



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๒ กลุ่มพัฒนา ต.วังทอง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก ๖๕๑๓๐
โทร.๐-๕๕๓๑-๓๑๒๗,๐-๕๕๓๑-๓๑๒๘ โทรสาร.๐-๕๕๓๑-๓๑๒๙ E-mail: lab.oard02@gmail.com

ที่ กษ ๐๙๑๘/ กพ. ๑๙๖

วันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง การให้บริการวิเคราะห์ของกลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต

ห้องปฏิบัติการกลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๒ กรมวิชาการเกษตร ขอทบทวนความพร้อมของห้องปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๓ โดยห้องปฏิบัติการกลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต มีความพร้อมทางด้านบุคลากร เครื่องมือ วัสดุวิทยาศาสตร์ ที่สามารถให้บริการตรวจสอบวิเคราะห์บริการ และวิธีทดสอบ ตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบและปิดประกาศ

(นางสาวสุธินี สาสีถึง)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

ทราบ

- มีดพรภณ เพ็ชร์
ผู้มาใช้ ม.วิกรมทราบ

(นางสาวเบญจมาศ ใจแก้ว)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต

9 ธ.ค. 2562

เอกสารแนบท้าย

1.รายการทดสอบสารพิษตกค้างในผักและผลไม้สด จำนวน 201 ชนิดสาร

ลำดับ	รายการ	NT	เครื่องวิเคราะห์	LOD (mg/kg)
1	chlorpyrifos		GC-FPD	--
2	dichlorvos		GC-FPD	--
3	dicrotophos		GC-FPD	--
4	dimethoate		GC-FPD	--
5	ethion		GC-FPD	--
6	fenitrothion		GC-FPD	--
7	malathion		GC-FPD	--
8	mevinphos		GC-FPD	--
9	parathion		GC-FPD	--
10	pirimiphos-methyl		GC-FPD	--
11	prothiophos		GC-FPD	--
12	triazophos		GC-FPD	--
13	aldicarb-sulfone		LC-MS MS	--
14	aldicarb-sulfoxide		LC-MS MS	--
15	carbaryl		LC-MS MS	--
16	carbofuran		LC-MS MS	--
17	carbofuran-3-hydroxy		LC-MS MS	--
18	carbofuran-3-keto		LC-MS MS	--
19	fenobucarb		LC-MS MS	--
20	isoprocarb		LC-MS MS	--
21	methiocarb		LC-MS MS	--
22	methomyl		LC-MS MS	--
23	pirimicarb		LC-MS MS	--
24	promecarb		LC-MS MS	--
25	acephate		GC-FPD	--
26	acetamiprid		LC-MS MS	--
27	acetochlor		LC-MS MS	--
28	alachlor		LC-MS MS	--
29	aldicarb		LC-MS MS	--
30	allethrin		LC-MS MS	--
31	alpha-endosulfan		GC-ECD	--
32	ametryn		LC-MS MS	--
33	amicarbazone		LC-MS MS	--
34	amitraz		LC-MS MS	--
35	anilofos		LC-MS MS	--
36	atrazine		LC-MS MS	--
37	azamethiphos		LC-MS MS	--
38	azinphos		GC-FPD	--
39	azinphos-methyl		LC-MS MS	--
40	azoxystrobin		LC-MS MS	--
41	benalaxyl		LC-MS MS	--
42	benfuracarb		LC-MS MS	--
43	benomyl		LC-MS MS	--
44	bensulide		LC-MS MS	--
45	beta-endosulfan		GC-ECD	--
46	bispyribac		LC-MS MS	--
47	bromacil		LC-MS MS	--
48	bromfeninfos-ethyl		LC-MS MS	--
49	buprofezin		LC-MS MS	--
50	butachlor		LC-MS MS	--
51	butralin		LC-MS MS	--
52	cadusafos		LC-MS MS	--
53	carbendazim		LC-MS MS	--
54	carbophenothion		LC-MS MS	--
55	carbosulfan		LC-MS MS	--

ลำดับ	รายการ	NT	เครื่องวิเคราะห์	LOD (mg/kg)
56	carfentrazone-ethyl		LC-MS MS	--
57	cartap hydrochloride		LC-MS MS	--
58	chlorantraniliprole		LC-MS MS	--
59	chlorfenvinphos		LC-MS MS	--
60	chlorfluazuron		LC-MS MS	--
61	chlorpyrifos-methyl		LC-MS MS	--
62	chlorthiophos		LC-MS MS	--
63	chromafenozide		LC-MS MS	--
64	clomazone		LC-MS MS	--
65	clothianidin		LC-MS MS	--
66	coumaphos		LC-MS MS	--
67	cyanofenphos		LC-MS MS	--
68	cyazofamid		LC-MS MS	--
69	cyfluthrin		GC-ECD	--
70	cyhalofop-butyl		LC-MS MS	--
71	cymoxanil		LC-MS MS	--
72	cypermethrin		GC-ECD	--
73	cyproconazole		LC-MS MS	--
74	daimuron		LC-MS MS	--
75	deltamethrin		GC-ECD	--
76	diazinon		GC-FPD	--
77	dicofol		GC-ECD	--
78	difenoconazole		LC-MS MS	--
79	diflubenzuron		LC-MS MS	--
80	dimethomorph		LC-MS MS	--
81	dinotefuran		LC-MS MS	--
82	diuron		LC-MS MS	--
83	emamectin benzoate		LC-MS MS	--
84	endosulfan-sulfate		GC-ECD	--
85	EPN		GC-FPD	--
86	epoxiconazole		LC-MS MS	--
87	ethaboxam		LC-MS MS	--
88	ethiofencarb		LC-MS MS	--
89	ethoprophos		LC-MS MS	--
90	etofenprox		LC-MS MS	--
91	famoxadon		LC-MS MS	--
92	fenamidone		LC-MS MS	--
93	fenazaquin		LC-MS MS	--
94	fenoxaprop- p - ethyl		LC-MS MS	--
95	fenpropathrin		LC-MS MS	--
96	fenpyroximate (E)		LC-MS MS	--
97	fenthion		LC-MS MS	--
98	flpronil		LC-MS MS	--
99	flpronil-sulfone		LC-MS MS	--
100	flonicamid		LC-MS MS	--
101	fluazifop-butyl		LC-MS MS	--
102	fluazinam		LC-MS MS	--
103	fludioxonil		LC-MS MS	--
104	flumioxazin		LC-MS MS	--
105	fluopicolide		LC-MS MS	--
106	flusilazole		LC-MS MS	--
107	formetanate		LC-MS MS	--
108	fs-fenvalerate		GC-ECD	--
109	halosulfuron-methyl		LC-MS MS	--
110	haloxyfop-methyl		LC-MS MS	--

2. รายการทดสอบตัวอย่างปุ๋ย (เคมี,เคมีอินทรีย์,อินทรีย์, อินทรีย์ชนิดน้ำ)

ลำดับที่	ชื่อเต็ม	ความหมาย	Method
1.	pH	ความเป็นกรด-ด่าง	Based on DOA
2.	MC (Moisture content)	ปริมาณความชื้น	Gravimetric , Oven-Drying
3.	TN (Total Nitrogen)	ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด	Kjeldahl Method
4.	AN (Ammonium Nitrogen)	ปริมาณไนโตรเจนที่อยู่ในรูปแอมโมเนียมไอออน (NH_4^+)	Magnesium Oxide Method
5.	NN (Nitrate Nitrogen)	ปริมาณไนโตรเจนที่อยู่ในรูปไนเตรทไอออน (NO_3^-) ไม่เหมาะที่ใช้ในปุ๋ยนาข้าว เพราะเมื่ออยู่ในสภาพขาดออกซิเจนรูปของไนเตรททั้งหมด (NO_3^-) จะกลายเป็นแก๊สลอยสู่บรรยากาศ	Devarda Method
6.	UN (Urea Nitrogen)	ปริมาณไนโตรเจนที่อยู่ในรูปของยูเรีย ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2$)	Kjeldahl Method for Nitrate free
7.	TP (Total P_2O_5)	ปริมาณฟอสเฟตทั้งหมด	Spectrophotometric
8.	CIP (Citrate insoluble P_2O_5)	ปริมาณฟอสเฟตที่ไม่ละลายน้ำในสารละลายแอมโมเนียมซิเตรทวิเคราะห์ได้จากกากที่เหลือหลังจากการสกัดด้วยน้ำและด้วยสารละลายแอมโมเนียมซิเตรท (pH 7.0, 1N)	Molybdovanodophosphate Method
9.	AVP (Available P_2O_5)	ปริมาณฟอสเฟตที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ซึ่งได้จากปริมาณฟอสเฟตทั้งหมดลบด้วยปริมาณฟอสเฟตที่ไม่ละลายน้ำในสารละลายแอมโมเนียมซิเตรท	Indirect Method %Available $\text{P}_2\text{O}_5 = \text{Total } \text{P}_2\text{O}_5 - \text{Citrate insoluble } \text{P}_2\text{O}_5$
10.	TK (Total Potash (K_2O))	ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมด	Based on AOAC
11.	WK (Water Soluble Potash (K_2O))	ปริมาณโพแทสเซียมที่ละลายน้ำ	Flame Photometric Method

ลำดับที่	ชื่อเต็ม	ความหมาย	Method
12.	Na (Sodium)	ปริมาณโซเดียม	Flame Photometric Method
13.	EC (Electrical Conductivity)	ค่าการนำไฟฟ้า เป็นการวัดปริมาณความเข้มข้นทั้งหมดของสารที่มีประจุที่ละลายอยู่ในสารละลายของตัวอย่างปุ๋ย	Based on DOA
14.	OC (Organic Carbon)	ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน	Walkley and Black
15.	OM (Organic Matter)	ปริมาณอินทรีย์วัตถุ	
16.	C/N (Carbon : Nitrogen ratio)	สัดส่วนระหว่างร้อยละของอินทรีย์คาร์บอนกับร้อยละของไนโตรเจน	
17.	GI (Germination index)	การย่อยสลายเสร็จสมบูรณ์	based on DOA
18.	Plastic	ปริมาณ พลาสติก แก้ว วัสดุมีคม และโลหะอื่นๆ	based on DOA
19.	Gravel	ปริมาณหินและกรวด	Wet Screen Analysis
20.	Seive	ขนาดปุ๋ยอินทรีย์ที่สามารถลอดผ่านตะแกรงขนาด 12.5x12.5 มม.	Dry Screen Analysis
21.	Biuret	ไบยูเรต	Copper Complex Method
22.	Ca (Total calcium)	ปริมาณแคลเซียมทั้งหมด	Inductively Coupled Plasma Emission Spectroscopic Method (Based on DOA)
23.	Mg (Total magnesium)	ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมด	
24.	S (Total sulphur)	ปริมาณกำมะถันทั้งหมด	
25.	Cu (Total copper)	ปริมาณทองแดงทั้งหมด	
26.	Fe (Total iron)	ปริมาณเหล็กทั้งหมด	
27.	Mn (Total manganese)	ปริมาณแมงกานีสทั้งหมด	
28.	Zn (Total zinc)	ปริมาณสังกะสีทั้งหมด	

3. รายการทดสอบตัวอย่างดิน

ลำดับที่	ชื่อเต็ม	ความหมาย	Method
1.	pH	ความเป็นกรด-ด่าง	Based on DOA
2.	Texture	เนื้อสัมผัส	Hydrometer
3.	EC (Electrical Conductivity)	ค่าการนำไฟฟ้า เป็นการวัดปริมาณความเข้มข้นทั้งหมดของสารที่มีประจุที่ละลายอยู่ในสารละลายของตัวอย่างปุ๋ย	Based on DOA
4.	LR (Lime Requirement)	ความต้องการปูน	Woodruff's
5.	OM (Organic Matter)	ปริมาณอินทรีย์วัตถุ	Walkley and Black
6.	N (Total Nitrogen)	ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด	OM x 0.05 (ประมาณจากปริมาณอินทรีย์วัตถุ)
7.	P (Available P ₂ O ₅)	ปริมาณฟอสเฟตที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ซึ่งได้จากปริมาณฟอสเฟตทั้งหมดลบด้วยปริมาณฟอสเฟตที่ไม่ละลายน้ำในสารละลายแอมโมเนียมซิเตรท	based on DOA
8.	K (Total Potash)	ปริมาณโพแทชทั้งหมด	
9.	Ca	ปริมาณแคลเซียมทั้งหมด	
10.	Mg	ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมด	
11.	CEC	ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกของดิน	
12.	Fe	ปริมาณเหล็กทั้งหมด	

4. รายการทดสอบตัวอย่างพืช

ลำดับที่	ชื่อเต็ม	ความหมาย	Method
1.	N	ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด	Based on DOA
2.	P	ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด	
3.	K	ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมด	
4.	Ca	ปริมาณแคลเซียมทั้งหมด	
5.	Mg	ปริมาณแมกนีเซียมทั้งหมด	
6.	Fe	ปริมาณเหล็กทั้งหมด	
7.	Cu	ปริมาณทองแดงทั้งหมด	
8.	Mn	ปริมาณเหล็กทั้งหมด	
9.	Zn	ปริมาณเหล็กทั้งหมด	

5. รายการทดสอบตัวอย่างน้ำ

ลำดับที่	ชื่อเต็ม	ความหมาย	Method
1.	pH	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	Based on DOA
2.	EC	ค่าการนำไฟฟ้า	

6. รายการทดสอบซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ลำดับที่	ชนิดตัวอย่าง	Method
1	ลำไยสด	Optimized Monier-Williams

7. รายการทดสอบแอฟลาทอกซิน (Aflatoxin)

ลำดับที่	ชนิดตัวอย่าง	Method
1	ธัญพืช ถั่ว สมุนไพร เครื่องเทศ	ScreenEz® Aflatoxin ELISA Test Kit

8. รายการทดสอบวัตถุอันตรายทางการเกษตร

ลำดับที่	รายการที่ทดสอบ	Method
1	acetochlor	Based on DOA
2	ametryn	Based on CIPAC Handbook H
3	atrazine	Based on CIPAC Handbook H
4	butachlor	Based on CIPAC Handbook D
5	chlorpyrifos	Based on CIPAC Handbook 1C
6	chlorothalonil	Based on CIPAC Handbook K
7	cypermethrin	Based on CIPAC Handbook 1C
8	diazinon	Based on CIPAC Handbook 1A
9	deltamethrin	Based on CIPAC Handbook L
10	Lambda -cyhalothrin	Based on CIPAC Handbook E
11	profenofos	Based on CIPAC Handbook H
12	propanil	Based on DOA
13	triazophos	Based on CIPAC Handbook E