พ.ค. | 141.3 |
| | | 3 | 16 มิ.ย. | 217.1 |

14. ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูก อ้อย ในชุดดินโนนแดง ได้ประเมินปริมาณน้ำที่พืชต้องการตลอดการเจริญเติบโตด้วยโปรแกรมแบบจำลอง ความต้องการน้ำของพืช (Cropwat 8.0) ดังตารางที่ 14.1

ตารางที่ 14.1 ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

| พืช | ชุดดิน | สัญลักษณ์ | ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ (มิลลิเมตร) | การให้น้ำชลประทาน (มิลลิเมตร) | (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
|------|--------|-----------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| อ้อย | โนนแดง | Ndg | 1,553.5 | 1,970.9 | 3,153.4 |

และประเมินช่วงเวลาการให้น้ำข้าวด้วยโปรแกรม Cropwat 8.0 โดยกำหนดวันปลูกอ้อย ที่ 1 ตุลาคม สามารถประเมินปริมาณน้ำและช่วงเวลาให้น้ำที่เหมาะสม ดังตารางที่ 14.2

ตารางที่ 14.2 ช่วงเวลาการให้น้ำอ้อยที่เหมาะสม ตำบลชื่นชม อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

| ชุดดิน | ชนิดพืช | ครั้งที่ | ช่วงเวลาการให้น้ำ | |
|--------|---------|----------|-------------------|---------------------------------|
| | | | วันที่ | ปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
| โนนแดง | อ้อย | 1 | 6 ธ.ค. | 286.2 |
| | | 2 | 9 ม.ค. | 288.5 |
| | | 3 | 7 ก.พ. | 288.2 |
| | | 4 | 3 มี.ค. | 282.9 |
| | | 5 | 25 มี.ค. | 285.3 |
| | | 6 | 15 เม.ย. | 285.6 |
| | | 7 | 6 พ.ค. | 283.4 |
| | | 8 | 29 พ.ค. | 291.8 |
| | | 9 | 23 มิ.ย. | 291.0 |
| | | 10 | 21 ก.ค. | 282.9 |
| | | 11 | 24 ส.ค. | 287.7 |

15. ตำบลเหล่าดอกไม้ อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

ตำบลเหล่าดอกไม้ อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม มีการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรส่วนใหญ่ปลูกข้าว ในชุดดินโนนแดง ได้ประเมินปริมาณน้ำที่พืชต้องการตลอดการเจริญเติบโตด้วยโปรแกรมแบบจำลองความต้องการน้ำของพืช (Cropwat 8.0) ดังตารางที่ 15.1

ตารางที่ 15.1 ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ ตำบลเหล่าดอกไม้ อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม

| พืช | ชุดดิน | สัญลักษณ์ | ปริมาณน้ำที่พืชต้องการ (มิลลิเมตร) | การให้น้ำชลประทาน (มิลลิเมตร) (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) | |
|------|--------|-----------|---------------------------------------|---|-------|
| ข้าว | โนนแดง | Ndg | 653.5 | 147.4 | 235.8 |

และประเมินช่วงเวลาการให้น้ำข้าวด้วยโปรแกรม Cropwat 8.0 โดยกำหนดวันปลูกข้าว ที่ 15 พฤษภาคม สามารถประเมินปริมาณน้ำและช่วงเวลาให้น้ำที่เหมาะสม ดังตารางที่ 15.2

ตารางที่ 15.2 ช่วงเวลาการให้น้ำข้าวที่เหมาะสม ตำบลเหล่าดอกไม้ อำเภอลำดวน จังหวัดมหาสารคาม

| ชุดดิน | ชนิดพืช | ครั้งที่ | ช่วงเวลาการให้น้ำ | |
|--------|---------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| | | | วันที่ | ปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร/ไร่) |
| โนนแดง | ข้าว | 1 (เตรียมแปลง) | 25 เม.ย. | 113.8 |
| | | 2 (ทำเทือก) | 12 พ.ค. | 121.8 |