



NSTDA



ความผิดปกติของพืช โรค แมลง และการป้องกันกำจัด

Blossom-end-rot
Fruit cracking
Blotchy ripening
Green shoulder, sunscald
Roughness and Catfacing
Crooking

พื้เทียม (Pythium)
ไฟทอปเทอร่า (Phytopthera)
ฟูซาริเทียม (Fusarium)



ความผิดปกติของพืช โรค แมลง และการป้องกันกำจัด

1. ความผิดปกติทางกายภาพที่เกิดกับพืช

การปลูกไฮโดรโปนิคส์จะมีข้อดีหลายอย่างในขณะที่เดียวกันก็ไม่มีหลักประกันว่าการผลิตใน

ระบบ

นี้จะได้ผลผลิต ที่ดีทุกต้น ความผิดปกติทางกายภาพในรูปร่างต่างๆ ของผลผลิตยังคง เกิดขึ้น ซึ่งมีผลต่อคุณภาพของผลผลิตที่ได้ สิ่งเหล่านี้อาจเกิดขึ้นจากผลของอุณหภูมิที่ไม่สามารถควบคุมได้ ความไม่สมดุลของธาตุอาหารพืช ระบบการให้น้ำที่ไม่เหมาะสม สายพันธุ์ของพืชที่มีความอ่อนแอจะมีผลทำให้ผลผลิตมีรูปทรงที่ผิดปกติไปเนื่องจากว่าพืชไฮโดรโปนิคส์ที่มีปัญหาส่วนใหญ่จะเกิดในพืชตระกูลมะเขือเทศและพืชตระกูลแตง ความผิดปกติของพืชเหล่านี้ เช่น

- 1.1 Blossom-end-rot ปลายผลเน่าดำ
- 1.2 Fruit cracking ผลแตก
- 1.3 Blotchy ripening รอยจุดบนผล
- 1.4 Green shoulder, sunscald (มะเขือเทศ)
- 1.5 Roughness และ Catfacing เหี่ยวเป็นวงรอบผล และรูปร่างผลผิดปกติ ผิวตะปุ่มตะป่ำ
- 1.6 Crooking (แตงกวา) ผลแดงโค้งงอ

2. โรคและแมลง

2.1 โรคทางน้ำที่สำคัญในระบบไฮโดรโปนิคส์ สาเหตุมาจากเชื้อ

2.2 แมลงศัตรูพืชที่พบในการปลูกพืชไฮโดรโปนิคส์ ได้แก่ แมลงหริ้วขาว ไรแดงสองจุด (red spider mites) เพลี้ยอ่อน (Aphids) ศัตรูพืชในระบบไฮโดรโปนิคส์จัดว่าน้อย เมื่อเทียบกับการปลูกพืช ในดินเป็นผลมาจากการปลูกในระบบไฮโดรโปนิคส์ สามารถทำความสะอาดฆ่าเชื้อโรคในวัสดุปลูก และ

ระหว่างการปลูกได้ ทำให้เกิดการสะสมของโรคและศัตรูพืชอื่นน้อยแต่หากจัดการไม่เหมาะสมการระบาดรุนแรงก็เกิดขึ้นได้เช่นเดียวกัน

3. การป้องกันกำจัดโรคทางน้ำในระบบไฮโดรโปนิคส์

1. การใช้เทคนิควิธีการป้องกันกำจัดโรค

- ใช้ความร้อนในการฆ่าเชื้อประมาณ 70 -80 องศาเซลเซียส นาน 5 – 10 นาที
- ใช้ช่วงแสงยูวีที่ 253 นาโนเมตร (UV-C)
- การกรอง
- ใช้โอโซน เปิดเครื่อง 3 – 6 รอบต่อวัน รอบละ 30 นาที ฆ่าเชื้อที่มีในน้ำ

2. การใช้สารเคมี

- ใช้โพแทสเซียมซัลเฟตที่ระดับของความเข้มข้น 100 -200 ส่วนต่อล้านในสารละลายอาหารพืชเพื่อกำจัดเชื้อฟิเทียม
- ใช้โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (Sodium Hypochlorite) ที่ระดับความเข้มข้น 5 ส่วนต่อล้าน นาน 15 นาที ทิ้งไว้ 24 ชั่วโมง ก่อนเริ่มปลูกพืช เพื่อกำจัดเชื้อฟิเทียม ฟิโทพาทอรา และฟูซาเรียม
- ใช้สารเบนเลท โอดี (Beromyl) หรือ เมททาแลคซิล (Melalaxyl) ที่ระดับความเข้มข้น 5 ส่วนต่อล้าน เพื่อกำจัดเชื้อฟิเทียม
- ใช้สารไอโอดีน (Iodine) ที่ระดับความเข้มข้น 0.7ส่วนต่อล้าน กำจัดเชื้อฟูซาเรียม
- ใช้สารไฮโปคลอไรด์ (H2O2) ที่ระดับความเข้มข้น 100 ส่วนต่อล้าน กำจัดเชื้อฟูซาเรียม
- ใช้สารไคโตซาน (Chitosan) ที่ระดับความเข้มข้น 100-400 ส่วนต่อล้านกำจัดเชื้อฟิเทียม