

ผลการดำเนินงานบริการตรวจสอบรับรองคุณภาพสินค้าเกษตร ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ปีงบประมาณ 2566



กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 4

วันที่ 13-14 กันยายน 2567

ห้องปฏิบัติการ กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 4

ประกอบด้วยห้องปฏิบัติการ 7 ด้าน ให้บริการวิเคราะห์ตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต ภายใต้ภารกิจหลักของกรมวิชาการเกษตร ได้แก่

1. ห้องปฏิบัติการทดสอบปุ๋ย
2. ห้องปฏิบัติการทดสอบสารพิษตกค้าง
3. ห้องปฏิบัติการทดสอบคุณภาพวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร
4. ห้องปฏิบัติการทดสอบโลหะหนัก
5. ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านจุลชีววิทยา
6. ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ดิน พืช และน้ำทางการเกษตร
7. ห้องปฏิบัติการตรวจวินิจฉัยโรคแมลงศัตรูพืช

5 ห้องปฏิบัติการ ได้รับการ
รับรอง ISO/IEC 17025

ขอบเขตการนำเสนอ

(1) ผลการดำเนินงานบริการตรวจสอบรับรองคุณภาพสินค้าเกษตร ปี 2566

(2) การพัฒนาห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 (ปี 2566-2567)

(3) การพัฒนางานวิจัยในอนาคตสู่การพัฒนาห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง (ปี 2568-2570)



(1) ผลการดำเนินงานบริการตรวจสอบรับรอง คุณภาพสินค้าเกษตร ปี 2566



1. งานตรวจวิเคราะห์ดิน พืช และน้ำทางการเกษตร/งานทดสอบโลหะหนัก
2. งานทดสอบคุณภาพปุ๋ยและธาตุอาหารในพืช
3. งานตรวจสอบวัตถุอันตรายทางการเกษตร
4. งานตรวจสอบสารพิษตกค้าง
5. งานตรวจสอบจุลินทรีย์ปนเปื้อน

1. การให้บริการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดิน น้ำ และโลหะหนักทางการเกษตร

(งานตรวจสอบโลหะหนักและคุณสมบัติทางการเกษตรในดินและน้ำ)

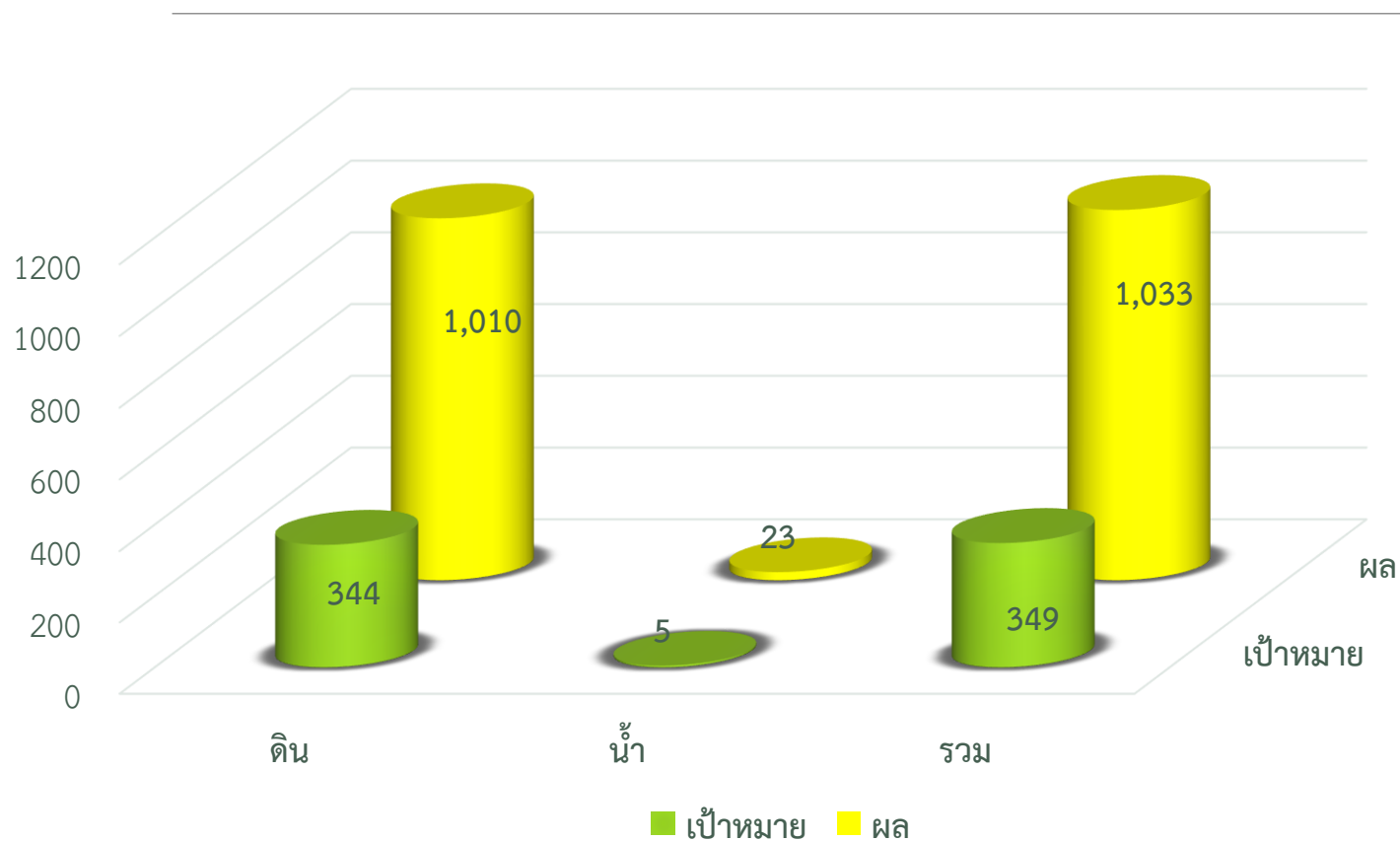
รัชดาวัลย์ อัมมินทร และคณะ



งานตรวจสอบโลหะหนักและคุณสมบัติทางการเกษตรในดินและน้ำ กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต (กพป.) เป็นห้องปฏิบัติการที่มีเป้าหมายมุ่งมั่นสู่การวิเคราะห์ตามระบบคุณภาพ ISO/IEC17025:2017 เพื่อพัฒนาระบบการตรวจสอบคุณภาพสู่มาตรฐานสากล ประกอบด้วยรายการทดสอบดังต่อไปนี้

1. การทดสอบโลหะหนักในตัวอย่างดิน น้ำ พืช และปุ๋ยอินทรีย์
2. การตรวจสอบดิน ได้แก่ pH, Lime requirement, Organic matter, available P, Exchangeable K, EC in soil, Soil Texture, Calcium, Magnesium, Iron, Zinc, Manganese, Copper, Sodium, Bulk density และ Soil moisture
3. การตรวจสอบน้ำ ได้แก่ ค่าการนำไฟฟ้าหรือความเค็มของน้ำ (EC in water) และค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำ (pH in water)

ผลการวิเคราะห์ดิน-น้ำ ปี 2566 (ยอดตัวอย่างตามเป้าหมาย)



สามารถให้บริการวิเคราะห์ได้เกินเป้าหมายที่กรมฯ กำหนดมากถึง **293.60 %** เนื่องจากเป็นตัวอย่างที่นักวิจัยในเขตพื้นที่เครือข่าย สวพ.4 สนับสนุนงบประมาณสำหรับการวิเคราะห์ดิน



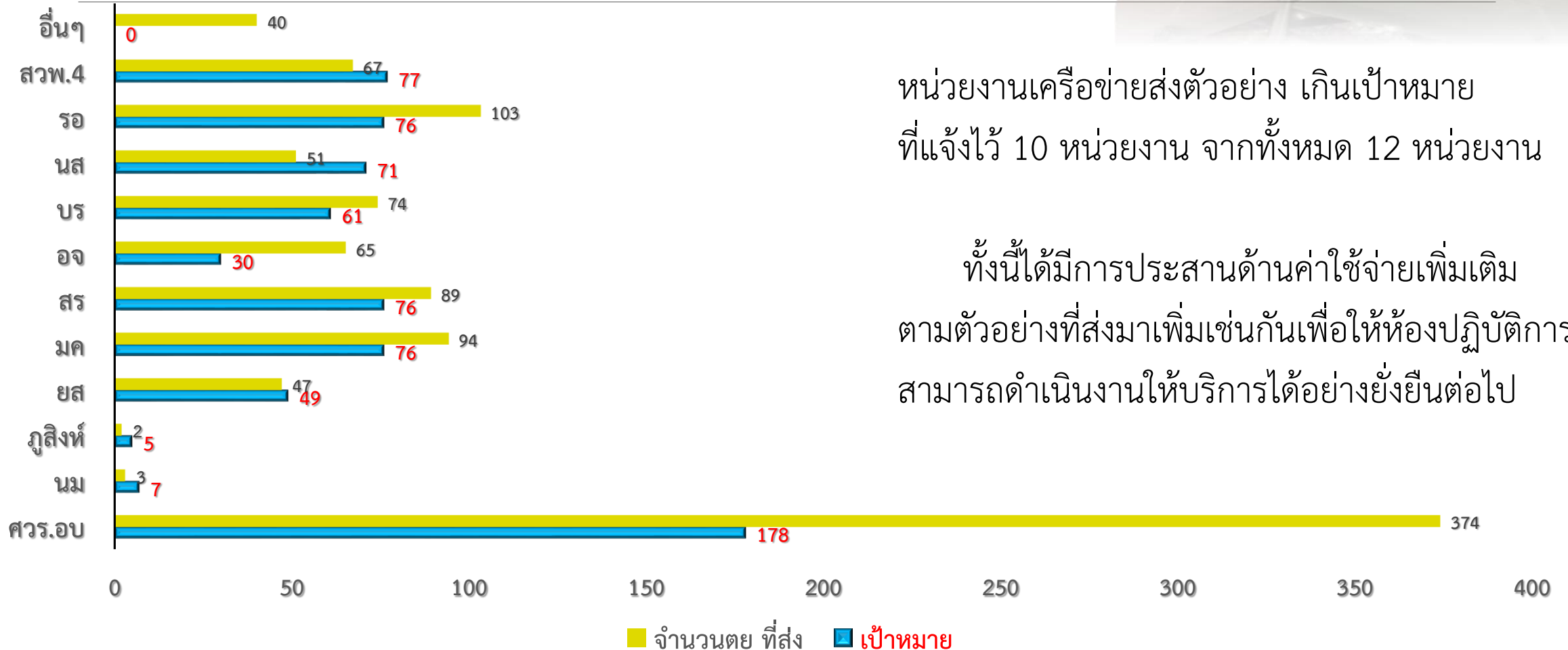
หน่วยงานที่ใช้บริการส่งตัวอย่างวิเคราะห์ดิน น้ำ ปี 2566

เป้าหมายที่หน่วยงานเครือข่ายแจ้งส่งตัวอย่าง สำหรับงานวิจัย 836 ตัวอย่าง
เปรียบเทียบกับตัวอย่างที่ให้บริการ 1,023 ตัวอย่างวิเคราะห์

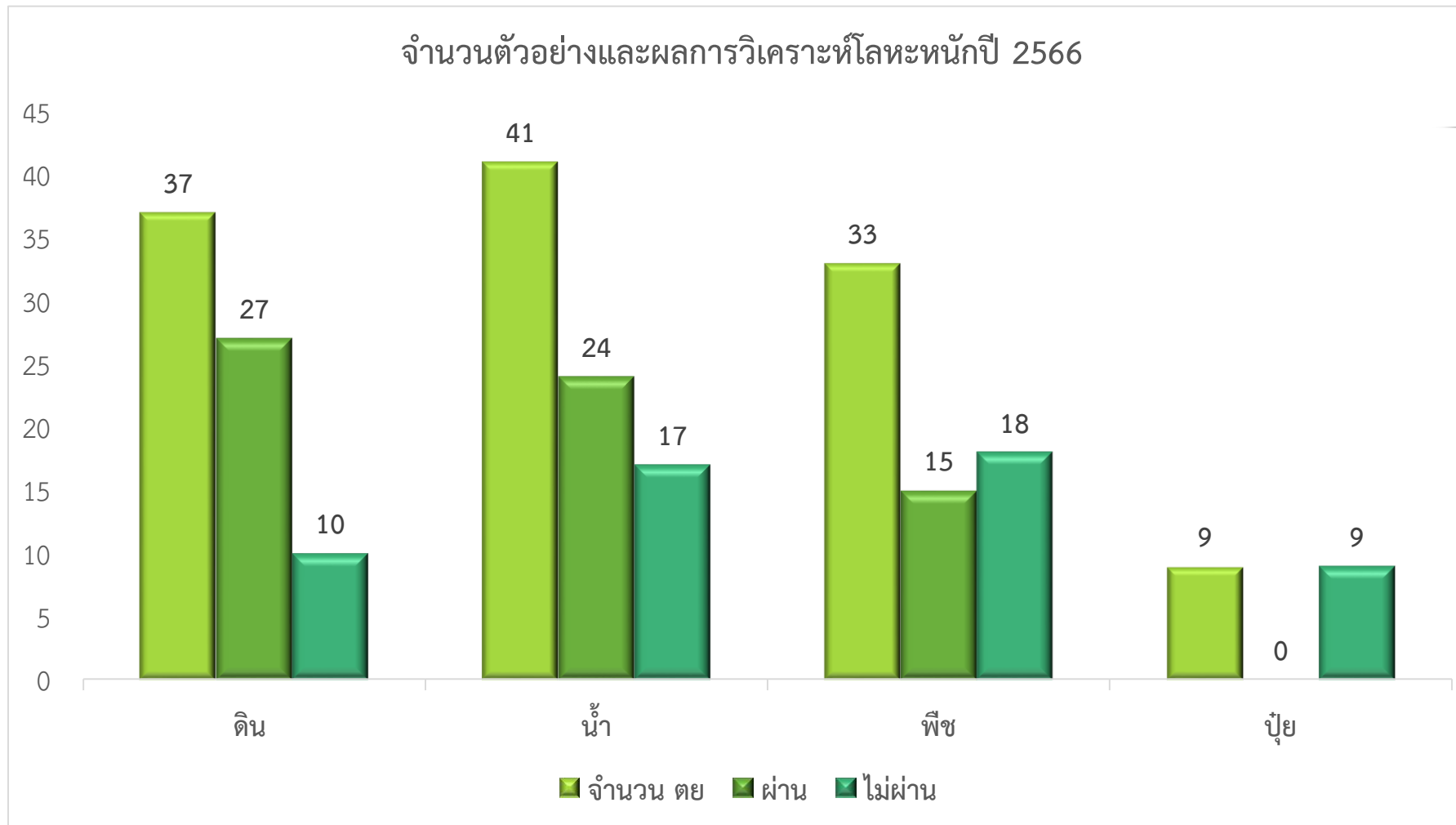


หน่วยงานเครือข่ายส่งตัวอย่าง เกินเป้าหมาย
ที่แจ้งไว้ 10 หน่วยงาน จากทั้งหมด 12 หน่วยงาน

ทั้งนี้ได้มีการประสานด้านค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
ตามตัวอย่างที่ส่งมาเพิ่มเช่นกันเพื่อให้ห้องปฏิบัติการ
สามารถดำเนินงานให้บริการได้อย่างยั่งยืนต่อไป



ผลการวิเคราะห์โลหะหนักในดิน น้ำ พืช และปุ๋ย ปี 2566



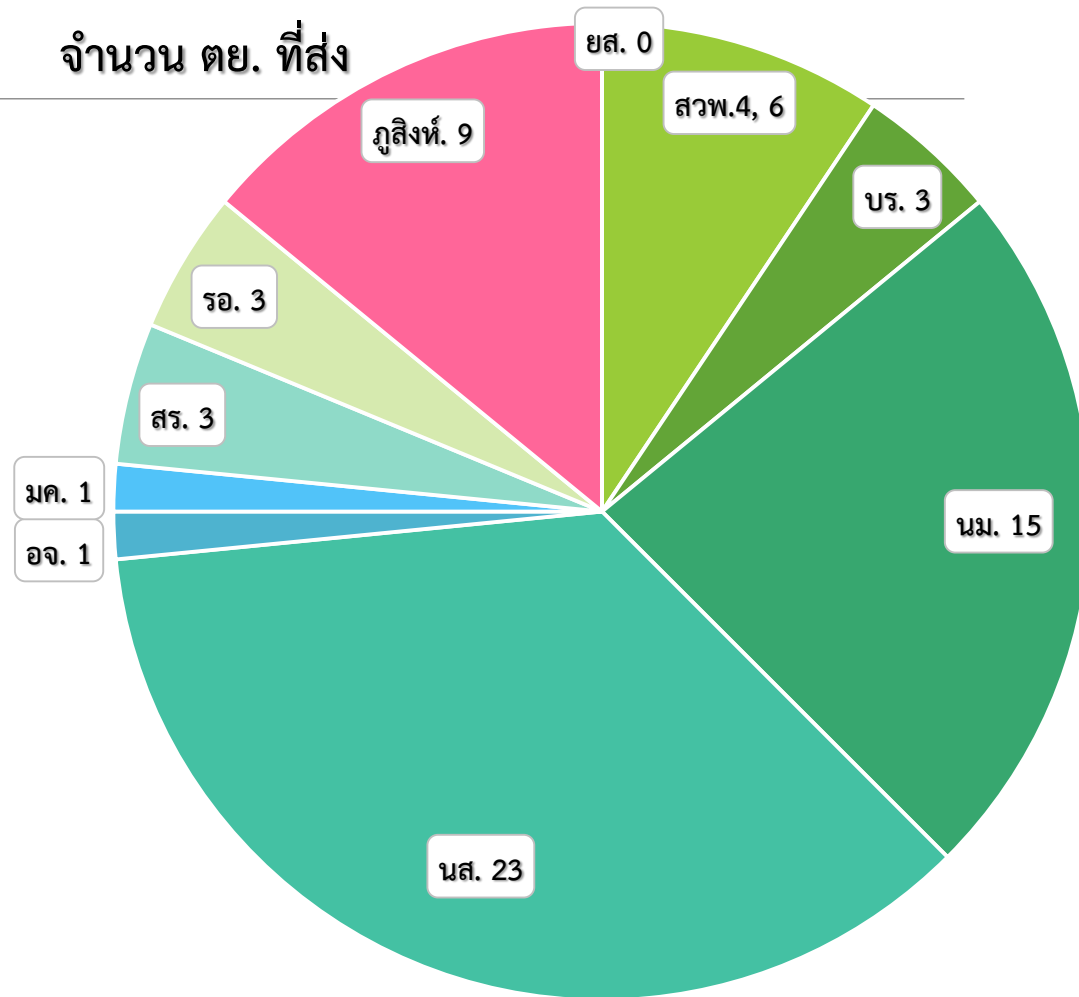
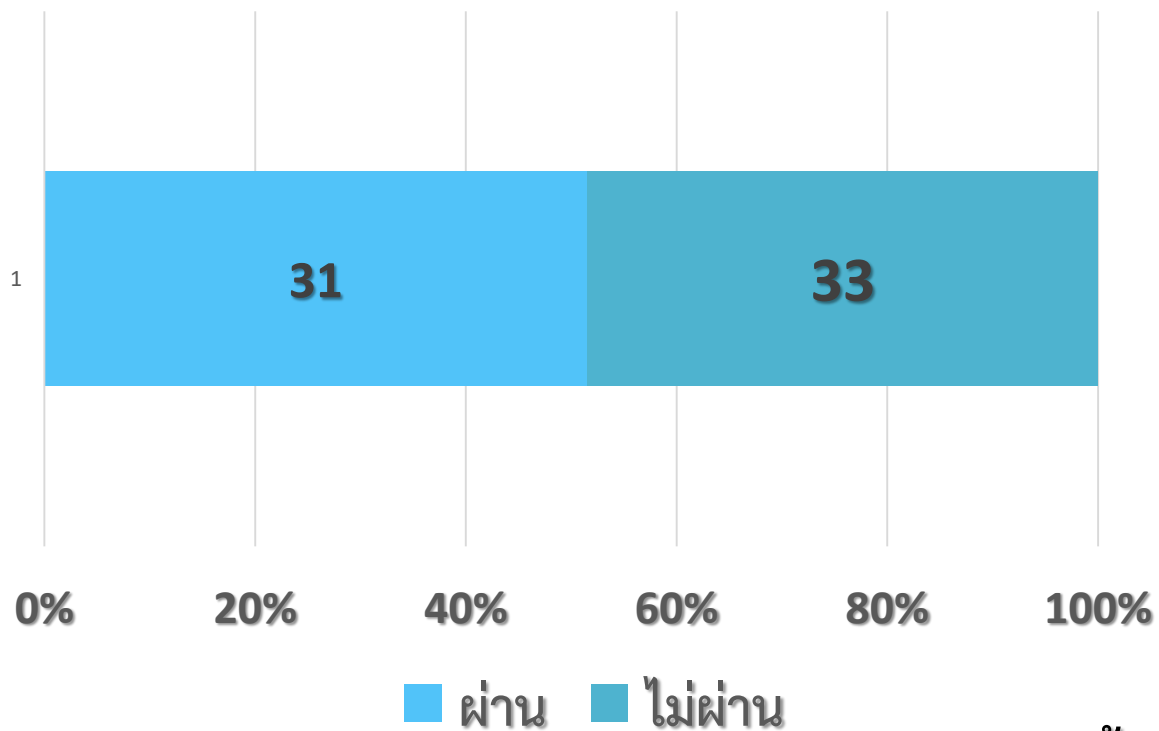
ข้อสังเกต

- แนวโน้มการผ่านค่าความปลอดภัยมากกว่าตัวอย่างที่ไม่ผ่าน มักมาจากตัวอย่างธรรมชาติ (ดิน น้ำ)
- ตัวอย่างที่ผ่านน้อยกว่า 50% เป็นตัวอย่างที่มีการจัดการระบบการผลิตโดยมนุษย์ (พืช ปุ๋ย)



ผลการวิเคราะห์โลหะหนักเพื่อการขอใบรับรอง GAP และอินทรีย์ ปี2566

เปอร์เซ็นต์ผลการทดสอบตัวอย่างเพื่อใช้
ประกอบการพิจารณาการขอใบรับรอง GAP
อินทรีย์ ปี2566



เป้าหมาย 58 ตย. แต่ส่ง ตย. รวม 64 ตย. คิดเป็น 110.34 %

ชนิดตัวอย่างที่ตรวจสอบโลหะหนัก ที่ผ่าน และไม่ผ่านเกณฑ์ความปลอดภัยเพื่อการขอใบรับรอง GAP และอินทรีย์ ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ 9 จังหวัด สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 จ.อุบลราชธานี

| ชนิดตัวอย่าง | จำนวนตัวอย่าง | ผลการทดสอบ | | ชนิดโลหะหนักที่ตรวจพบ ในตัวอย่างไม่ผ่านเกณฑ์ |
|--------------|---------------|-------------|-------------|---|
| | | ผ่าน | ไม่ผ่าน | |
| ดิน | 3 | 3 | 0 | - |
| น้ำ | 38 | 21 | 17 | Fe Ni Hg |
| พืช | 22 | 7 | 15 | Pb Cd Cr Hg |
| ปุ๋ย | 1 | 0 | 1 | Hg |
| รวม | 64 | 31 (48.44%) | 33 (51.56%) | |

2. การให้บริการตรวจสอบคุณภาพปุ๋ย

(งานทดสอบคุณภาพปุ๋ยและธาตุอาหารในพืช)

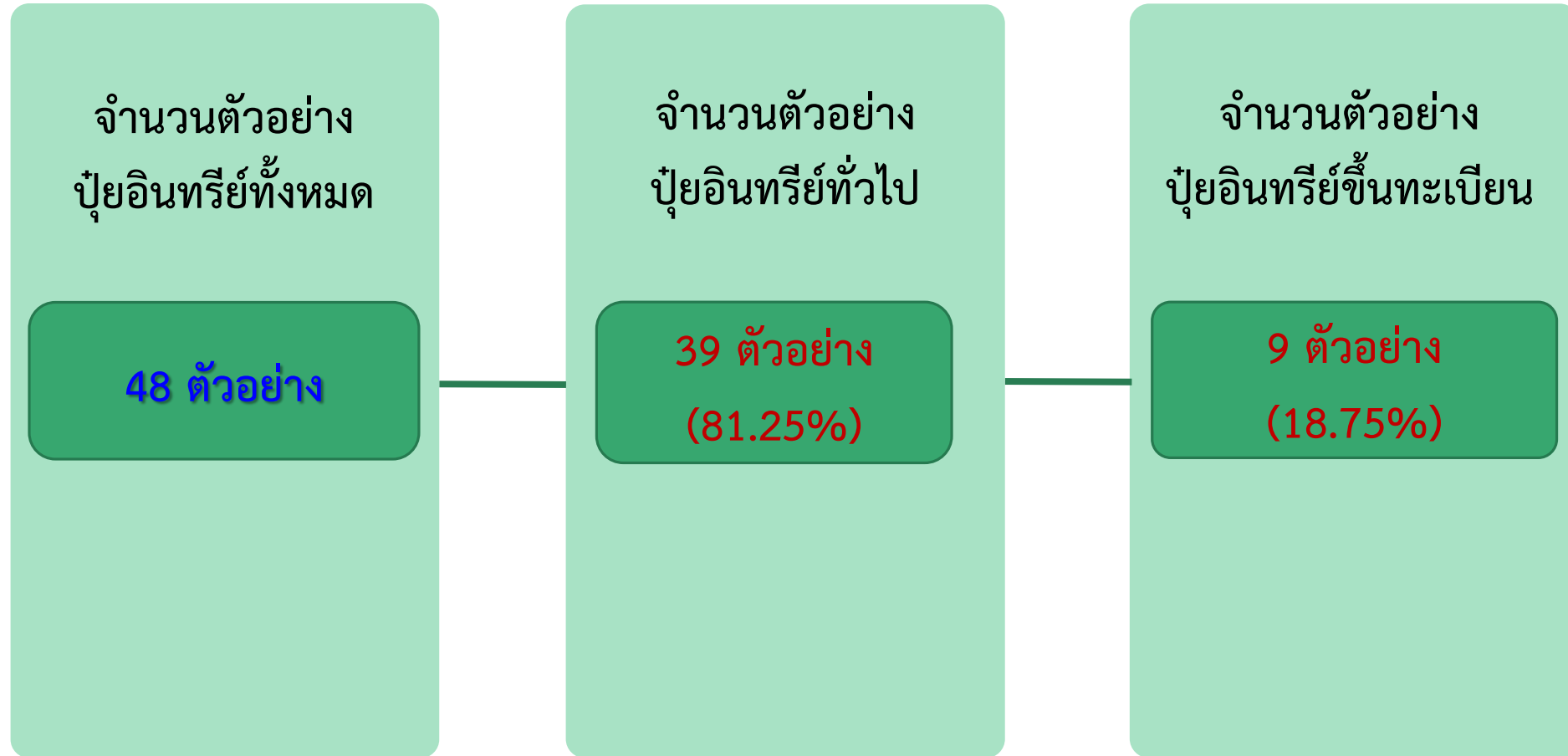
สุพัตรา รงฤทธิ์ และคณะ



ให้บริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยอินทรีย์เคมี และวัสดุปรับปรุงบำรุงดิน พืช ให้ แก่หน่วยงานราชการในสังกัด กรมวิชาการเกษตร ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักวิจัยและพัฒนาการ เกษตรเขตที่ 4 รวมถึง เกษตรกร ผู้ประกอบการเอกชนและหน่วยงาน อื่นๆ ในพื้นที่รับผิดชอบ



การให้บริการวิเคราะห์ปัญหาอินทรีย์ทั่วไปและปัญหาอินทรีย์ขึ้นทะเบียน ปีงบประมาณ 2566



การตรวจสอบปุ๋ยอินทรีย์ทั่วไป จากนักวิจัย สวพ. 4 ปีงบประมาณ 2566

| รายการ | จำนวน ตัวอย่าง ทั้งหมด | ผลวิเคราะห์ | | | เกณฑ์ | | เกณฑ์กำหนด |
|--------------------------|------------------------------|-------------|--------|-----------|-------------|-----------|------------|
| | | ต่ำสุด | สูงสุด | ค่าเฉลี่ย | ผ่าน | ไม่ผ่าน | |
| ความชื้น (%) | 27 | 3.0 | 55.1 | 29.1 | 19(70.37%) | 8(29.63%) | ≤ 30% |
| ความเป็นกรด - ด่าง | 27 | 6.0 | 9.1 | 7.6 | 18(66.67%) | 9(33.33%) | 5.5-8.5 |
| ค่านำไฟฟ้า (ds/m) | 32 | 0.2 | 7.3 | 3.6 | 32(100.00%) | - | ≤ 10 ds/m |
| ไนโตรเจนทั้งหมด (%) | 34 | 0.4 | 2.6 | 1.5 | 29(85.29%) | 5(14.71%) | ≥ 1% |
| ฟอสฟอรัสทั้งหมด(%) | 33 | 0.3 | 10.9 | 5.6 | 31(93.94%) | 2(6.06%) | ≥ 0.5% |
| โพแทสเซียมทั้งหมด(%) | 33 | 0.2 | 4.8 | 2.5 | 29(87.88%) | 4(12.12%) | ≥ 0.5% |
| โซเดียม (%) | - | - | - | - | - | - | ≤ 1% |
| C/N Ratio | 28 | 6:1 | 23:1 | 15:1 | 26(92.86%) | 2(7.11%) | ≤ 20:1 |
| อินทรีย์วัตถุ(%) | 34 | 6.9 | 66.8 | 36.9 | 26(76.47%) | 8(23.53%) | ≥ 20% |
| การย่อยสลายที่สมบูรณ์(%) | 2 | 89.5 | 92.6 | 91.0 | 2(100.00%) | - | ≥ 80% |

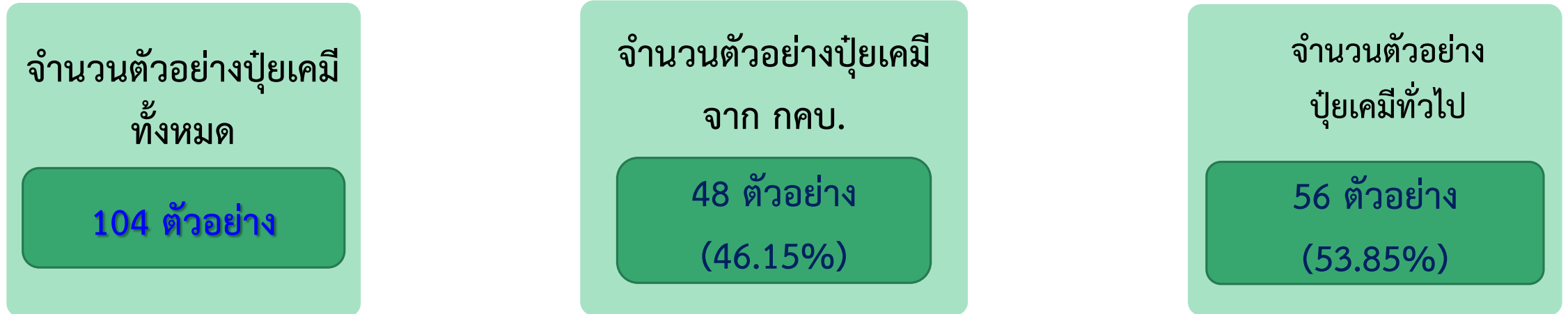
การตรวจสอบปุ๋ยอินทรีย์ขึ้นทะเบียน จากนักวิจัย สวพ. 4 ปีงบประมาณ 2566

| รายการ | จำนวน ตัวอย่าง ทั้งหมด | ผลวิเคราะห์ | | | เกณฑ์ | | เกณฑ์กำหนด |
|---------------------------|------------------------------|-------------|--------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | | ต่ำสุด | สูงสุด | ค่าเฉลี่ย | ผ่าน | ไม่ผ่าน | |
| ความชื้น (%) | 9 | 3.2 | 18.6 | 10.9 | 9(100.0%) | - | ≤ 30% |
| ความเป็นกรด - ด่าง | 9 | 7.0 | 9.3 | 8.2 | 6(66.67%) | 3(33.33%) | 5.5-8.5 |
| ค่านำไฟฟ้า (ds/m) | 9 | 0.1 | 5.9 | 3.0 | 9(100.0%) | 0 | ≤ 10 ds/m |
| ไนโตรเจนทั้งหมด (%) | 9 | 0.3 | 1.9 | 1.1 | 7(77.78%) | 2(22.22%) | ≥ 1% |
| ฟอสฟอรัสทั้งหมด(%) | 9 | 0.4 | 4.0 | 2.2 | 8(88.89%) | 1(11.11%) | ≥ 0.5% |
| โพแทสเซียมทั้งหมด(%) | 9 | 0.2 | 3.1 | 1.7 | 8(89.89%) | 1(11.11%) | ≥ 0.5% |
| โซเดียม (%) | 9 | 0.1 | 1.2 | 0.6 | 7(77.78%) | 1(22.22%) | ≤ 1% |
| C/N Ratio | 9 | 9:1 | 36:1 | 22:1 | 8(88.89%) | 1(11.11%) | ≤ 20:1 |
| อินทรีย์วัตถุ(%) | 9 | 18.5 | 45.2 | 31.5 | 7(77.78%) | 2(22.22%) | ≥ 20% |
| การย่อยสลายที่สมบูรณ์ (%) | 9 | 54.8 | 119.8 | 87.30 | 4(44.44%) | 5(55.56%) | ≥ 80% |

การตรวจสอบปุ๋ยอินทรีย์ จากนักวิจัย สวพ.4 โดยระบุชนิดปุ๋ย OM, TN, TP, TK ปีงบประมาณ 2566

| ชนิดตัวอย่าง | จำนวน (ตัวอย่าง) | OM (%) | | TN (%) | | TP (%) | | TK (%) | |
|-------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | ต่ำสุด | สูงสุด | ต่ำสุด | สูงสุด | ต่ำสุด | สูงสุด | ต่ำสุด | สูงสุด |
| ปุ๋ยมูลวัว | 3 | 35.0 | 35.5 | 1.6 | 1.7 | 1.1 | 1.4 | 2.5 | 4.5 |
| ปุ๋ยหมักเติมอากาศ | 5 | 28.1 | 43.1 | 1.3 | 2.0 | 0.8 | 3.8 | 1.2 | 2.8 |
| ปุ๋ยมูลสุกร | 1 | 43.9 | 43.9 | 2.1 | 2.1 | 10.9 | 10.9 | 0.24 | 0.24 |
| ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด | 3 | 14.2 | 16.3 | 0.8 | 1.3 | 1.1 | 5.2 | 0.89 | 1.2 |
| หมักเศษซากอ้อย | 1 | 34.1 | 34.1 | 1.1 | 1.1 | 1.8 | 1.8 | 1.3 | 1.3 |
| ผักตบชะวา+ใบไผ่ | 1 | 60.6 | 60.6 | 1.5 | 1.5 | 0.8 | 0.8 | 1.9 | 1.9 |
| โบกากิ | 1 | 53.1 | 53.1 | 1.5 | 1.5 | 2.1 | 2.1 | 2.0 | 2.0 |
| เกณฑ์กำหนด | - | ≥ 20% | | ≥ 1% | | ≥ 0.5 | | ≥ 0.5 | |

การให้บริการวิเคราะห์ปุ๋ยเคมีจากกลุ่มควบคุมตามพระราชบัญญัติและปุ๋ยเคมีทั่วไป ปีงบประมาณ 2566



การตรวจสอบปุ๋ยอินทรีย์ จากนักวิจัย สวพ.4 โดยระบุชนิดปุ๋ย OM, TN, TP, TK ปีงบประมาณ 2566

| จำนวนตัวอย่างปุ๋ยเคมี | จำนวนตัวอย่างปุ๋ยที่ผ่านเกณฑ์ | จำนวนตัวอย่างปุ๋ยผิดมาตรฐาน | จำนวนตัวอย่างปุ๋ยปลอม |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 48 | 37(77.08%) | 7(14.58%) | 4(8.34%) |

3. การให้บริการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายทางการเกษตร

(งานตรวจสอบวัตถุอันตรายทางการเกษตร)

สุภาพร บั๋งพรม และคณะ



ห้องปฏิบัติการทดสอบวัตถุอันตรายทางการเกษตร กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต มีอำนาจหน้าที่ในการวิเคราะห์/วิจัยวัตถุมีพิษทางการเกษตร และเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับและกำกับดูแลตาม พ.ร.บ. วัตถุอันตรายทางการเกษตร พ.ศ. 2535 2544 2551 (เพิ่มเติม) นอกจากนี้ยังสามารถให้บริการวิเคราะห์ ตรวจสอบ และทดสอบวัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้แก่บุคคลหรือนิติบุคคลทั่วไป



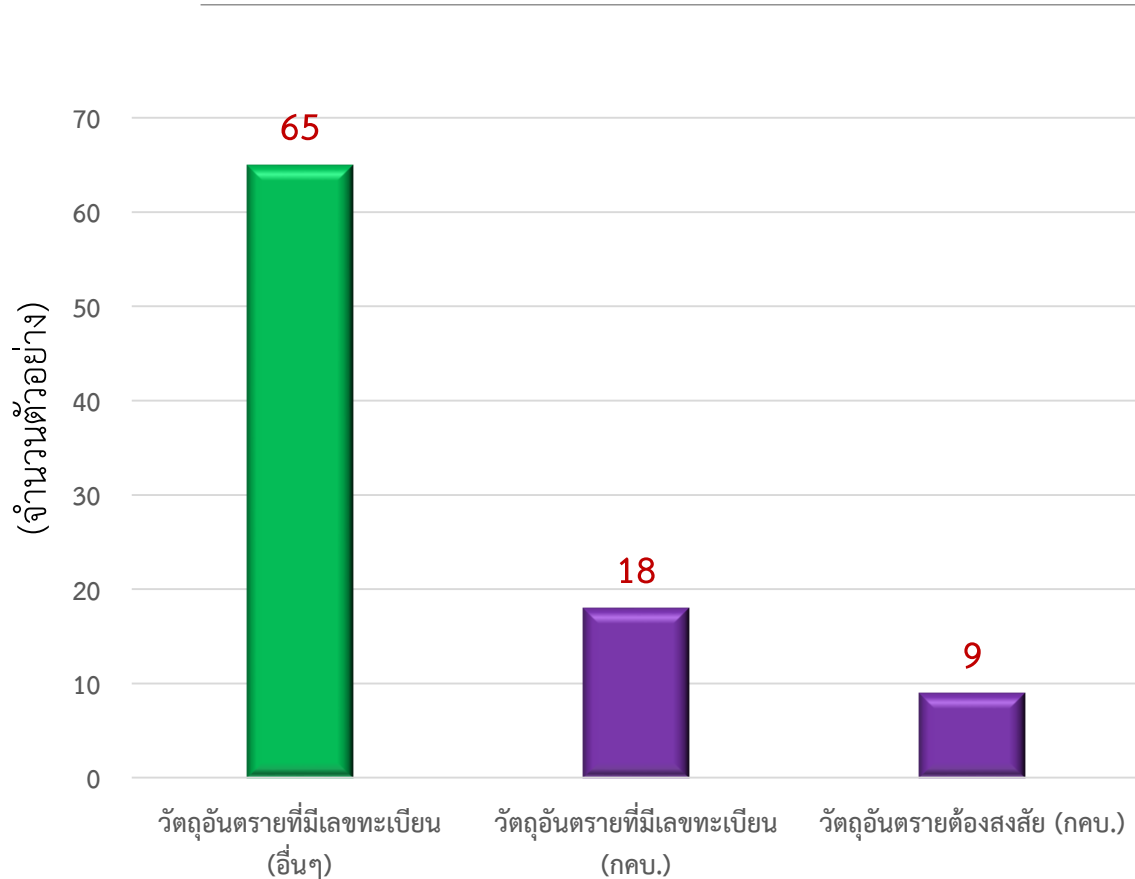
รายการทดสอบสารวัตถุอันตรายทางการเกษตรพร้อมให้บริการ ทั้งหมด 68 ชนิดสาร

| ลำดับที่ | รายการทดสอบ | ลำดับที่ | รายการทดสอบ | ลำดับที่ | รายการทดสอบ | ลำดับที่ | รายการทดสอบ |
|----------|--------------------------------|----------|-----------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------|
| 1 | 2,4-D dimethyl ammonium | 18 | Carbofuran | 35 | Fenitrothion | 52 | Oxadiazon |
| 2 | 2,4-D-Isobutyl ester | 19 | Carbosulfan | 36 | Fenobocarb | 53 | Oxamyl |
| 3 | Abamectin | 20 | Chlorothalonil | 37 | fenoxaprop-P-ethyl | 54 | Paraquat dichloride |
| 4 | Acetamiprid | 21 | Chlorpyrifos | 38 | fipronil | 55 | Parathion-ethyl |
| 5 | Acetochlor | 22 | Chlorpyrifos-methyl | 39 | Glyphosate | 56 | Permethrin |
| 6 | Alachlor | 23 | Copper Oxchloride | 40 | Heptachlor | 57 | Pirimiphos-ethyl |
| 7 | Aldicarb | 24 | Cyfluthrin | 41 | Hexaconazole | 58 | Pirimiphos-methyl |
| 8 | Ametryn | 25 | Cypermethrin | 42 | Imidachloprid | 59 | Prochloraz |
| 9 | Atrazine | 26 | Cyproconazole | 43 | Isoprocarb | 60 | Profenofos |
| 10 | Azinphos-ethyl | 27 | Deltamethrin | 44 | Lambda-cyhalothrin | 61 | Promecarb |
| 11 | Azoxystrobin | 28 | Diazinon | 45 | Metalaxyl | 62 | Propanil |
| 12 | Benfuracarb | 29 | Dichlorvos | 46 | Metaldehyde | 63 | Propiconazole |
| 13 | Benomyl | 30 | Dicrotophos | 47 | Methidathion | 64 | Propoxur |
| 14 | Beta-endosulfan | 31 | Dimethoate | 48 | Methromyl | 65 | Quizalofop-P-ethyl |
| 15 | Butachlor | 32 | Diuron | 49 | Mevinphos | 66 | Thiobencarb |
| 16 | Carbaryl | 33 | EPN | 50 | Monocrotophos | 67 | Triazophos |
| 17 | Carbendazim | 34 | Ethion | 51 | Omethoate | 68 | Dinotefuran |

สีแดง : ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จำนวน 16 ชนิด สีน้ำเงิน : ขยายขอบข่าย ISO/IEC 17025 จำนวน 4 ชนิด

การให้บริการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายทางการเกษตร ปีงบประมาณ 2566

จำนวน 92 ตัวอย่าง ผ่าน ตาม FAO Specification และเกณฑ์กำหนดตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2560

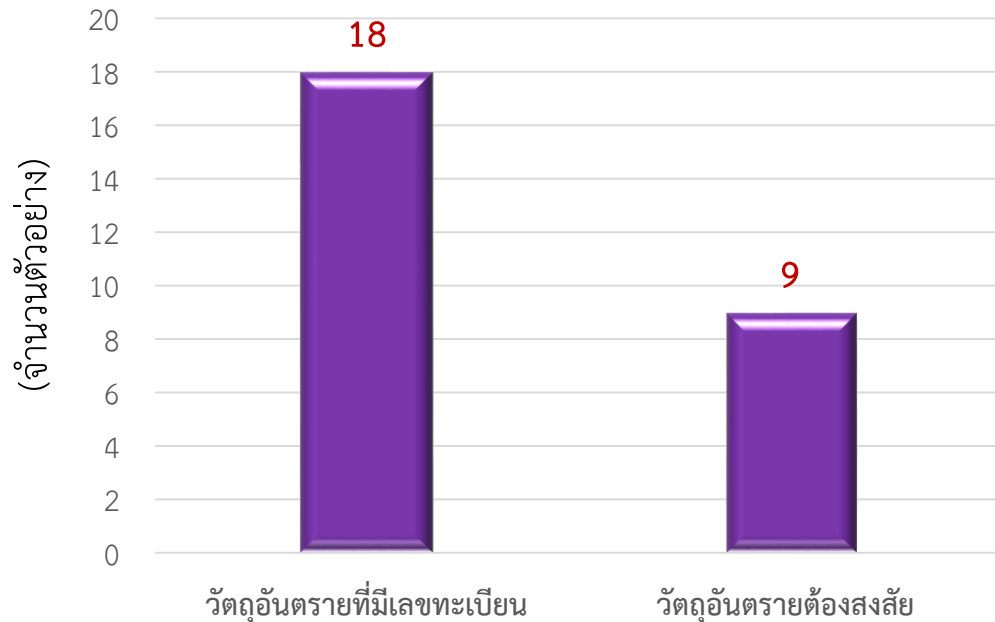


ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์วัตถุมีพิษการเกษตร
จำนวนทั้งสิ้น 24 ชนิดสาร ในปี 2566

| ลำดับ | ชนิดสาร | ลำดับ | ชนิดสาร |
|-------|-------------------------|-------|------------------------------|
| 1 | 2,4-D-dimethyl ammonium | 13 | cypermethrin |
| 2 | abamectin | 14 | deltamethrin |
| 3 | acetochlor | 15 | diazinon |
| 4 | alachlor | 16 | fipronil |
| 5 | ametryn | 17 | lambda-cyhalothrin |
| 6 | atrazine | 18 | glyphosate-isopropylammonium |
| 7 | benomyl | 19 | glufosinate-ammonium |
| 8 | butachlor | 20 | imidacloprid |
| 9 | carbaryl | 21 | lambda-cyhalothrin |
| 10 | carbendazim | 22 | paraquatdichloride |
| 11 | carbosulfan | 23 | prochloraz |
| 12 | chlorothalonil | 24 | profenofos |

ตัวอย่างจากการสุ่มเก็บของสารวัตรเกษตร รวมตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 27 ตัวอย่าง

จำนวนตัวอย่างจากการสุ่มเก็บของสารวัตรเกษตร



ชนิดสารในตัวอย่างวัตรอินทรีย์ต้องสงสัยที่ตรวจพบ

| ลำดับ | ชนิดสาร | จำนวนตัวอย่าง | พบ | ไม่พบ |
|-------------|------------------------------|---------------|-----------|-----------|
| 1 | 2,4-D-dimethyl ammonium | 1 | 0 | 1 |
| 2 | abamectin | 1 | 0 | 1 |
| 3 | butachlor | 1 | 0 | 1 |
| 4 | cypermethrin | 1 | 0 | 1 |
| 5 | fipronil | 1 | 0 | 1 |
| 6 | glyphosate-isopropylammonium | 2 | 1 | 1 |
| 7 | gulfosinate-ammonium | 1 | 0 | 1 |
| 8 | paraquat dichloride | 1 | 1 | 0 |
| รวมทั้งสิ้น | | 9 | 2 (22.2%) | 7 (77.8%) |

4. การให้บริการตรวจสอบสารพิษตกค้าง

(งานตรวจสอบสารพิษตกค้าง)

อิทธิพล บั๋งพรม และคณะ



ห้องปฏิบัติการทดสอบสารพิษตกค้าง กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 เพื่อการวิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลผลิตและเริ่มปฏิบัติการสนับสนุนภารกิจโครงการ Food safety 2547 เป็นต้นมา ของกรมวิชาการเกษตรในส่วนภูมิภาค โดยมีบทบาทหน้าที่วิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลผลิตพืช ดิน และน้ำ ให้แก่ผู้ตรวจสอบรับรองแปลง GAP/แปลงอินทรีย์ สนับสนุนงานวิจัยในพื้นที่รับผิดชอบของ สวพ.4 และงานวิจัยในการพัฒนาห้องปฏิบัติการ

วิเคราะห์หาปริมาณสารพิษตกค้างในตัวอย่างพืช ดิน และน้ำ ประกอบด้วย สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช วัชพืช และโรคพืช รวมทั้งสิ้น ไม่น้อยกว่า 120 ชนิดสาร

| รายการทดสอบสารพิษตกค้าง | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------------|------|-------------|-------------|----------|----------------------------|------|-------------|-------------|
| ลำดับที่ | ชนิดสาร | test | LOD (mg/kg) | LOQ (mg/kg) | ลำดับที่ | ชนิดสาร | test | LOD (mg/kg) | LOQ (mg/kg) |
| 1 | aldicarb | ✗ | 0.005 | 0.010 | 46 | *chlorfenapyr | ✓ | - | - |
| 2 | azinphos-ethyl | ✓ | 0.005 | 0.010 | 47 | *chlorfuaazuron | ✓ | 0.010 | 0.050 |
| 3 | carbaryl | ✓ | 0.005 | 0.010 | 48 | *chlorpyrifos | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 4 | carbofuran | ✓ | 0.010 | 0.100 | 49 | *chlorpyrifos-methyl | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 5 | dichlorvos | ✓ | 0.010 | 0.100 | 50 | *chlorthiophos | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 6 | dicrotophos | ✓ | 0.005 | 0.010 | 51 | *chromafenozide | ✓ | 0.001 | 0.005 |
| 7 | dimethoate | ✓ | 0.005 | 0.010 | 52 | *clomazone | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 8 | EPN | ✓ | 0.050 | 0.100 | 53 | *clothianidin | ✓ | 0.010 | 0.050 |
| 9 | fenobucarb | ✓ | 0.010 | 0.100 | 54 | *coumaphos | ✓ | 0.001 | 0.005 |
| 10 | isoprocarb | ✓ | 0.050 | 0.100 | 55 | *cyanofamid | ✓ | 0.010 | 0.050 |
| 11 | methidathion | ✓ | 0.005 | 0.010 | 56 | *cyanofenphos | ✓ | 0.010 | 0.050 |
| 12 | methomyl | ✓ | 0.005 | 0.010 | 57 | *cyflumetofen | ✓ | 0.010 | 0.050 |
| 13 | monocrotophos | ✓ | 0.005 | 0.010 | 58 | *cymoxanil | ✓ | 0.010 | 0.050 |
| 14 | oxamyl | ✓ | 0.050 | 0.100 | 59 | *damuron | ✓ | 0.010 | 0.050 |
| 15 | pirimiphos-ethyl | ✓ | 0.005 | 0.010 | 60 | *deltamethrin | ✓ | 0.001 | 0.005 |
| 16 | pirimiphos-methyl | ✓ | 0.050 | 0.100 | 61 | *diazinon | ✓ | 0.001 | 0.005 |
| 17 | profenofos | ✓ | 0.010 | 0.100 | 62 | *difenoconazole | ✓ | 0.001 | 0.005 |
| 18 | promecarb | ✓ | 0.050 | 0.100 | 63 | *diflubenzuron | ✓ | 0.010 | 0.100 |
| 19 | propoxur | ✓ | 0.050 | 0.100 | 64 | *dimethomorph | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 20 | triazophos | ✓ | 0.005 | 0.010 | 65 | *dinotefuran | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 21 | *acephate | ✓ | 0.005 | 0.010 | 66 | *diuron | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 22 | *acetamiprid | ✓ | 0.001 | 0.005 | 67 | *emamectin benzoate | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 23 | *acetochlor | ✓ | 0.005 | 0.010 | 68 | *epoxiconazole | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 24 | *alachlor | ✓ | 0.005 | 0.010 | 69 | *ethaboxam | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 25 | *aldicarb-sulfone (aldoxyarb) | ✓ | 0.005 | 0.010 | 70 | *ethion | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 26 | *ametryn | ✓ | 0.005 | 0.010 | 71 | *ethoprop | ✓ | - | - |
| 27 | *amitraz | ✓ | 0.005 | 0.010 | 72 | *ethoprophos | ✓ | 0.010 | 0.050 |
| 28 | *atrazine | ✓ | 0.001 | 0.005 | 73 | *etofenprox | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 29 | *azoxystrobin | ✓ | 0.005 | 0.010 | 74 | *fenamidone | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 30 | *benalaxyl | ✓ | 0.005 | 0.010 | 75 | *fenazoxin | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 31 | *benfuracarb | ✓ | 0.005 | 0.010 | 76 | *fenitrothion | ✓ | - | - |
| 32 | *benomyl | ✓ | 0.001 | 0.005 | 77 | *fenoxaprop-P-ethyl | ✓ | 0.001 | 0.005 |
| 33 | *bensulide | ✓ | 0.050 | 0.100 | 78 | *fenpropathrin | ✓ | 0.001 | 0.005 |
| 34 | *bifenthrin | ✓ | 0.005 | 0.010 | 79 | *fenpyroximate | ✓ | 0.001 | 0.005 |
| 35 | *bromact | ✓ | - | - | 80 | *fenthiion | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 36 | *bromfeninfos | ✓ | 0.005 | 0.010 | 81 | *fenvalerate | ✓ | - | - |
| 37 | *buprofezin | ✓ | 0.005 | 0.010 | 82 | *fipronil | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 38 | *butachlor | ✓ | 0.005 | 0.010 | 83 | *fipronil-sulfone | ✓ | 0.050 | 0.100 |
| 39 | *butralin | ✓ | 0.005 | 0.010 | 84 | *flubendiamide | ✓ | 0.050 | 0.100 |
| 40 | *cadusafos | ✓ | 0.005 | 0.010 | 85 | *fludioxonil | ✓ | 0.050 | 0.100 |
| 41 | *carbendazim | ✓ | 0.001 | 0.005 | 86 | *flufenoxuron | ✓ | 0.050 | 0.100 |
| 42 | *carbofuran-3-hydroxy | ✓ | 0.010 | 0.050 | 87 | *fluroxazin | ✓ | 0.010 | 0.050 |
| 43 | *carbophenothion | ✓ | 0.005 | 0.010 | 88 | *flusilazole | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 44 | *carbosulfan | ✓ | 0.010 | 0.050 | 89 | *fomesafen | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 45 | *chlorantraniliprole | ✓ | 0.001 | 0.005 | 90 | *formetanate hydrochloride | ✓ | 0.005 | 0.010 |

หมายเหตุ
 ✓ หมายถึง test ✗ หมายถึง not test
 LOD หมายถึง Limit of Detection ปริมาณต่ำสุดที่ตรวจพบ
 LOQ หมายถึง Limit of Quantitation ปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานค่าเป็นตัวเลขได้
 * หมายถึง ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025

| รายการทดสอบสารพิษตกค้าง | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|------|-------------|-------------|----------|----------------------------|------|-------------|-------------|
| ลำดับที่ | ชนิดสาร | test | LOD (mg/kg) | LOQ (mg/kg) | ลำดับที่ | ชนิดสาร | test | LOD (mg/kg) | LOQ (mg/kg) |
| 91 | *iresoxim-methyl | ✓ | 0.001 | 0.005 | 128 | *prometryn | ✓ | 0.001 | 0.005 |
| 92 | *hexaconazole | ✓ | 0.005 | 0.010 | 129 | *propamocarb hydrochloride | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 93 | *hexazinone | ✓ | 0.005 | 0.010 | 130 | *propargite | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 94 | *mazill | ✓ | 0.001 | 0.005 | 131 | *propiconazole | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 95 | *imidacloprid | ✓ | 0.005 | 0.010 | 132 | *prothiofos (tokuthion) | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 96 | *imidacloprid | ✓ | 0.001 | 0.005 | 133 | *pyraclostrobin | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 97 | *indoxacarb | ✓ | 0.001 | 0.005 | 134 | *pyrazosulfuron-ethyl | ✓ | 0.100 | 0.500 |
| 98 | *ipconazole | ✓ | 0.050 | 0.100 | 135 | *pyrimethanil | ✓ | 0.001 | 0.050 |
| 99 | *prodione | ✓ | 0.005 | 0.010 | 136 | *pyriproxyfen | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 100 | *provalicarb | ✓ | 0.005 | 0.010 | 137 | *quinosyphen | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 101 | *isoprothiolane | ✓ | 0.005 | 0.010 | 138 | *quizalofop-p-ethyl | ✓ | - | - |
| 102 | *lambda-cyhalothrin | ✓ | 0.001 | 0.005 | 139 | *spinosad | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 103 | *malathion | ✓ | 0.005 | 0.010 | 140 | *spiromesifen | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 104 | *mefenacet | ✓ | 0.005 | 0.010 | 141 | *sulfentrazone | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 105 | *metalaxyl | ✓ | 0.005 | 0.010 | 142 | *tebuconazole | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 106 | *methamidophos | ✓ | - | - | 143 | *tebufenozide | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 107 | *methiocarb | ✓ | 0.005 | 0.010 | 144 | *tebufenpyrad | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 108 | *methoxyfenozide | ✓ | 0.005 | 0.010 | 145 | *temephos | ✓ | 0.010 | 0.050 |
| 109 | *metolachlor | ✓ | 0.005 | 0.010 | 146 | *tetraconazole | ✓ | 0.001 | 0.005 |
| 110 | *metsulfuran-methyl | ✓ | - | - | 147 | *triflodinon | ✓ | 0.001 | 0.005 |
| 111 | *myclobutanil | ✓ | 0.005 | 0.010 | 148 | *tetramethrin | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 112 | *omethoate | ✓ | 0.001 | 0.005 | 149 | *thiabendazole | ✓ | 0.001 | 0.005 |
| 113 | *oxadiazon | ✓ | 0.005 | 0.010 | 150 | *thiacloprid | ✓ | 0.010 | 0.050 |
| 114 | *pyracarbonyl | ✓ | 0.005 | 0.010 | 151 | *thiamethoxam | ✓ | 0.050 | 0.100 |
| 115 | *paclobutrazole | ✓ | 0.005 | 0.010 | 152 | *thiobencarb | ✓ | 0.100 | 0.500 |
| 116 | *parathion | ✓ | 0.005 | 0.010 | 153 | *thiodicarb | ✓ | 0.050 | 0.100 |
| 117 | *parathion-methyl | ✓ | - | - | 154 | *thiophanate-ethyl | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 118 | *penconazole | ✓ | 0.005 | 0.010 | 155 | *thiophanate-methyl | ✓ | 0.010 | 0.050 |
| 119 | *pencycuron | ✓ | 0.001 | 0.005 | 156 | *thiram (TMTD) | ✓ | - | - |
| 120 | *phenitrothion | ✓ | 0.005 | 0.010 | 157 | *toctiofos-methyl | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 121 | *phosalone | ✓ | 0.005 | 0.010 | 158 | *tolfenpyrad | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 122 | *phosmet | ✓ | 0.005 | 0.010 | 159 | *tricyclazole | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 123 | *phosphamidon | ✓ | 0.005 | 0.010 | 160 | *trifloxystrobin | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 124 | *pretilachlor | ✓ | 0.005 | 0.010 | 161 | *trifluroxysulfuron sodium | ✓ | 0.010 | 0.050 |
| 125 | *prochloraz | ✓ | 0.005 | 0.010 | 162 | *triflurazuron | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 126 | *procymidone | ✓ | 0.005 | 0.010 | 163 | *zoxamide | ✓ | 0.005 | 0.010 |
| 127 | *prometon | ✓ | 0.001 | 0.005 | | | | | |

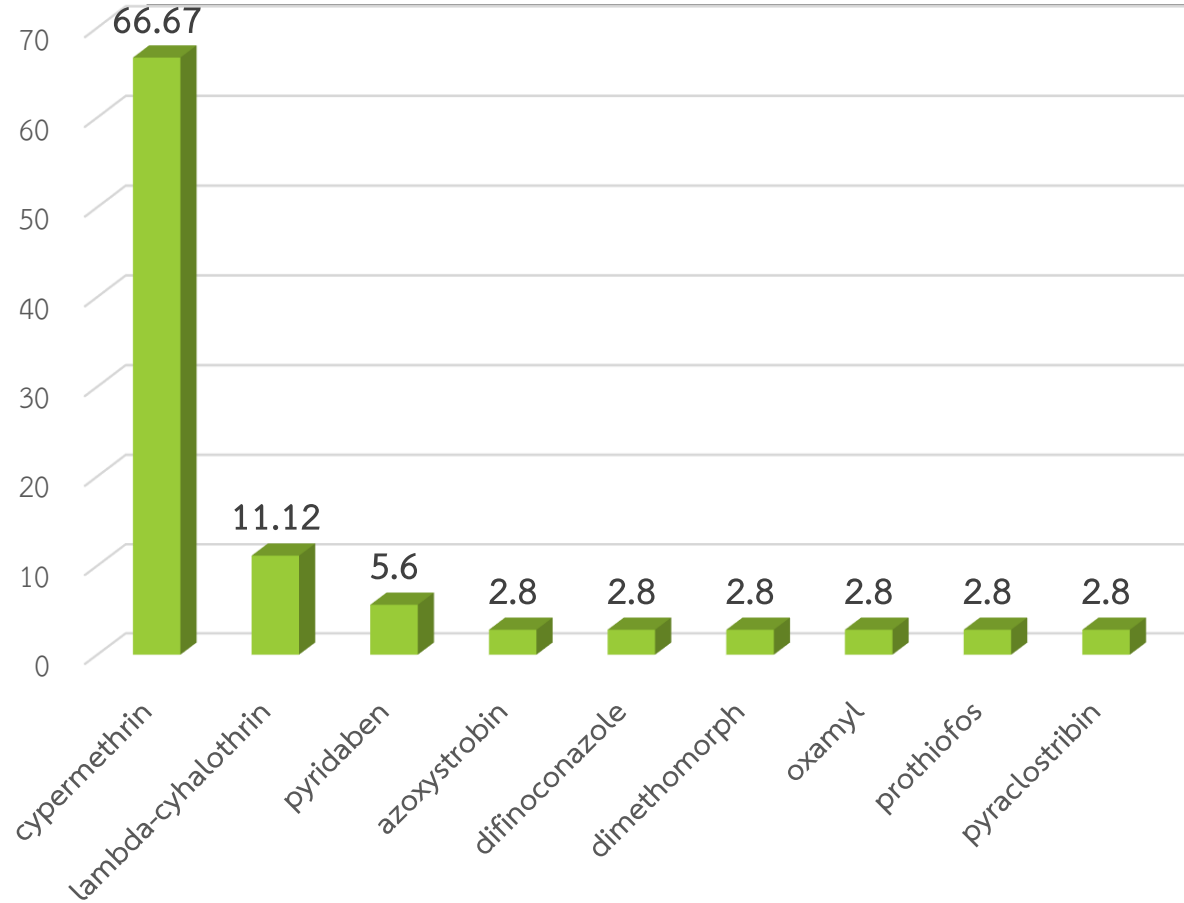
หมายเหตุ
 ✓ หมายถึง test ✗ หมายถึง not test
 LOD หมายถึง Limit of Detection ปริมาณต่ำสุดที่ตรวจพบ
 LOQ หมายถึง Limit of Quantitation ปริมาณต่ำสุดที่สามารถรายงานค่าเป็นตัวเลขได้
 * หมายถึง ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025

จำนวนตัวอย่างพืชที่ตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างเพื่อการขอใบรับรอง GAP และอินทรีย์

| ประเภท/แปลง | ตัวอย่างทั้งหมด | จำนวนตัวอย่างที่พบสารพิษตกค้าง | | |
|-------------|-----------------|--------------------------------|----------------------------|-------------|
| | | พบ | ไม่พบ | เกินค่า MRL |
| GAP | 225 | 34 | 191 | 0 |
| | | (15.1% ของตัวอย่าง GAP) | (84.9% ของตัวอย่าง GAP) | |
| อินทรีย์ | 9 | 0 | 9 | 0 |
| | | (0 % ของตัวอย่างอินทรีย์) | (100% ของตัวอย่างอินทรีย์) | |
| รวม | 234 | 34 (14.5%) | 200 (85.5%) | 0 |

ชนิดสารพิษตกค้างที่ตรวจพบมากที่สุด ในตัวอย่างพืชจากแปลง GAP ตามลำดับ ดังนี้

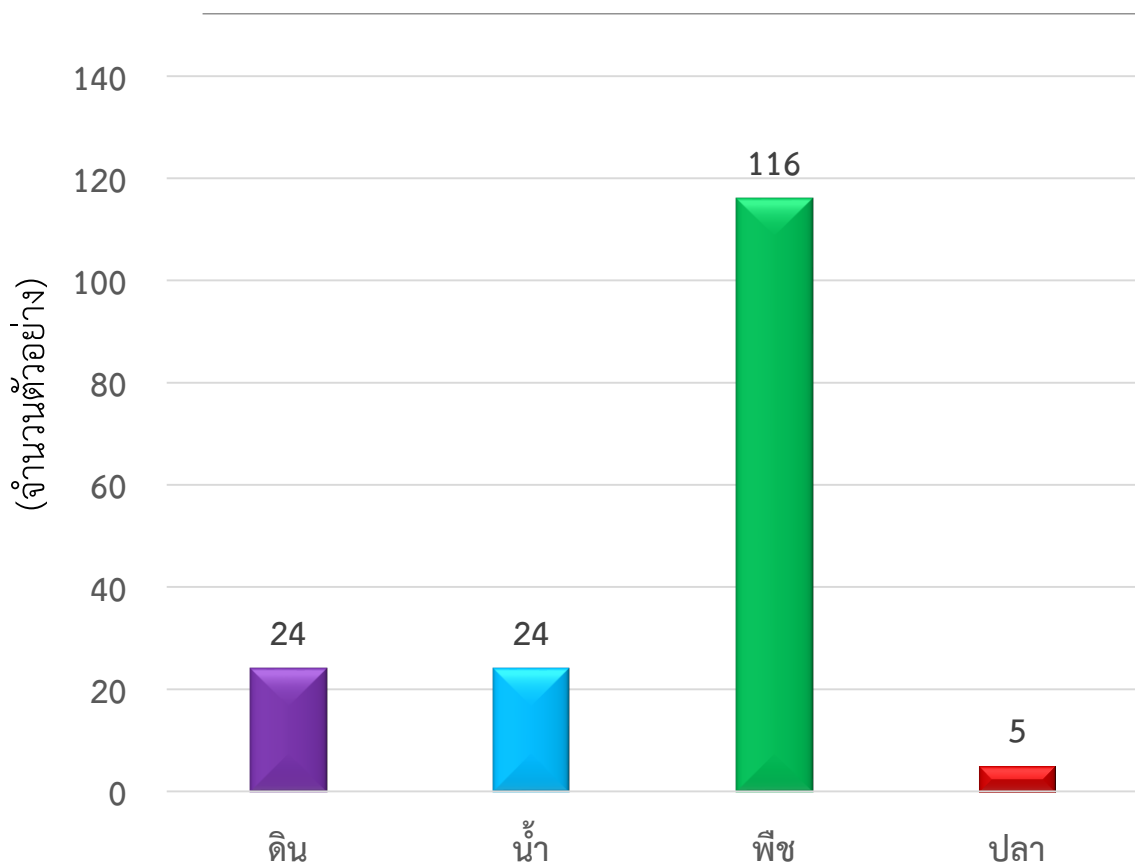
(%)



ชนิดพืชจากแปลง GAP ที่ตรวจพบสารพิษตกค้าง 4 อันดับแรก คือ

- พริก
- ทุเรียน
- องุ่น
- หอมแดง

ผลการตรวจสอบสารพิษตกค้างในตัวอย่างพืชและปัจจัยการผลิต จากตัวอย่างงานวิจัย และอื่นๆ



จำนวนทั้งสิ้น **169** ตัวอย่าง ตรวจพบสารพิษตกค้าง
จำนวน **16** ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ **9.47** ของตัวอย่าง
ทั้งหมด

ซึ่งอยู่ภายใต้กิจกรรมที่ 3.2.1: ตัวอย่างปัจจัย
การผลิต/สินค้าพืช/ผลิตภัณฑ์ผลผลิตทางการเกษตร

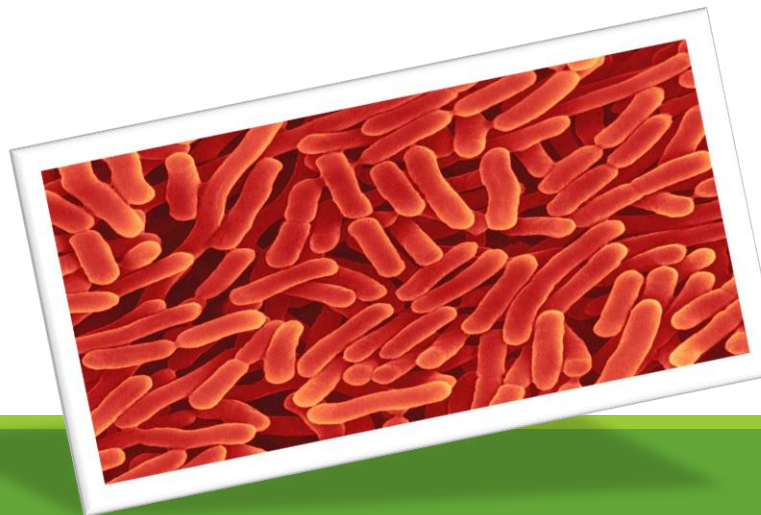
5. การให้บริการตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ปนเปื้อนในผลผลิตพืช

(งานตรวจสอบจุลินทรีย์ปนเปื้อน)

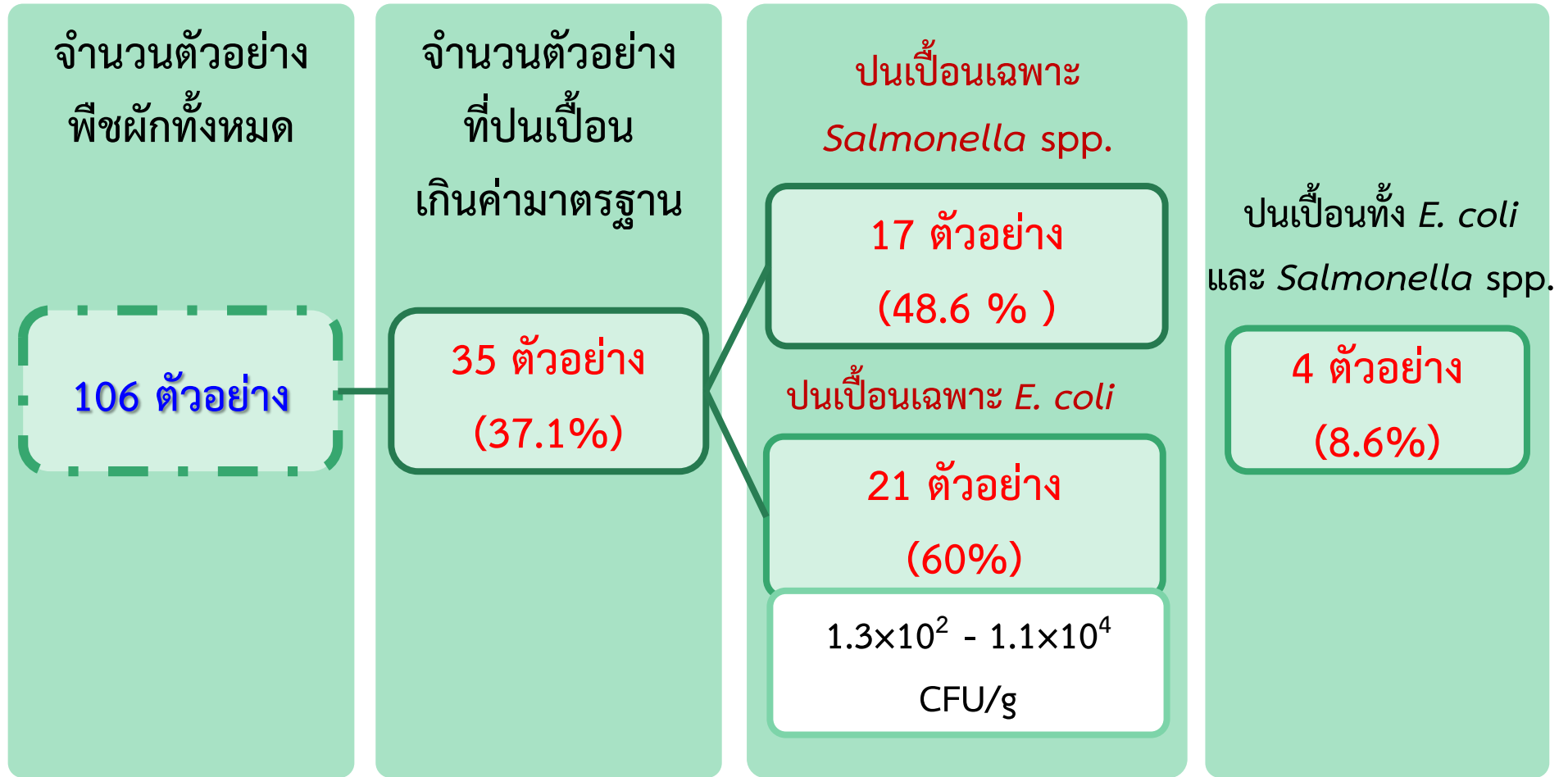
นายทยา จันทร์ส่อง และคณะ

ให้บริการตรวจสอบจุลินทรีย์ปนเปื้อนในผัก/ผลไม้ (*E.coli* /*Salmonella* spp.)

- เพื่อสนับสนุนงานตรวจสอบรับรองมาตรฐานการผลิตพืช GAP และอินทรีย์
- เพื่อสนับสนุนนักวิจัยและหน่วยงานราชการในพื้นที่

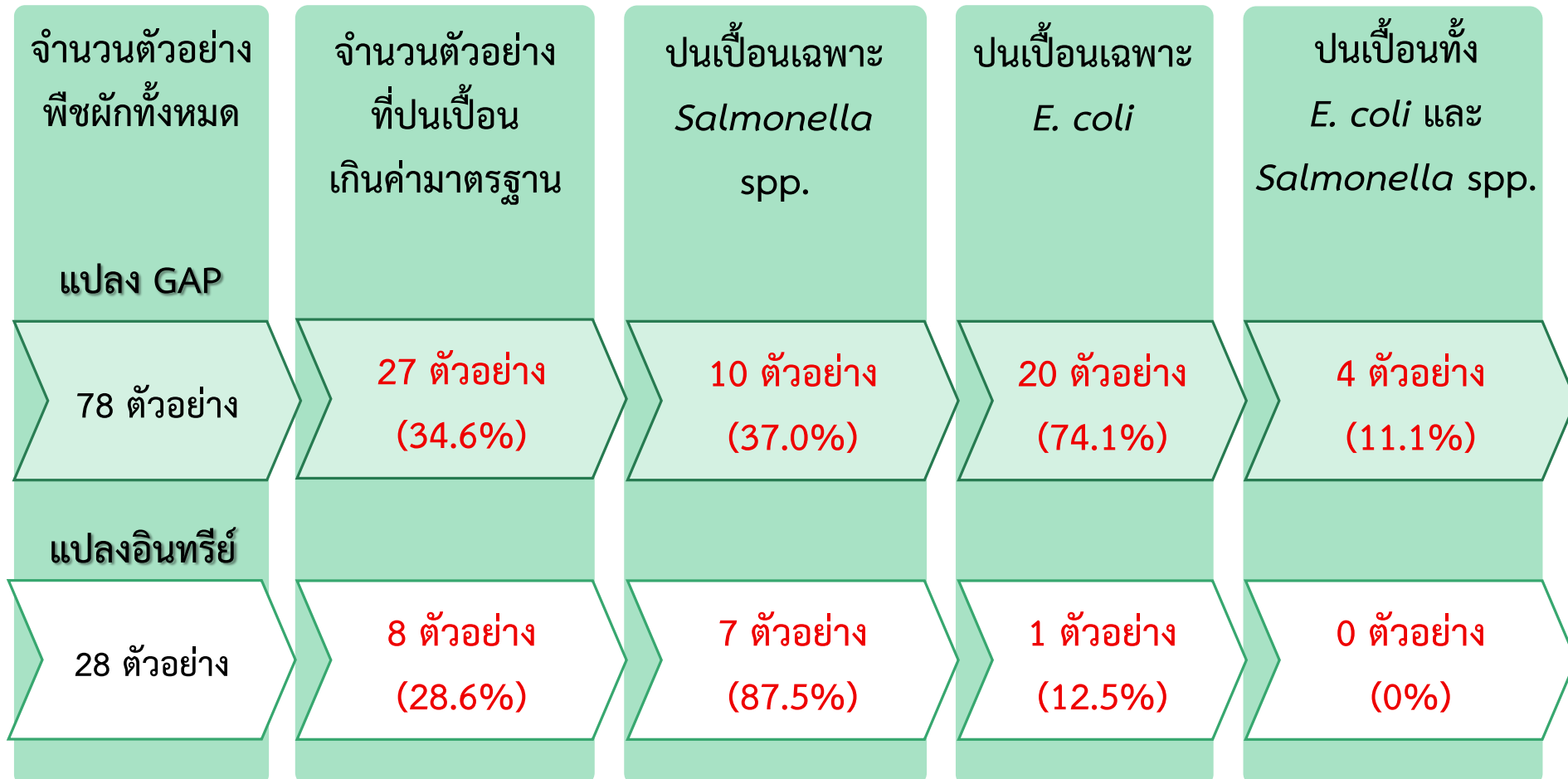


ผลการทดสอบจุลินทรีย์ปนเปื้อนในพืชผักปี 2566



ค่ามาตรฐานในผักผลไม้สดตัดแต่งบรรจุพร้อมรับประทาน 25 g ตรวจพบ *E. coli* ได้ไม่เกิน 100 cfu/g และต้องตรวจไม่พบเชื้อ *Salmonella* spp. (มกษ. 9007-2548)

ผลการวิเคราะห์จุลินทรีย์ปนเปื้อนในผักปี 2566



ค่ามาตรฐานในผักผลไม้สดตัดแต่งบรรจุพร้อมรับประทาน 25 g ตรวจพบ *E. coli* ได้ไม่เกิน 100 cfu/g และต้องตรวจไม่พบเชื้อ *Salmonella* spp. (มกษ. 9007-2548)



สรุปผลการตรวจสอบเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนในผลผลิตพืช จากแปลง GAP ในปี 2566

ตัวอย่างพืชผักจากแปลง GAP 78 ตัวอย่าง

- 1) ตรวจพบเชื้อ *E. coli* เกินค่ามาตรฐาน 27 ตัวอย่าง คิดเป็น 34.6% ของตัวอย่างที่ปนเปื้อน ปริมาณที่พบเกินค่ามาตรฐาน ตั้งแต่ 1.3×10^2 – 4.1×10^3 CFU/g
- 2) ตรวจพบเชื้อ *Salmonella* spp. 10 ตัวอย่าง คิดเป็น 37.0% ของตัวอย่างที่ปนเปื้อน
- 3) ชนิดผักที่พบเกินค่ามาตรฐานได้แก่ ผักชี ผักสลัด ต้นหอม หอม แบ่งๆลๆ



ผลการตรวจสอบเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนในผลผลิตพืช จากแปลงอินทรีย์ ปี 2566

ตัวอย่างพืชผักจากแปลงอินทรีย์ 28 ตัวอย่าง

- 1) ตรวจพบเชื้อ *E. coli* เกินค่ามาตรฐาน 1 ตัวอย่าง คิดเป็น 12.5% ของตัวอย่างที่ปนเปื้อน ปริมาณที่พบเกินค่ามาตรฐาน ตั้งแต่ 1.1×10^4
- 2) ตรวจพบเชื้อ *Salmonella* spp. 7 ตัวอย่าง คิดเป็น 87.5% ของตัวอย่างที่ปนเปื้อน
- 3) ชนิดผักที่พบเกินค่ามาตรฐานได้แก่ ผักสลัด ต้นหอม กรีนโอ๊ค ฯลฯ

ชนิดพืชจากแปลง GAP และแปลงอินทรีย์ ที่ตรวจพบเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนเกินค่ามาตรฐาน ในปี 2566

| ชนิดพืช | จำนวน ตัวอย่างทั้งหมด | จำนวนตัวอย่างพืชที่พบการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์เกินค่ามาตรฐาน | |
|-------------|--------------------------|---|-------------------------|
| | | <i>E. coli</i> *(CFU/g) | <i>Salmonella</i> spp.* |
| กรีนโอ๊ค | 8 | <10 - 10 | 3 |
| ดอกกระเจียว | 12 | 4/ 2.2×10^2 - 3.2×10^3 | 0 |
| ต้นหอม | 18 | 4/ 2.9×10^2 - 5.6×10^2 | 7 |
| ตาลปัตรฤาษี | 1 | 1/ 1.2×10^3 | 0 |
| เบบี๋คอส | 1 | 20 | 1 |
| ผักชี | 8 | 4/ 1.3×10^2 - 4.1×10^3 | 1 |
| ผักบุ้ง | 8 | 5/ 1.7×10^2 - 2.3×10^3 | 1 |
| ผักบุ้งจีน | 2 | <10 | 1 |
| ผักสลัด | 10 | 3/ 2.1×10^2 - 1.1×10^4 | 2 |
| เห็ดนางฟ้า | 2 | <10 | 1 |
| รวม | | 21 | 17 |

สรุปข้อมูลความเสี่ยงในการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์จาก กระบวนการผลิตพืชผัก GAP และอินทรีย์

ชนิดพืชผักที่ตรวจพบเชื้อ
Salmonella spp. มากที่สุด
ได้แก่ **ต้นหอม** รองลงมา คือ
กรีนโอ๊ค และผักสลัด

บ่งบอกถึงการปนเปื้อนอุจจาระจากสัตว์เลื้อยคืบ เมื่อกวนสอย
ย้อนกลับทุกตัวอย่าง พบว่าเกษตรกรเกือบทุกรายมีการใช้ปุ๋ย
หมักจากมูลสัตว์ ซึ่งอาจจะผ่านการหมักที่ไม่สมบูรณ์ และมี
กระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวที่มีความเสี่ยง เช่น ล้างผลผลิต
หรือตัดแต่งที่ไม่ถูกสุขลักษณะ

ชนิดพืชผักที่ตรวจพบเชื้อ *E.coli*
ในปริมาณเกินค่ามาตรฐานสูงสุด คือ
ผักสลัด พบในปริมาณ $2.1 \times 10^2 -$
 1.1×10^4 CFU/g

เหตุผลเกี่ยวกับการตรวจพบเชื้อ *Salmonella* spp.
ในกรณีพืชตระกูลสลัดต่างๆ จะมีความเสี่ยงในการ
ปนเปื้อนมากขึ้นในกระบวนการล้าง **เนื่องจาก**
ลักษณะใบเป็นคลื่นหยัก ทำให้การล้างสิ่งปนเปื้อน
อาจจะออกไม่หมด



(2) การพัฒนาห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 (ปี 2566-2567)



1. ห้องปฏิบัติการทดสอบปุ๋ย
2. ห้องปฏิบัติการทดสอบสารพิษตกค้าง
3. ห้องปฏิบัติการทดสอบคุณภาพวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร
4. ห้องปฏิบัติการทดสอบโลหะหนัก
5. ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านจุลชีววิทยา

ห้องปฏิบัติการทดสอบปุ๋ย



| ห้องปฏิบัติการทดสอบปุ๋ย | รายการวิเคราะห์ |
|--|--|
| ปี 2566 ขยายขอบการรับรอง ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 เปลี่ยนจากกรมวิทยาศาสตร์ บริการ เป็นกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | ได้รับการรับรอง 3 รายการวิเคราะห์ 1) ไนโตรเจนทั้งหมด (TN) 2) ฟอสฟอรัสทั้งหมด (TP) 3) โพแทสเซียมที่ละลายน้ำ (WK) |

ห้องปฏิบัติการทดสอบสารพิษตกค้าง



| ห้องปฏิบัติการทดสอบปุ๋ย | รายการวิเคราะห์ |
|--|---|
| <p>ปี 2566 ดำเนินการเตรียมความพร้อมขยายขอบข่ายการรับรอง รายการทดสอบสารพิษตกค้าง 62 ชนิด ในกลุ่มพืชผัก high water and chlorophyll content ด้วยเทคนิค GC-MS/MS</p> | <p>ยื่นขยายขอบข่ายการรับรองรายการทดสอบสารพิษตกค้าง 62 ชนิด ในกลุ่มพืชผัก high water and chlorophyll content พืชตัวแทนคือคะน้า ผักกาดขาว และถั่วฝักยาว ด้วยเทคนิค GC-MS/MS อยู่ในขั้นตอนการพิจารณารับรองการขยายขอบข่ายจากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ (สมป.) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข</p> |

ห้องปฏิบัติการทดสอบคุณภาพวัตถุอันตรายทางการเกษตร



| ห้องปฏิบัติการทดสอบปุ๋ย | รายการวิเคราะห์ |
|--|--|
| <p>ปี 2566 ดำเนินการรักษาสภาพรายการทดสอบจำนวน 16 ชนิด และเตรียมความพร้อมการขยายขอบข่ายการรับรองในรายการทดสอบผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายทางการเกษตร จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ fipronil, butachlor, dinotefuran และ imidacloprid</p> | <p>รักษาสภาพรายการทดสอบจำนวน 16 ชนิด และยื่นขยายขอบข่ายในรายการทดสอบผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายทางการเกษตร จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ fipronil, butachlor, dinotefuran และ imidacloprid อยู่ในขั้นตอนการพิจารณารับรองการขยายขอบข่ายจากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ (สมป.) กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข</p> |

ห้องปฏิบัติการทดสอบโลหะหนัก



ห้องปฏิบัติการทดสอบโลหะหนัก

ปี 2566 ดำเนินการพัฒนาวิธีทดสอบโลหะหนักในน้ำประปา คือ รายการทดสอบเหล็ก และตะกั่ว ในน้ำประปา และดำเนินกิจกรรมในระบบ ISO/IEC 17025 เพื่อยื่นขอรับรอง

รายการวิเคราะห์

ได้รับการรับรองรายการทดสอบ เหล็ก และตะกั่ว ในน้ำประปา จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข หมายเลขทะเบียน 1292/61 ได้รับ ณ วันที่ 16 มิ.ย. 2566 ถึงวันที่ 26 พค. 2569



ห้องปฏิบัติการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 กรมวิชาการเกษตร
ได้รับการรับรองความสามารถในการทดสอบอาหารและปศุสัตว์ตามต่อไปนี้

| ลำดับ | ชนิดผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง | รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ |
|-------|-----------------------|----------------------------------|--|
| 1 | บูตนิ | 1. โพลีเอทิลีนเทอะออบี | ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดกรณวิธีตรวจวิเคราะห์ บูตนิ พ.ศ.2559, ซี 1.12.01 |
| | | 2. ฟอสฟอรัส | ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดกรณวิธีตรวจวิเคราะห์ บูตนิ พ.ศ.2559, ซี 1.89.01 |
| | | 3. ไนโตรเจน | In-house method WI 7.2-03-CF based on ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดกรณวิธีตรวจวิเคราะห์ บูตนิ พ.ศ.2559, ซี 1.85.01 |
| 2 | คิต | 4. <i>Escherichia coli</i> (CFU) | AFNOR Certificate No. 3M 01/08-06/01 |
| 3 | ปัสสาวะ | 5. Lead (Pb) 6. Iron (Fe) | In-house method TM-7.2-01-IM based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd Edition, 2017, Part 3030E, 3030K Part 3120B. |

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ศูนย์ฯ ชลบุรีเขต 4 หนว

ณ วันที่ 00 หมายเลขทะเบียน 1292/61
วันที่ 16 มิ.ย. 2566 พ.ศ. ๒๕๖๖ 16 มิ.ย. 2566
วันที่ 26 พค. 2569 พ.ศ. ๒๕๖๙ 26 พค. 2569

รองศาสตราจารย์ ดร. วิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 กรมวิชาการเกษตร นายประจักษ์ งามดี

ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านจุลชีววิทยา



ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านจุลชีววิทยา

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ดำเนินการพัฒนา
วิธีทดสอบจุลินทรีย์ปนเปื้อน ในรายการ
ทดสอบหาปริมาณ *Escherichia coli* (*E. coli*)
ในผักสด เพื่อยื่นขอการรับรองตาม
มาตรฐาน ISO/IEC 17025

รายการวิเคราะห์

ได้รับการรับรองรายการทดสอบหาปริมาณ
Escherichia coli (*E. coli*) ในผักสด จาก
สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ (สมป.)
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวง
สาธารณสุข ได้รับ ณ วันที่ 16 มิ.ย. 2566
ถึงวันที่ 26 พ.ค. 2569



ห้องปฏิบัติการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 กรมวิชาการเกษตร
ได้รับการรับรองความสามารถในการทดสอบอาหารและปศุสัตว์การต่อไปนี้

| ลำดับ | ชนิดผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง | รายการทดสอบ | วิธีทดสอบ |
|-------|-----------------------|----------------------------------|--|
| 1 | พืชผัก | 1. โปแตสเซียมที่ละลายน้ำ | ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง สำนักระบาดวิทยารวบรวมตรวจวิเคราะห์ พืชผัก พ.ศ.2559, 2561, 2562 |
| | | 2. ฟอสฟอรัสที่สกัด | ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง สำนักระบาดวิทยารวบรวมตรวจวิเคราะห์ พืชผัก พ.ศ.2559, 2561, 2562 |
| | | 3. ไนโตรเจนที่สกัด | In-house method WI 7.2-03-CF based on ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง สำนักระบาดวิทยารวบรวมตรวจวิเคราะห์ พืชผัก พ.ศ.2559, 2561, 2562 |
| 2 | ผลิตภัณฑ์ | 4. <i>Escherichia coli</i> (CFU) | AFNOR Certificate No. 3M 01/08-06/01 |
| 3 | ปัสสาวะ | 5. Lead (Pb) 6. Iron (Fe) | In-house method TM-7.2-01-IM based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 21 st Edition, 2017, Part 3030E, 3030K Part 3120B. |

สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ: พญ. ชลสิทธิ์ กมล 1 หน้า

หมายเลขทะเบียน: 1292/16
วันที่รับที่ 00: 16 มิ.ย. 2566
วันที่รับที่ 16 มิ.ย. 2566
วันที่รับที่ 26 มิ.ย. 2566



(3) การพัฒนางานวิจัยในอนาคตสู่การพัฒนา ห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง



1. ห้องปฏิบัติการทดสอบปุ๋ย
2. ห้องปฏิบัติการทดสอบสารพิษตกค้าง
3. ห้องปฏิบัติการทดสอบคุณภาพวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร
4. ห้องปฏิบัติการทดสอบโลหะหนัก
5. ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านจุลชีววิทยา

แผนงานพัฒนาห้องปฏิบัติการทดสอบปุ๋ย ปี 2568 - 2570

1.

การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่างในปุ๋ยเคมี สวพ. 4 (ปี พ.ศ. 2568) เข้าร่วมกับโครงการ DOA Future Lab แหล่งงบประมาณ คือ สกสว.

2.

การขยายขอบข่ายการขอรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025: 2017 การทดสอบความเป็นกรด-ด่างในปุ๋ยเคมี สวพ. 4 (ปี พ.ศ. 2568) เข้าร่วมกับโครงการ DOA Future Lab แหล่งงบประมาณ คือ สกสว.

แผนงานพัฒนาห้องปฏิบัติการทดสอบสารพิษตกค้าง ปี 2568 - 2570

1.

การพัฒนาและตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีการตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างในพริกและทุเรียน แบบรวม (multi-residues) และแบบเดี่ยว (single residue) ด้วยเทคนิค LC-MS/MS และ GC-MS/MS ของห้องปฏิบัติการ สวพ. 4 (ปี พ.ศ. 2568-2569) ภายใต้โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากกองทุน ววน. สกสว.

2.

การพัฒนาและตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์สาร Cannabidiol (CBD) และ Tetrahydrocannabinol (THC) ในพืชกัญชา โดยเทคนิค GC-MS/MS สวพ. 4 (ปี พ.ศ. 2568-2569) เข้าร่วมกับโครงการ DOA Future Lab แหล่งงบประมาณ คือ สกสว.

3.

การพัฒนาและตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์สารตกค้างแบบรวม (multi-residue) 54 ชนิด ในมะนาว องุ่น มะเขือเทศ ผักกาดหอม และหน่อไม้ฝรั่ง ด้วยเทคนิค GC-MS/MS สวพ. 4 (ปี พ.ศ. 2568-2570) เข้าร่วมกับหน่วยงาน กปผ. แหล่งงบประมาณ คือ สกสว.

แผนงานพัฒนาห้องปฏิบัติการทดสอบคุณภาพวัตถุอันตรายทางการเกษตร ปี 2568 - 2570

1.

การพัฒนาและตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ทราบชนิด (Unknown pesticides) โดยเทคนิค High Performance Liquid Chromatography และเทคนิค Gas Chromatography ของห้องปฏิบัติการ สวพ. 4 (ปี พ.ศ. 2568-2569) ภายใต้โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากกองทุน ววน. สกสว.

2.

ศึกษาและตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์สารออกฤทธิ์กลุ่มสารกำจัดแมลงในผลิตภัณฑ์สารป้องกันกำจัดวัชพืชอะทราซีน (atrazine), อะเม็ทรีน (ametryn), ไซเพอร์เมทริน (cypermethrin), โพรฟีโนฟอส (profenofos), ฟิโพรนิล (fipronil) และฟีโนบูคาร์บ (fenobucarb) (ปี พ.ศ. 2568-2570) เข้าร่วมกับหน่วยงาน กปผ. แหล่งงบประมาณ คือ สกสว.

แผนงานพัฒนาห้องปฏิบัติการทดสอบโลหะหนัก ปี 2568 - 2570

1.

การทดสอบเทคโนโลยีการจัดการดินและปุ๋ยเพื่อการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในสภาพนา
จ. อุบลราชธานี ร่วมกับกลุ่มวิชาการ สวพ. 4 (ปี พ.ศ. 2568-2570) แหล่งงบประมาณ คือ สกสว.

2.

ตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์ตะกั่ว สังกะสี และแมงกานีส ในน้ำเพื่อการเกษตร เพื่อรับรองมาตรฐาน
แหล่งผลิตพืชของห้องปฏิบัติการ สวพ.4 (ปี พ.ศ. 2568-2569) เข้าร่วมกับหน่วยงาน กปผ. แหล่งงบประมาณ
คือ สกสว.

3.

การพัฒนาและตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีวิเคราะห์โลหะหนัก (ตะกั่ว และแคดเมียม) ในผักสด เพื่อรองรับ
งานตรวจรับรองมาตรฐานการผลิตพืชของ สวพ. 4 (ปี พ.ศ. 2568-2569) เข้าร่วมกับโครงการ DOA Future
Lab แหล่งงบประมาณ คือ สกสว.

แผนงานพัฒนาห้องปฏิบัติการทดสอบด้านจุลชีววิทยา ปี 2568 - 2570

1.

การทดลองพัฒนาและตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีการตรวจวิเคราะห์ *Salmonella* spp. ในผัก ด้วยวิธีทดสอบอย่างรวดเร็ว (Petrifilm) สวพ. 4 (พ.ศ. 2568-2569) ภายใต้โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากกองทุน ววน. สกสว.

2.

การทดลองการขยายขอบข่ายการรองรับมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 : 2017 การทดสอบ *Salmonella* spp. ในผัก ด้วยวิธีทดสอบอย่างรวดเร็ว (Petrifilm) สวพ. 4 (ปี พ.ศ. 2570) ภายใต้โครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากกองทุน ววน. สกสว.

Thank you
