



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการเจ้าหน้าที่ กลุ่มสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง โทร./โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๘๕๑๓

ที่ กษ ๐๙๐๒/ ว ๖๖๕ วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๘

เรื่อง ประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือก

เรียน ลนก./ผอ.กอง/สถาบัน/สำนัก/ศทส./สวพ. ๑ - ๘/สชช./กตบ./กพร./สนก./กปร./กกย./กวม. และ กศก.

สวพ.๓ ส่งเรื่องของนางสาวณัฏฐ์ชยธร ชัดติยะพุมิเมธ ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ (ตล.๒๒๒๘) กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สวพ.๓ ขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อประเมินผลงาน ให้ดำรงตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่และส่วนราชการเดิม ซึ่งกรมฯ ได้เห็นชอบ การประเมินบุคคลแล้ว เมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๘

ขอประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือก ชื่อผลงาน พร้อมเค้าโครงผลงาน และสัดส่วนของผลงาน โดยสามารถดูเค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ) และสัดส่วนของผลงานได้จาก Website ของ กกจ. และหากประสงค์ จะทักท้วงโปรดแจ้งที่ กกจ. ภายในเวลา ๓๐ วัน นับแต่วันประกาศ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายปรัชญา วงษา)
ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

แบบเสนอเค้าโครงผลงานและข้อเสนอแนวคิดที่เสนอเพื่อขอรับการประเมิน

๑. ผลงาน จำนวนไม่เกิน ๓ เรื่อง (โดยเรียงลำดับความดีเด่นหรือความสำคัญ)

ผลงานลำดับที่ ๑

เรื่อง ศึกษาสารพิษตกค้างในดินแปลงปลูกพืช และแหล่งน้ำสาธารณะของหมู่บ้านเกษตรเชิงพาณิชย์ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ทะเบียนวิจัยเลขที่ FF๖๕-๕๘-๐๓-๖๕-๐๐-๐๓-๖๕

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) ตุลาคม ๒๕๖๔ – กันยายน ๒๕๖๖

สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมินและผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	สัดส่วนของ ผลงาน (%)	รับผิดชอบในฐานะ
นางสาวณัฏฐชยธร ชัตติยะพุดเมธ ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น	๗๐	หัวหน้าการทดลอง
นางวัชรพร ศรีสว่างวงศ์ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง
นางสาวปริยานุช สายสุพรรณ ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง
นายศักดิ์สิทธิ์ จรรยากรณ์ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์ (นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรหนองคาย จังหวัดหนองคาย สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การสำรวจสารพิษตกค้างในดินแปลงปลูกพืช และแหล่งน้ำสาธารณะของหมู่บ้านเกษตรเชิงพาณิชย์ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้แก่ แปลงปลูกมะเขือเทศ พริก พืชตระกูลกะหล่ำ พุทราและมะม่วง ในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๖๔ – กันยายน ๒๕๖๖ จำนวน ๖๐ ตัวอย่าง ตัวอย่างน้ำและดินตะกอน เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำสาธารณะบริเวณใกล้พื้นที่แปลงปลูกผักและผลไม้ จำนวน ๖๐ ตัวอย่าง พบสารพิษตกค้างในดิน ๓๘ ตัวอย่าง คิดเป็น ๖๓% ของตัวอย่างทั้งหมด ชนิดสารที่พบ ๓๑ ชนิดสาร ได้แก่alachlor, ametryn, atrazine, azoxystrobin, bifenthrin, bufrofezin, butachlor, carbaryl, carbendazim, chlofenapyr, chlorantraniliprole, clothianidin, cyhalothrin, diazinon, difenoconazole, diflubenzuron, fipronil, fipronil sulfone, hexaconazole, imidacloprid, lambda-

cyhalothrin, metalaxyl, metromyl, prochloraz, profenofos, pyraclostrobin, spinosad D, thiamethoxam, thiram, triadimefon และ tricyclazole ปริมาณที่ตรวจพบ $<0.01 - 0.56$ mg/kg สำหรับในแหล่งน้ำไม่พบสารพิษตกค้าง พบสารพิษตกค้างในดินตะกอน ๖ ตัวอย่าง คิดเป็น ๑๐% ของตัวอย่างทั้งหมด ชนิดสารที่พบ ๗ ชนิดสาร ได้แก่ alachlor, carbendazim, carbofuran, cypermethrin, difenoconazole, prochloraz และ thiram ปริมาณที่ตรวจพบ $0.01-0.13$ mg/kg ประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของเกษตรกรจากปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในดินแปลงปลูก โดยใช้ค่า hazard index (HI) ซึ่งเป็นค่าดัชนีชี้วัดความเสี่ยงจากการได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกายทางปาก พบว่า เกษตรกรจากแปลงปลูกมะเขือเทศ แปลงปลูกพริก แปลงปลูกพืชตระกูลกะหล่ำ แปลงปลูกพุทรา แปลงปลูกมะม่วง และ ดินตะกอนในแหล่งน้ำ มีค่า HI เท่ากับ $8.68 \times 10^{-10} - 2.43 \times 10^{-6}$, $2.54 \times 10^{-6} - 1.92 \times 10^{-4}$, $7.41 \times 10^{-4} - 5.35 \times 10^{-4}$, $6.78 \times 10^{-7} - 2.18 \times 10^{-6}$, $5.32 \times 10^{-7} - 9.65 \times 10^{-4}$ และ $9.58 \times 10^{-4} - 1.10 \times 10^{-4}$ ตามลำดับ มีค่าน้อยกว่า ๑ อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ

ผลงานลำดับที่ ๒

เรื่อง วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงในไร้อ้อยโดยใช้หัวเชื้อจุลินทรีย์ย่อยสลายวัสดุอินทรีย์

ทะเบียนวิจัยเลขที่ โครงการย่อยภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “เครื่องจักรกลและเทคโนโลยีเพื่อบรรเทาปัญหาการเผาใบอ้อยและเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน” ทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ สัญญาเลขที่ PRP๖๒๐๕๐๑๒๒๗๐

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) ตุลาคม ๒๕๖๒ – พฤษภาคม ๒๕๖๔

สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมินและผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	สัดส่วนของ ผลงาน (%)	รับผิดชอบในฐานะ
นางสาวณัฏฐ์ชยธร ชัดติยะพุมิเมธ ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น	๖๐	หัวหน้าโครงการ
นายพินิจ จิระคกุล ตำแหน่งวิศวกรการเกษตรชำนาญการ กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยเกษตรวิศวกรรมขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม	๒๐	ผู้ร่วมโครงการ
นางศนิษา พิทักษ์ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ กลุ่มวิจัยและพัฒนา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น (ปฏิบัติงานที่กลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืชขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น กองวิจัยพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช)	๒๐	ผู้ร่วมโครงการ

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การเผาใบและเศษซากอ้อยยังคงเป็นปัญหาสำคัญของการผลิตอ้อยและน้ำตาลของประเทศไทยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและปริมาณผลผลิตอ้อย อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศและการเสื่อมคุณภาพของดิน ทำลายอินทรีย์วัตถุและทำให้ดินสูญเสียความชื้นซึ่งจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตของอ้อยต่อกระดุนให้เกิดโรคและแมลงศัตรูพืช ดังนั้น การนำใบอ้อยซึ่งเป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์โดยจึงเป็นอีกหนทางเลือกของเกษตรกรในระบบการผลิตอ้อยอย่างยั่งยืน วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ เพื่อวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากใบและยอดอ้อยโดยใช้หัวเชื้อจุลินทรีย์ย่อยสลายวัสดุอินทรีย์ร่วมกับเทคโนโลยีการหมักแบบ Mechanical Biological Treatment (MBT) โดยประยุกต์การใช้เครื่องจักรกลเกษตรที่เกษตรกรมีอยู่แล้ว เช่น แทรกเตอร์พร้อมโรตารี สำหรับกลับกองปุ๋ย เดิมอากาศและสับย่อยใบอ้อย ซึ่งวัตถุดิบใบและยอดอ้อยนำมาจาก ๓ แหล่ง ได้แก่ ๑) ใบอ้อยที่เก็บเกี่ยวด้วยเครื่องจักร (ลักษณะ

โดยน้ำหนัก หัวเชื้อจุลินทรีย์สารเร่งซูเปอร์ พด.๑ ปริมาณ ๑๐๐ กรัม ละลายในน้ำ ๒,๐๐๐ ลิตร ผสมวัสดุให้เข้ากัน ตรวจสอบความชื้นประมาณ ๖๐ เปอร์เซ็นต์ ตีปั่นใบอ้อย รวมกองปุ๋ยและคลุมด้วยพลาสติกสีดำทุกสัปดาห์เป็นเวลา ๖ สัปดาห์ (๔๒ วัน) คุณภาพปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้ คือ ความเป็นกรดต่าง ๘.๔ ๗.๖ ๗.๓ และ ๗.๖ ตามลำดับ ค่าการนำไฟฟ้า ๑.๗ ๑.๖ ๔.๘ และ ๕.๓ เดซิซีเมนต์/เมตร ตามลำดับ ความชื้น ๒๘.๙ ๓๗.๕ ๔๗.๔ และ ๑๕.๓ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด ๐.๕ ๐.๕ ๑.๑ และ ๐.๙ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด ๑.๔ ๐.๗ ๑.๗ และ ๑.๔ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมด ๑.๔ ๐.๙ ๒.๖ และ ๑.๖ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ อินทรีย์วัตถุ ๑๗.๔ ๑๗.๔ ๔๑.๕ และ ๒๓.๑ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน ๑๙.๘:๑ ๑๙.๘:๑ ๒๐.๐:๑ และ ๑๔.๙:๑ ตามลำดับ และดัชนีการงอก ๘๘.๗ ๘๒.๔ ๘๓.๒ และ ๘๕.๑ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งค่าความเป็นกรดต่าง ค่าการนำไฟฟ้า ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมด อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจนและดัชนีการงอกของวัตถุดิบใบอ้อยจากทั้งสามแหล่งและทุกแหล่งผลิตอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ แต่ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ การผลิตปุ๋ยหมักบริเวณหัวแปลงปลูกอ้อยและนอกโรงเรือนส่งผลต่อปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์

ผลงานลำดับที่ ๓

เรื่อง ศึกษาสารพิษตกค้างในผักและผลไม้ของหมู่บ้านเกษตรเชิงพาณิชย์ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ทะเบียนวิจัยเลขที่ FF๖๕-๕๘-๐๓-๖๕-๐๐-๐๒-๖๕

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) ตุลาคม ๒๕๖๔ – กันยายน ๒๕๖๖

สัດส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมินและผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	สัດส่วนของ ผลงาน (%)	รับผิดชอบในฐานะ
นางสาวณัฏฐ์ชยธร ขัตติยะพุดเมธ ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น	๖๐	หัวหน้าการทดลอง
นายจารุพงศ์ ประสพสุข ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง
นางวัชรพร ศรีสว่างวงศ์ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง
นางสาวปริยานุช สายสุพรรณ ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง
นายศักดิ์สิทธิ์ จรรย์กรณ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์ (นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรหนองคาย จังหวัดหนองคาย สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การสำรวจสารพิษตกค้างในผักและผลไม้เชิงพาณิชย์ ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้แก่ พริก ผักตระกูลกะหล่ำ มะเขือเทศ พุทราและมะม่วงในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต ในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม บึงกาฬ มุกดาหาร เลย สกลนคร หนองคาย หนองบัวลำภูและอุดรธานี ระหว่างเดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๔ – กันยายน ๒๕๖๖ รวมทั้งหมด ๑๕๙ ตัวอย่าง ตรวจวิเคราะห์สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน ๑๗๘ ชนิดสาร ด้วยเครื่อง LC-MS/MS ผลการตรวจวิเคราะห์พบสารพิษตกค้าง ๕๖ ตัวอย่าง (๓๕.๒๒ เปอร์เซ็นต์) ปริมาณสารพิษตกค้างเกินค่า MRLs ๑๑ ตัวอย่าง (๖.๙๒ เปอร์เซ็นต์) ชนิดของสารพิษตกค้างที่ตรวจพบในพริก ได้แก่ acetamiprid azoxystrobin chlorantraniliprole clothianidin dinotefuran imidacloprid

metalaxyl metromyl pyraclostobin pyridaben และ triazophos ผักตระกูลกะหล่ำพบบสาร ametryn clothianidin cypermethrin dinotefuran imidacloprid และ triazophos มะเขือเทศ พบบสารalachlor chlorantraniliprole profenofos และthiamethoxam พุทรา พบบสาร acetamiprid buprofezin clothianidin imidacloprid และthiamethoxam มะม่วง พบบสาร carbendazim clothianidin imidacloprid lamda-cyhalothrin metalaxyl profenofos pyraclostobin และthiamethoxam ปริมาณที่ตรวจพบ ๐.๐๑ - ๑.๒๕ mg/kg เมื่อนำผลการวิเคราะห์สารพิษตกค้างในผักและผลไม้มาประเมินความเสี่ยงจากการบริโภค โดยใช้ค่า HI เป็นดัชนีชี้วัดความเสี่ยง หาก HI มากกว่า ๑๐๐ แสดงว่ามีความเสี่ยงต่อผู้บริโภค พบว่า ค่า HI ของ พริก ผักตระกูลกะหล่ำ มะเขือเทศ พุทรา และ มะม่วง มีค่า ๐.๐๐๒ - ๑.๘๕๔, ๐.๐๐๓ - ๑๑.๑๖๕, ๐.๐๒๓ - ๐.๑๕๘, ๐.๐๘๕ - ๗๖.๒๙๙ และ ๐.๐๔๒ - ๙.๓๖๓ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ผ่านเกณฑ์การยอมรับ แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรควรตระหนักถึงการใช้สารกำจัดวัชพืชอย่างปลอดภัย

๒. ข้อเสนอแนวคิด จำนวน ๑ เรื่อง

เรื่อง การจัดทำวัสดุอ้างอิงและการประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการการวิเคราะห์สารกำจัดวัชพืช (ไกลโฟเสต) ในดิน

๓. ชื่อผลงานเผยแพร่ (ถ้ามี)

๑) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงในไร้อ้อยโดยใช้หัวเชื้อจุลินทรีย์ย่อยสลายวัสดุอินทรีย์ ใน รายการ “รอบรู้วิชาการเกษตร กับ สวพ.๓” ทางวิทยุ ม.ก. ขอนแก่น AM ๑๓๑๔ kHz

๒) การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากใบอ้อยภายในโรงเรือนโดยใช้หัวเชื้อจุลินทรีย์ย่อยสลายวัสดุอินทรีย์ ตีพิมพ์ในวารสารแก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ ๑) : (๒๕๖๕)

๓) วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ในไร้อ้อยโดยใช้หัวเชื้อย่อยสลายวัสดุอินทรีย์ นำเสนอโปสเตอร์ผลงานวิชาการในงานถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในโอกาสเฉลิมฉลองครบรอบ ๕๐ ปี กรมวิชาการเกษตร

๔) การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากสารพิษตกค้างในผลไม้พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ตีพิมพ์ใน วารสารเกษตรกรรมภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ปีที่ ๑ ฉบับที่ ๑

๕) การสำรวจและประเมินความเสี่ยงสารพิษตกค้างในดินจากแหล่งปลูกมะม่วงในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ตีพิมพ์ใน งานประชุมวิชาการนวัตกรรมการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ ครั้งที่ ๓ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

๔. ชื่อเอกสารวิชาการ (ถ้ามี)

เรื่อง.....

แบบการเสนอข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวณัฏฐ์ชยธร ชัตติยะพุดิเมธ ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ ๒๒๒๘) สังกัด กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร

ขอประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ (ตำแหน่งเลขที่ ๒๒๒๘) สังกัด กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร

๑. เรื่อง การจัดทำวัสดุอ้างอิงและการประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการการวิเคราะห์สารกำจัดวัชพืช (ไกลโฟเสต) ในดิน

๒. หลักการและเหตุผล

ห้องปฏิบัติการกลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๓ ได้พัฒนาวิธีการวิเคราะห์ไกลโฟเสตในดิน เพื่อผลทดสอบที่ถูกต้องแม่นยำ น่าเชื่อถือ การเข้าร่วมกิจกรรมการทดสอบความชำนาญ เป็นกิจกรรมที่สำคัญเพื่อเป็นการประกันคุณภาพและการเฝ้าระวังสมรรถนะของห้องปฏิบัติการ ซึ่งเป็นหนึ่งการประกันคุณภาพผลทดสอบของห้องปฏิบัติการ ตามข้อกำหนด ๗.๗ (การมั่นใจความใช้ได้ของผล) ตามข้อกำหนดทั่วไปสำหรับความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025:2017 โดยห้องปฏิบัติการต้องมีการเฝ้าระวังความใช้ได้ของผลทดสอบและการเฝ้าระวังประสิทธิภาพโดยการเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ ดังนั้น การเข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความชำนาญ เป็นการแสดงให้เห็นถึงความสามารถของห้องปฏิบัติการในการทดสอบ การสร้างความน่าเชื่อถือ บ่งบอกถึงประสิทธิภาพและศักยภาพของห้องปฏิบัติการได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การจัดทำตัวอย่างอ้างอิงภายในและการทดสอบความชำนาญสำหรับการวิเคราะห์ไกลโฟเสตในดิน มีประโยชน์ในการพัฒนาศักยภาพ การควบคุมคุณภาพผลการวิเคราะห์และลดค่าใช้จ่ายของห้องปฏิบัติการในการเข้าร่วมการทดสอบความชำนาญกับต่างประเทศ

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การจัดทำวัสดุอ้างอิงเพื่อใช้สำหรับการควบคุมคุณภาพผลการทดสอบ ตามระบบคุณภาพ ISO/IEC 17025:2017 ซึ่งในกระบวนการผลิตวัสดุอ้างอิงดังกล่าว ดำเนินการตามมาตรฐานการผลิตวัสดุอ้างอิงรับรองตามระบบคุณภาพ ISO 17034 การเตรียมตัวอย่าง ประเมินความเป็นเนื้อเดียวกันใช้สถิติ Cochran's test, One Way ANOVA, ISO 13528:2005, IUPAC และ HORRAT approach ทดสอบความคงตัวของสารพิษตกค้างในตัวอย่าง โดยศึกษาที่อุณหภูมิ freezer อุณหภูมิห้อง และอุณหภูมิตู้เย็น ที่ระยะเวลาต่างๆ เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ ซึ่งการทดสอบความชำนาญ (proficiency testing : PT) หรือการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการ เป็นการเปรียบเทียบระหว่างห้องปฏิบัติการ เป็นส่วนสำคัญในการประกันคุณภาพของห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025:2017 ตามข้อกำหนด ๗.๗ การมั่นใจความใช้ได้ของผล (Ensuring the validity of results) และข้อย่อย ๗.๗.๒ ห้องปฏิบัติการต้องมีการเฝ้าระวังความประสิทธิภาพโดยการเปรียบเทียบผลระหว่างหากเป็นไปได้ การเฝ้าระวังต้องมีการวางแผนและทบทวนและอาจรวมถึงวิธีหนึ่ง วิธีใดต่อไปนี้หรือวิธีอื่นที่เหมาะสม การดำเนินการดังกล่าวให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ISO/IEC 17043:2023 ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการประเมินความสามารถของผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญ ได้แก่ การวางแผนการดำเนินการ การจัดเตรียมวัสดุอ้างอิง (วัสดุทดสอบความชำนาญ) ที่มีลักษณะตัวอย่างที่คล้ายคลึงกับตัวอย่างที่ทดสอบอยู่ประจำ กระบวนการจัดเตรียมตัวอย่างให้มีความเป็นเนื้อเดียวกัน

และมีความเสถียร การจัดส่งตัวอย่างและการรายงานผลทดสอบความชำนาญให้แก่ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมตาม ระยะเวลาที่กำหนด

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น	สาเหตุ	แนวทางการป้องกันและแก้ไข
๑. เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ เช่น เครื่องปั่นเหวี่ยง เครื่อง HPLC ที่ใช้ในการวิเคราะห์ไกลโคไฟเตสในดิน ชำรุด	การใช้งานเครื่องมืออย่างต่อเนื่อง และมีอายุการใช้งานนานหลายปี	การบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างต่อเนื่อง
๒. วัสดุอ้างอิง (วัสดุทดสอบความชำนาญ) เกิดความเสียหายระหว่างการขนส่ง	การเลือกบรรจุภัณฑ์และการแพ็ค วัสดุอ้างอิงไม่เหมาะสมทำให้เกิด ความเสียหายได้	คัดเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม และห่อหุ้มด้วยวัสดุกันกระแทก เพื่อป้องกันความเสียหายจากการขนส่ง
๓. ห้องปฏิบัติการได้รับรายงาน ผลทดสอบความชำนาญล่าช้า	การประมวลผลทดสอบล่าช้าทำให้ การรายงานผลต่อห้องปฏิบัติการ ล่าช้า	เพิ่มช่องทางการประสานงาน ทั้ง แบบทางการและไม่เป็นทางการ เช่น โทรศัพท์ แอปพลิเคชันแชท และเครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อ ใช้ในการสื่อสารแบบรวดเร็ว สามารถส่งข้อมูล รูปภาพและไฟล์ ต่างๆได้

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ได้ตัวอย่างอ้างอิงสำหรับการวิเคราะห์ไกลโคไฟเตสในดิน
๒. ได้ประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการในการวิเคราะห์ไกลโคไฟเตสในดินที่เข้าร่วม

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. ตัวอย่างอ้างอิงสำหรับการวิเคราะห์ไกลโคไฟเตสในดิน
๒. ผลการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการในการวิเคราะห์ไกลโคไฟเตสในดินของห้องปฏิบัติการ ต่างๆที่เข้าร่วมในกิจกรรมทดสอบความชำนาญ

(ลงชื่อ) 
 (นางสาวณัฐชยธร ชัดติยะพุดิเมธ)
 ผู้ขอประเมิน
 (วันที่) ๒๕ / มิถุนายน / ๒๕๖๔