ข่าวเตือน

การระบาดศัตรูพืชประจำสัปดาห์

ปีที่ 10 ฉบับที่ 20 ประจำวันพุธที่ 1 พฤษภาคม 2567

การดูแลไม้ผลในช่วงฤดูแล้ง

เปลี่ยนช่วงเวลาการให้น้ำเป็นช่วงกลางคืน **“เพื่อลดการระเหยของน้ำ”**

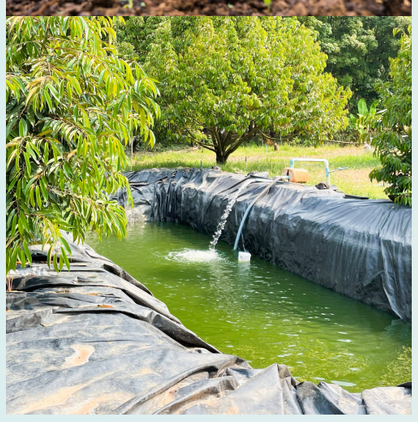
ให้น้ำครั้งละน้อย แต่บ่อยครั้ง **“เพื่อลดการสูญเสียน้ำ”**

กรณีต้นไม้เล็กควรใช้วัสดุช่วยในการพรางแสง **“เพื่อลดความเข้มแสง”**

ใช้วัชพืชคลุมโคนทั่วบริเวณใต้ทรงพุ่ม **“เพื่อรักษาความชื้นของดิน”**

หากประสบสภาวะขาดน้ำรุนแรงอาจต้องพิจารณาตัดผลทิ้ง **“เพื่อรักษาต้นไม้ไว้”**

4 หลักการใช้น้ำอย่างประหยัดในสวนไม้ผล



เข้าใจพืช

- การดูดน้ำของพืชเป็นการดูดน้ำแบบ osmosis
- บริเวณปลายรากพืชจะมีสารที่มีความเข้มข้นมากกว่าน้ำที่อยู่บริเวณด้านนอก
- น้ำจึงเคลื่อนที่เข้าสู่รากพืชได้ เมื่อน้ำเข้าสู่รากพืชแล้วจะมีการลำเลียงน้ำผ่านท่อน้ำ(ไซเลม)ขึ้นจากด้านล่างสู่ยอดในทิศทางเดียว การเคลื่อนที่ของน้ำอาศัยแรงดันรากและแรงดึงจากการคายน้ำ
- ดังนั้นเมื่ออากาศร้อนปากใบพืชปิดเราจึงไม่ควรให้น้ำช่วงนี้ควรให้น้ำเช้าหรือเย็นแทน

เข้าใจดิน

- โครงสร้างของดินประกอบด้วยอนินทรีย์วัตถุ 45 % อินทรีย์วัตถุ 5% อากาศ 25% และน้ำ 25%
- น้ำในดินจะอยู่ตามส่วนที่เป็นช่องว่างในเนื้อดินและตามผิวของอนุภาคดินโดยมีแรงยึดของเม็ดดินและระหว่างน้ำด้วยกันยึดไว้ เมื่อเราให้น้ำปริมาณมาก น้ำจะอยู่เต็มช่องว่างในดินไปแทนที่อากาศเมื่อไม่มีอากาศรากพืชก็ไม่สามารถนำน้ำไปใช้ได้จนกว่าน้ำในช่องว่างขนาดใหญ่จะระบายออกเหลือเฉพาะน้ำในช่องว่างขนาดเล็กและมีอากาศเพียงพอพืชจึงจะนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นการให้น้ำมากเกินไปจึงเป็นการสูญเปล่า

เข้าใจความต้องการน้ำของพืช

- เข้าใจว่าความต้องการน้ำของพืชสามารถคำนวณจากค่าอ้างอิงการใช้น้ำของพืชต่อวันคูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืช(kc) (ตัวอย่างการคำนวณหน้าถัดไป)

เข้าใจประสิทธิภาพระบบน้ำ

- การให้น้ำแบบสปริงเกอร์มีประสิทธิภาพต่ำเพราะให้น้ำปริมาณมากเกินกว่าที่ดินจะซึมซาบได้ทันทำให้เกิดการไหลบ่าและสูญเสียน้ำมากในขณะที่ระบบน้ำแบบมินิสปริงเกอร์ที่เป็นละอองฝอยจะมีประสิทธิภาพสูงกว่าและประหยัดน้ำมากกว่าจึงควรปรับเปลี่ยนเป็นแบบมินิสปริงเกอร์ที่สามารถเปิดน้ำได้ครั้งละหลายหัวใช้แรงดันต่ำประหยัดทั้งน้ำและไฟฟ้า

กลุ่มอารักขาพืช
สำนักงานเกษตรจังหวัดจันทบุรี
0-3932-2158 ต่อ 22-23

SCAN ME

ข่าวเตือน

การระบาดศัตรูพืชประจำสัปดาห์

ปีที่ 10 ฉบับที่ 20 ประจำวันพุธที่ 1 พฤษภาคม 2567

การคำนวณ
ความต้องการน้ำของพืช

1

ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืช (KC)
ในช่วงต่างๆของการพัฒนาการของพืช

ช่วงพัฒนาการของพืช	ชนิดของไม้ผล				
	ทุเรียน	เงาะ	มังคุด	ส้ม	ไม้ผลอื่นๆ
การพัฒนาการทางด้านกิ่งก้านสาขา	0.60	0.60	0.6	0.65	0.75
การชักนำการออก	0.00	0.00/0.60*	0.00	0.00/0.65*	0.00
การพัฒนาการของดอก	0.75	0.75	0.75	0.70	0.75
การติดผล	0.50	0.75	0.75	0.70	0.75
การพัฒนาการของผลอ่อน	0.60	0.80	0.80	0.70	0.75
การเจริญเติบโตของผล	0.85	0.85	0.85	0.75	0.80
การเริ่มสุกแก่	0.75	0.85	0.85	0.75	0.75

ที่มา : ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี ธันวาคม 2535

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6
Office of Agricultural Research and Development Region 6

2

ค่าการใช้น้ำอ้างอิงของพืชต่อวัน
ของช่วงเดือนต่างๆในพื้นที่ปลูกภาคตะวันออก

จังหวัด	เดือน (มิลลิเมตร/วัน)											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
นครนายก	4.1	5.3	5.3	5.4	4.9	4.7	4.4	4.7	4.3	4.1	4.3	5.7
ปราจีนบุรี	4.3	5.3	5.2	5.4	4.9	4.5	4.3	5.1	4.2	4.2	4.5	4.1
ชลบุรี	4.2	5.3	5.4	5.7	4.9	5.0	4.6	4.4	4.4	4.2	4.4	4.2
ระยอง	4.2	5.2	4.9	5.3	4.6	4.7	4.5	4.2	4.3	4.1	4.3	4.2
จันทบุรี	4.1	4.8	4.5	4.9	4.3	4.1	3.9	3.7	3.9	4.0	4.3	4.1
ตราด	4.0	4.6	4.4	4.6	4.2	4.0	3.8	3.6	3.9	3.9	4.1	4.0

ที่มา : ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี ธันวาคม 2535

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6
Office of Agricultural Research and Development Region 6

EXAMPLE

****สูตรการหาพื้นที่วงกลม คือ รัศมีทรงพุ่มยกกำลังสองคูณด้วย 3.14**

ทุเรียนในระยะการเจริญเติบโตของผลมีค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำเท่ากับ 0.85 (ตารางที่ 1)
ในขณะที่เดือนเมษายนของจังหวัดจันทบุรีมีค่าอ้างอิงการใช้น้ำของพืชต่อวันอยู่ที่ 4.9 (ตารางที่ 2)
จึงเท่ากับ 0.85 ×4.9 = 4.16 มม.
หมายความว่า Wทุเรียนจังหวัดจันทบุรีในระยะติดผลมีความต้องการใช้น้ำ 4.16 มม.(4.1 6 ลิตรต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร)
ถ้าอยากทราบว่า ต้นทุเรียนในสวนต้องการน้ำวันละกี่ลิตร จะคำนวณหาพื้นที่ใต้ทรงพุ่มแล้วนำ 4.16 คูณเข้าไป
เช่นต้นทุเรียนมีเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 6 เมตรเท่ากับรัศมี 3 เมตร เอา3.14×(3×3)
จะมีพื้นที่ใต้ทรงพุ่มเท่ากับ 28.26 ตารางเมตร ×4.16 จะได้เท่ากับ 117.56 ลิตรต่อต้นต่อวันเท่านั้น
ซึ่งหมายความว่าถ้าเราให้น้ำต้นทุเรียนประมาณวันละ 120 ลิตรต่อต้นทุกวันก็เพียงพอแล้ว

เอกสารอ้างอิง :
สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร. 25667. การใช้น้ำอย่างประหยัดในสวนไม้ผล.ออนไลน์ สืบค้นจาก Fanpage สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร.

คลินิกพืช Plant Clinic DoAE
กลุ่มอารักขาพืช
สำนักงานเกษตรจังหวัดจันทบุรี
0-3932-2158 ต่อ 22-23
SCAN ME