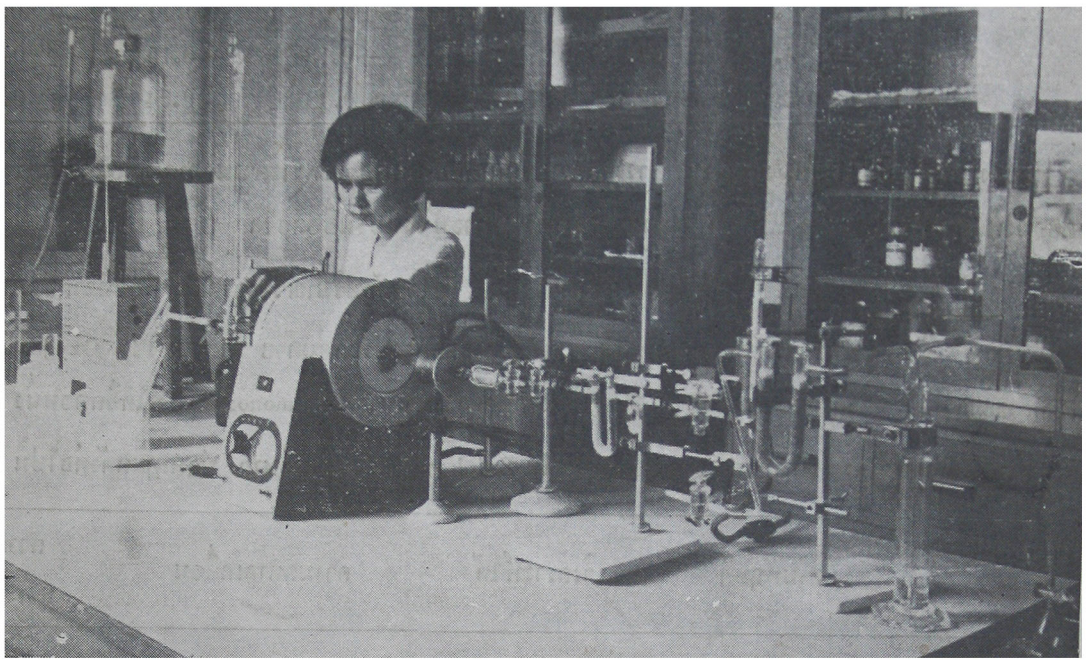
ข่าวกรมวิทยาศาสตร์

เมษายน พ.ศ. ๒๕๐๙ ฉบับที่ ๔๙

บริการเพื่อการวิจัย จุลวิเคราะห์



เครื่องหาปริมาณออกซิเจนในสารอินทรีย์ ห้องปฏิบัติการจุลวิเคราะห์ กรมวิทยาศาสตร์

การวิจัยทางเคมีที่กระทำกันอย่างกว้างขวางในประเทศเราขณะนี้คือ การวิจัยสารที่มีคุณสมบัติทางยา ซึ่งมีอยู่ในสมุนไพรต่าง ๆ ในการวิจัยเรื่องสมุนไพรนี้ เมื่อแยกสารที่ต้องการออกมาแล้วจำเป็นต้องทราบว่าสารนั้นประกอบด้วยเหตุอะไร อย่างละเท่าใด หรือพูดง่าย ๆ ว่า ต้องทราบสูตรอณูของสารที่แยกออกมานั่นเอง ในการแยกเอาสารออกมาแต่ละครั้งและกว่าจะทำให้บริสุทธิ์ได้ก็เหลือสารน้อยมาก จึงต้องใช้วิธีวิเคราะห์พิเศษ ที่เรียกว่าจุลวิเคราะห์ ก่อนหน้านี้ห้องทดลองจุลวิเคราะห์ยังไม่มีเลยในประเทศ เมื่อต้องการทราบส่วนประกอบของสารที่แยกออกมาได้แต่ละสาร หรือสารที่ได้จากการเปลี่ยนแปลงสารเดิมสถาบันต่าง ๆ ที่ทำการวิจัยเรื่องนี้ ต้องส่งสารเหล่านั้นออกไปทำการวิเคราะห์ยังต่างประเทศ เช่นประเทศออสเตรเลีย อังกฤษ และเยอรมนี เป็นต้น วิธีนี้ไม่สะดวกและต้องเสียเวลานาน

กรมวิทยาศาสตร์เห็นว่า งานจุลวิเคราะห์มีความสำคัญและจำเป็นยิ่งในงานวิจัย ไม่เฉพาะงานวิจัยเรื่องสมุนไพร แต่สำหรับงานวิจัยอื่น ๆ ด้วย และเห็นว่างานนี้สามารถที่จะจัดทำขึ้นได้ จึงได้จัดตั้งห้องปฏิบัติการจุลวิเคราะห์ขึ้นเป็นแห่งแรกและแห่งเดียวในประเทศ พร้อมทั้งส่งเจ้าหน้าที่ไปศึกษางานทางด้านนี้ในต่างประเทศเป็นการเพิ่มเติมอีกด้วย

เจ้าหน้าที่ของกรมวิทยาศาสตร์ ได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องมือ ทำการศึกษาและทดสอบวิธีวิเคราะห์ต่าง ๆ โดยละเอียดถี่ถ้วน โดยทดลองทำการวิเคราะห์สารที่มีความบริสุทธิ์พิเศษ และทราบสูตรที่แน่นอนหลาย ๆ ตัวอย่างให้ได้โดยถูกต้อง ก่อนทำการวิเคราะห์ตัวอย่างจริง ๆ เพื่อป้องกันการผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้การวิจัยในขั้นต่อไปได้รับความยุ่งยากและเสียหายได้

ขณะนี้ห้องปฏิบัติการจุลวิเคราะห์มีเครื่องมือเครื่องใช้พอสมควร และเจ้าหน้าที่ได้ทดลองทดสอบวิธีเสร็จเรียบร้อยใช้ปฏิบัติงานได้แล้ว สำหรับวิเคราะห์หาปริมาณของธาตุต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

→

บริการเพื่อการวิจัย *(ต่อจากหน้าปก)*

๑. ธาตุ Carbon และ Hydrogen การวิเคราะห์ธาตุ Carbon และ Hydrogen ใช้ Rapid combustion process วิธีนี้ทำได้เร็ว สะดวก ได้ผลแน่นอน ผลของการทดลองวิเคราะห์สารที่มีความบริสุทธิ์พิเศษ มีดังนี้

ชื่อสาร	ตามทฤษฎี		วิเคราะห์ได้		ความคลาดเคลื่อน		ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ *1	
	% C	% H	% C	% H	% C	% H	% C	% H
Acetanilide	71.11	6.66	71.29	6.66	+ 0.18	0.00	± 0.3	± 0.3
Benzoic acid	68.84	4.95	68.68	5.10	− 0.18	+ 0.15	± 0.3	± 0.3
Sucrose	42.1	6.48	42.18	6.44	+ 0.08	− 0.04	± 0.3	± 0.3

ผลของการทดสอบข้างต้น แสดงว่าสามารถวิเคราะห์ได้ถูกต้องดีมาก เพราะความคลาดเคลื่อนของการวิเคราะห์น้อยกว่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้โดยทั่วๆ ไปมาก ฉะนั้นผลของการวิเคราะห์จึงนับว่าเชื่อถือได้

๒. ธาตุ Oxygen โดยทั่วๆไปปริมาณของธาตุ Oxygen หาโดยตักปริมาณของธาตุอื่นๆ ออกจากปริมาณของสารที่นำมาวิเคราะห์ แต่ห้องปฏิบัติการจุลวิเคราะห์ของกรมวิทยาศาสตร์ใช้วิธีวิเคราะห์โดยตรงประกอบด้วย ตามวิธีที่ใช้นี้ Oxygen ในสารทำปฏิกริยากับถ่าน เป็น Carbon monoxide แล้วคำนวณปริมาณของ Oxygen จากปริมาณของ Carbon monoxide ที่ได้อีกต่อหนึ่ง

เท่าที่ได้ทดลองวิเคราะห์หาปริมาณของ Oxygen ใน Sulphonal แล้วได้ผลดีมาก ปรากฏผลดังต่อไปนี้

ปริมาณร้อยละของธาตุใน Sulphonal	ตามทฤษฎี	วิเคราะห์ได้	ความคลาดเคลื่อน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ *1
Oxygen	28.04	28.25	+ 0.21	± 0.3

๓. ธาตุ Nitrogen วิธีที่ได้ทดสอบจนใช้ได้แล้ว สำหรับการวิเคราะห์หาปริมาณของธาตุ Nitrogen คือ วิธี Dumas combustion วิธีนี้ใช้ทำ nitrogen ในสารอินทรีย์ได้เกือบทุกชนิด ยกเว้นสารที่มี aminoid nitrogen เท่านั้น การหา nitrogen โดยวิธี Dumas ทำได้เร็วและได้ผลแน่นอน ผลของการทดสอบวิธีวิเคราะห์ มีดังนี้

ชื่อสาร	ตามทฤษฎี % N	วิเคราะห์ได้ % N	ความคลาดเคลื่อน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ *1
Acetanilide	10.36	10.44	+ 0.08	+ 0.2
8-Hydroxyquinoline	9.65	9.50	− 0.15	± 0.2
m-Dinitro benzene	16.67	16.52	− 0.15	± 0.2*

*± 0.3 % สำหรับสารที่มี Nitrogen สูง

ผลของการทดสอบการวิเคราะห์แสดงว่า สามารถทำการวิเคราะห์ได้ถูกต้องดีมาก และเชื่อถือได้ เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ธาตุอื่นๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

(ต่อหน้า ๑๒)

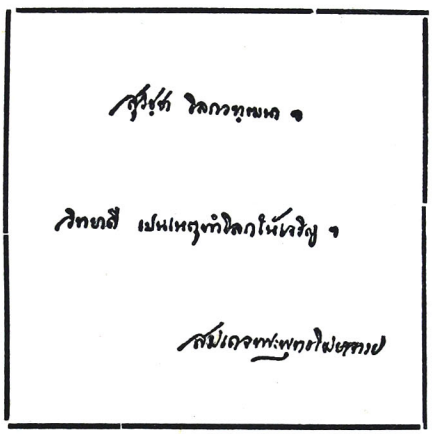
*1 Al Steyermark : Quantitative Organic Microanalysis, second edition. Academic Press, New York and London, 1961.

เรื่องน่าสนใจ

การวิเคราะห์คลอรีนเหลว

คลอรีนเป็นวัตถุเคมีที่จำเป็นอย่างหนึ่งในการทำน้ำประปา คลอรีนช่วยทำลายเชื้อโรคต่าง ๆ ที่มีอยู่ในน้ำ ทำให้น้ำประปาปลอดภัย เมื่อใช้ดื่มกินและชำระล้าง แต่เดิมเราต้องสั่งคลอรีนมาจากต่างประเทศทั้งสิ้น ปรากฏตามรายงานของกรมศุลกากรว่า เราสั่งเข้ามาปีละหลายร้อยตัน ในราคาประมาณตันละห้าพันบาท ครั้นเมื่อโรงงานกระดาษบางปะอินเริ่มดำเนินการผลิตกระดาษได้เป็นปกติแล้ว ก็ผลิตคลอรีนออกมาเหลือใช้ และทางโรงงานได้ทำให้เป็นคลอรีนเหลว เช่นเดียวกับที่สั่งมาจากต่างประเทศ เพื่อจำหน่ายให้แก่กิจการประปาทั่วไป

กรมวิทยาศาสตร์เคยได้รับตัวอย่างคลอรีนเหลว จากโรงงานกระดาษบางปะอินมาเพื่อตรวจวิเคราะห์หาความบริสุทธิ์ ปรากฏว่าคลอรีนที่โรงงานกระดาษบางปะอินส่งมาให้วิเคราะห์นั้น มีความบริสุทธิ์ถึงร้อยละ ๙๙.๙ และเข้ามาตรฐานของ U.S.Federal Specification BB-C-120, 31 March 1955 ซึ่งกำหนดไว้ว่า คลอรีนเหลวที่ใช้สำหรับการประปาและอุตสาหกรรมเคมีนั้น จะต้องมีคลอรีนอยู่ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๙.๕ โดยปริมาตร จึงนับว่าคลอรีนเหลวที่ผลิตได้โดยโรงงานกระดาษบางปะอินมีคุณสมบัติเช่นเดียวกัน หรือดีกว่าของต่างประเทศบางราย เหมาะสมที่จะใช้ในการประปาและอุตสาหกรรมอื่น



ในการตรวจวิเคราะห์ความบริสุทธิ์ของคลอรีนเหลวนี้มีความยุ่งยากอยู่ไม่น้อย ผู้ทำการวิเคราะห์จะต้องระมัดระวังอย่างยิ่งในการชักตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ คือจะต้องคว่ำภาชนะที่บรรจุคลอรีนเหลวลง เพื่อให้ได้แต่ส่วนที่เป็นของเหลวเท่านั้นไปทำการวิเคราะห์ ถ้าเพียงไขเอาส่วนที่เป็นกาซไปวิเคราะห์จะทำให้ผลการวิเคราะห์คลาดเคลื่อนได้มาก เพราะในขณะที่ไขออกนั้น ส่วนที่เป็น non-condensable gas จะออกมาก่อน ทำให้ผลการวิเคราะห์ได้ตัวเลขความบริสุทธิ์ต่ำไปทุกครั้ง จะเกิดความเข้าใจผิดคิดว่าตัวอย่างนั้นมีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้

วิธีวิเคราะห์ที่ใช้คือ ให้คลอรีนทำปฏิกริยากับปรอท วัดปริมาตรกาซที่เหลือหักออกจากปริมาตรทั้งหมด ผลลัพธ์คือปริมาตรของคลอรีนส่วนปริมาณของกาซอื่น เช่น ไอน้ำและ Hydrogen chloride ซึ่งมีน้อยมาก และหาโดยวิธีอื่นไม่สะดวก ก็หาด้วยวิธี Infrared spectroscopy ซึ่งให้ผลแน่นอน เชื่อถือได้

ตะกั่วในของเล่นสำหรับเด็ก

เนื่องจากมีข่าวในหน้าหนังสือพิมพ์ว่า ในต่างประเทศพบว่าเด็กดูดของเล่นพลาสติกแล้วเกิดอันตรายขึ้น เนื่องจากของเล่นนั้นมีตะกั่วปนอยู่เป็นจำนวนไม่น้อย กรมวิทยาศาสตร์จึงได้รับคำขอร้องให้ส่งเจ้าหน้าที่ไปร่วมพิจารณาเกี่ยวกับการอนุญาตให้ตั้งโรงงานผลิตของเล่นสำหรับเด็กจากพลาสติก ซึ่งในการไปร่วมพิจารณานี้ กรมวิทยาศาสตร์เห็นควรได้นำตัวอย่างวัตถุดิบที่จะใช้ผลิต คือ พลาสติกเม็ดชนิดต่าง ๆ ทั้งที่ไม่มีสีและมีสีต่าง ๆ พร้อมทั้งสีที่ใช้ผสมของเล่นมาทำการวิเคราะห์ ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้โรงงานใช้วัตถุดิบที่อาจมีตะกั่วในปริมาณที่อาจทำให้เกิดเป็นอันตรายได้ มาใช้ผลิตของเล่นสำหรับเด็ก

การศึกษาทดลองเก็บน้ำตาลสดเพื่อใช้เป็นเครื่องดื่ม

น้ำตาลสดหมายถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการปาดงวงมะพร้าวหรืองวงตาล แล้วรองเอาน้ำหวานซึ่งค่อย ๆ หยดลงมาทีละน้อย ๆ ระหว่างที่รอน้ำตาลหยดจากงวงจนถึงเวลาที่ขึ้นไปปลดกระบอก หรือภาชนะที่รองรับลงมานั้น เป็นเวลาหลายชั่วโมง น้ำตาลอาจบูด (Ferment) ได้ในระหว่างนั้น ชาวสวนจึงใส่ไม้พะยอมหรือไม้เคี่ยมลงไปเล็กน้อย เพื่อกันน้ำตาลบูด ถึงกระนั้นก็ตามน้ำตาลภายหลังที่เก็บมาแล้ว ถ้าไม่ต้ม ก็จะบูดได้ภายในวันนั้น ตามปกติเมื่อได้น้ำตาลมาแล้ว ก็จะนำมาเคี่ยวทำน้ำตาลปี๊บ แต่เนื่องจากน้ำตาลสดมีรสหวาน กลิ่นหอม น่าดื่ม จึงมีผู้เอาน้ำตาลสดต้มแล้วบรรจุขวดปิดด้วยจุกก๊อก หรือใส่หม้อเติมน้ำแข็งออกขายเป็นเครื่องดื่ม แต่

เครื่องดื่มนี้ก็จะเก็บไว้ไม่ได้นานในอุณหภูมิธรรมดา มักจะบูดเสียในวันรุ่งขึ้น จึงมีผู้มาขอให้กรมวิทยาศาสตร์ทำการเก็บถนอมน้ำตาลสดเพื่อเก็บไว้ได้นานวัน

การปรับ pH ของน้ำตาลสดซึ่งมีค่า pH ประมาณ ๖.๑ ให้ต่ำกว่า ๔.๕ ทำให้น้ำตาลสดมีรสผิดไปจากเดิม ฉะนั้นการจะเก็บถนอมโดยอาศัยหลักของการเก็บถนอมอาหารพวก acid food ก็ไม่ถูกต้องนัก แต่อาศัยที่น้ำตาลสดเป็นของที่อยู่ในที่สูง ถ้าการรองน้ำตาลใช้ภาชนะและเครื่องมือปาดตาลที่สะอาด และเมื่อมีการควบคุมความสะอาดของวัตถุดิบ จุลินทรีย์ที่ควรคำนึงถึงในการป้องกันการบูดก็คือ mold และ yeast จึงได้ดำเนินการทดลองบรรจุขวดเก็บถนอมโดยวิธีใช้ความร้อนเพียงการต้มเดือดแล้วบรรจุขวด

น้ำตาลสดที่ใช้ความร้อนฆ่าเชื้อโดยการต้มเดือดและเก็บใส่ภาชนะบรรจุที่ฆ่าเชื้อแล้วปิดสนิทจะเก็บไว้ได้นานประมาณ ๒ สัปดาห์ โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงในทางสี กลิ่น รส แต่จะมีการแยกออกเป็นส่วนใสและมีตะกอนนอนก้น ซึ่งอาจจะช่วยไม่ให้เกิดการแยกได้โดยการเติมโซเดียมคาร์บอกซี เมธิลเซลลูโลส ในปริมาณไม่เกินร้อยละ ๐.๕ การใช้สารเคมีกันบูดในการเก็บถนอมไม่ช่วยให้ได้ผลดีขึ้น ฉะนั้นจึงไม่จำเป็นจะต้องใช้

น้ำตาลสดที่เก็บถนอมไว้ในภาชนะที่ปิดสนิทนี้ ถ้าเก็บไว้นานประมาณ ๓ สัปดาห์ น้ำตาลสดที่ใส่ไม้เคี่ยมหรือไม้พะยอมจะมีรสฝาด สีและกลิ่นก็เริ่มจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การเก็บไว้ต่อไปถึงแม้จะไม่เกิดการบูดเสีย แต่กลิ่นหอมของน้ำตาลสดจะเปลี่ยนไปหมดเหลือแต่รสหวานและกลิ่นคล้ายน้ำตาลบีบ

การปฏิบัติงานของคณะกรรมการดำเนินการค้นคว้าและทดลองการทำนาเกลือ และการส่งเสริมการผลิตเกลือคุณภาพสูง

คณะรัฐมนตรีได้ตระหนักถึงความเดือดร้อนของชาวนาเกลือเนื่องจากพ่อค้าญี่ปุ่น ซึ่งเคยซื้อเกลือจำนวนมากจากประเทศไทยเพื่อไปใช้ในการอุตสาหกรรมเคมี รังเกียจว่าเกลือไทยคุณภาพต่ำ (โซเดียมคลอไรด์น้อยกว่าร้อยละ ๙๘) และเชื้อเกลือไทยน้อยลง จึงได้ลงมติให้แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการคนคว้าและทดลองการทำนาเกลือขึ้นเมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๐๒ ประกอบด้วยอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์เป็นประธานกรรมการ ผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทค้าเกลือ ผู้แทนกระทรวงเศรษฐการ เกษตร สหกรณ์ และอุตสาหกรรม(และต่อมาเพิ่มผู้แทนกระทรวงมหาดไทย กระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ และสภาวิจัยแห่งชาติ) เป็นกรรมการ และอนุมัติงบประมาณจำนวน ๑ ล้านบาท เป็นเงินทุนหมุนเวียนเพื่อค้นคว้าทดลองหาวิธีปรับปรุงคุณภาพเกลือไทยให้สูงขึ้น จนเป็นที่พอใจของผู้ซื้อต่างประเทศ คณะกรรมการฯ ได้มอบให้กรมวิทยาศาสตร์ดำเนินการค้นคว้าทดลอง

กรมวิทยาศาสตร์ได้ตั้งคณะกรรมการดำเนินงานขึ้นคณะหนึ่ง และโดยความร่วมมือของกรมสหกรณ์ที่ดิน ได้ส่งนักวิทยาศาสตร์ไปสำรวจและศึกษาวิธีทำนาเกลือของชาวบ้านและจัดตั้งสถานีนาเกลือทดลองขึ้นที่ตำบลโคกขาม จังหวัดสมุทรสาคร ในฤดูนาเกลือปี ๒๕๐๓–๒๕๐๔ และได้ดำเนินการค้นคว้าทดลอง ทั้งในห้องปฏิบัติการและที่นาเกลือทดลอง ในระหว่างฤดูนาเกลือและระหว่างฤดูฝน ทั้งทางทฤษฎี เพื่อหาความรู้มูลฐานเกี่ยวกับการตกผลึกของเกลือ และทางปฏิบัติ เพื่อหาวิธีทำให้เกลือตกผลึกดี ได้เกลือคุณภาพสูง

จากผลของการทดลอง กรมวิทยาศาสตร์ได้พบวิธีทำให้คุณภาพเกลือไทยสูงขึ้น โดยชาวนาเกลือไม่ต้องลงทุนลงแรงมากนัก คือวิธีเติมปูนขาวลงในน้ำเชื้อ ก่อนนำเข้าไปตกผลึก และได้ทดลองวิธีนี้ซ้ำซากในนาเกลือทดลองในฤดูนาเกลือปี ๒๕๐๔–๒๕๐๕ และได้ขยายการทดลองออกไปโดยได้รับความร่วมมือจากชาวนาเกลือที่สนใจในฤดูนาเกลือปี ๒๕๐๕–๒๕๐๖ ได้เป็นที่พอใจว่า ชาวนาเกลือสามารถผลิตเกลือคุณภาพสูงกว่าร้อยละ ๙๐ ได้ โดยเสียใช้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นประมาณตันละ ๒–๓ บาท การวิจัยในห้องปฏิบัติการได้บรรลุผลจนสามารถทราบได้ว่า การที่เกลือไทยมีคุณภาพต่ำนั้น เนื่องจากมธาตุมังกานีสอยู่ในน้ำเชื้อในปริมาณพอดี ที่ทำให้เกิดผลแก่การตกผลึก ทำให้ได้ผลึกเลว ผลึกเกาะตัวกันไม่เป็นระเบียบ ทำให้มีโพรงข้างในเม็ดเกลือมาก จึงอุ้มน้ำและสิ่งไม่บริสุทธิ์อย่างอื่นไว้ได้มาก การเติมปูนขาวในน้ำเชื้อทำให้มังกานีสตกตะกอน ไม่มีผลร้ายแก่การตกผลึกต่อไปอีก ความรู้ทั้งในด้านทฤษฎีว่า สาเหตุของเกลือมีคุณภาพต่ำคืออะไร และด้านปฏิบัติ คือวิธีแก้ไขให้ได้เกลือคุณภาพสูงนี้ เป็นของใหม่ที่ไม่มีใครทราบมาก่อนเลยทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

คณะกรรมการดำเนินการค้นคว้าและทดลองทำนาเกลือจึงได้เสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณามาตรการการเผยแพร่วิธีของกรมวิทยาศาสตร์ โดยจัดระบบนาเกลือกลุ่มสาธิตขึ้น และคณะรัฐมนตรีอนุมัติให้ดำเนินการได้เมื่อวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๐๖ คณะกรรมการฯ ได้มอบให้กรมวิทยาศาสตร์ โดยความร่วมมือของกรมสหกรณ์ที่ดิน ดำเนินการทำนาเกลือกลุ่มสาธิตในฤดูนาเกลือปี ๒๕๐๖-๐๗ แต่เดิมคาดว่า จะมีชาวนาเกลือร่วมด้วย ๔๐ ราย แต่เนื่องด้วยอุปสรรคบางประการได้มีชาวนาเกลือร่วมในการทดลองทำนาเกลือตามวิธีของกรมวิทยาศาสตร์ครั้งนี้ รวมประมาณ ๓๐ ราย ผลปรากฏว่ามี ๒-๓ ราย ที่ผลิตเกลือได้คุณภาพต่ำกว่าร้อยละ ๘๘ (ปริมาณโซเดียมคลอไรด์ร้อยละ ๘๘) แต่หากทิ้งเกลือดังกล่าวไว้ ๒-๓ เดือน เกลือเหล่านี้จะมีคุณภาพสูงขึ้นเกินกว่าร้อยละ ๘๘ นอกจากนี้เกลือที่ผลิตได้เป็นเกลือคุณภาพสูงทั้งสิ้น คือเป็นเกลือ แข็ง ใส คุณภาพเกินกว่าร้อย ๙๐ เกลือคุณภาพสูงสุดที่ผลิตได้มีคุณภาพถึงร้อยละ ๙๘.๕ ในเมื่อในระยะเดียวกันนี้ เกลือที่ชาวบ้านทำโดยวิธีธรรมดา มีคุณภาพโดยเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ ๘๕

เกลือคุณภาพสูงที่ผลิตได้ในกลุ่มนาสาธิตในฤดูนาเกลือปี ๒๕๐๖-๒๕๐๗ นี้ มีปริมาณรวมทั้งสิ้นประมาณ ๕ พันตัน เมื่อตอนต้นฤดูนาเกลือ ญี่ปุ่นยังไม่ได้แสดงความจำนงจะซื้อเกลือไทย ในปีนี้ คณะกรรมการฯ จึงอนุมัติให้ติดต่อขายเกลือคุณภาพสูงนี้จำนวนประมาณ ๒ พันตัน แก่โรงงานกระดาษบางปะอิน ซึ่งต้องการเกลือดี เพื่อใช้ผลิตโซดาไฟและคลอรีน ปรากฏว่าสามารถใช้ได้ผลดียิ่ง เกลือคุณภาพสูงที่เหลืออีกประมาณ ๔ พันตัน คณะกรรมการฯ ได้ขอร้องให้สหกรณ์ขายเกลือจัดการรวบรวมส่งไปขายญี่ปุ่น แยกต่างหากจากเกลือแหล่งอื่น เพื่อให้ญี่ปุ่นเห็นว่าชาวนาเกลือไทยสามารถทำเกลือคุณภาพพิเศษได้ ซึ่งจะเป็นการแก้ข้ออ้างของญี่ปุ่นที่ว่า ไม่ต้องการซื้อเกลือจากไทย เพราะชาวนาเกลือไทยไม่สามารถทำเกลือดีได้

ค่าใช้จ่ายที่จะต้องเสียเพิ่มขึ้นในการผลิตเกลือคุณภาพสูงตามวิธีของกรมวิทยาศาสตร์ คิดเฉลี่ยประมาณ ๒.๒๐ บาท ต่อเกลือหนึ่งตัน ราคาเกลือคุณภาพสูงที่ขายให้แก่โรงงานกระดาษบางปะอินและประเทศญี่ปุ่นสูงกว่าราคาเกลือ ๘๘% ประมาณ ๒.๐๐ บาท ทุกๆ เปอร์เซ็นต์ที่คุณภาพสูงขึ้น ดังนั้นชาวนาเกลือจึงอาจใช้วิธีนี้ได้ โดยไม่ต้องกลัวขาดทุน

กล่าวโดยสรุป ผลของการค้นคว้าทดลองของกรมวิทยาศาสตร์ได้แสดงว่า สามารถแก้ไขปัญหาในด้านวิชาการได้แล้ว วิธีของกรมวิทยาศาสตร์เป็นวิธีที่ไม่ยุ่งยากมากนัก ชาวนาเกลือรับเอาไปปฏิบัติได้จริงๆ ไม่ลำบากเปลืองมากนัก และผลที่ได้รับคุ้มกับทุนที่จะต้องลงไป คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่า งานของคณะกรรมการฯ ในการค้นคว้าและทดลองการทำนาเกลือ เพื่อให้ได้เกลือคุณภาพสูงเป็นที่พอใจของผู้ซื้อนั้น ได้สำเร็จไปแล้วเป็นส่วนใหญ่ งานสำคัญขั้นต่อไปคือ การส่งเสริมให้มีการผลิตเกลือคุณภาพสูงกันอย่างแพร่หลาย โดยการเผยแพร่วิธีของกรมวิทยาศาสตร์ ให้ชาวนาเกลือส่วนใหญ่รับไปทำ

งานส่งเสริมนี้เป็นงานใหญ่สลับซับซ้อน ต้องอาศัยความชำนาญในด้านเศรษฐกิจ ด้านการวางแผนและด้านการพัฒนา ซึ่งเกี่ยวข้องกับการติดต่อกับชาวนาเกลือโดยใกล้ชิด งานที่คณะกรรมการฯ ได้ปฏิบัติมาแล้วเป็นงานด้านวิชาการ กรรมการและเจ้าหน้าที่ของกรมวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องร่วมงานอยู่ส่วนมากก็ถนัดแต่งานด้านวิชาการ จึงได้เสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้น เพื่อให้มีหน้าที่ในการวางแผนด้านการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตเกลือคุณภาพสูง ให้แพร่หลายยิ่งขึ้น และเสนอให้กระทรวงพัฒนาการแห่งชาติและกระทรวงมหาดไทยเป็นเจ้าของเรื่อง ส่วนคณะกรรมการดำเนินการค้นคว้าและทดลองการทำนาเกลือยังคงมีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในด้านวิชาการอยู่ต่อไปอีกระยะหนึ่ง ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้พิจารณาแล้ว ลงมติเห็นชอบด้วยในด้านการส่งเสริมให้มีการผลิตเกลือคุณภาพสูง โดยการเผยแพร่วิธีของกรมวิทยาศาสตร์ ให้ชาวนาเกลือส่วนใหญ่รับไปทำ และมอบให้กระทรวงมหาดไทยและกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติรับไปส่งเสริมการผลิตเกลือคุณภาพสูงต่อไป

คณะกรรมการฯ ได้ประชุมพิจารณาต่อมา และมีความเห็นว่าคณะกรรมการฯ ได้ปฏิบัติงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่คณะรัฐมนตรีได้มอบหมายมาแล้ว ในด้านการเผยแพร่วิธีผลิตเกลือคุณภาพสูง ก็มีกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติและกระทรวง

(ต่อหน้า ๑๒)

ผลการปฏิบัติงานของกรมวิทยาศาสตร์

ระหว่างเดือน มกราคม–มีนาคม ๒๕๐๘

ในระหว่างเดือน มกราคม-มีนาคม ๒๕๐๘ กรมวิทยาศาสตร์ได้ทำการวิเคราะห์วัตถุตัวอย่างต่าง ๆ ให้แก่ส่วนราชการ องค์การ บริษัทห้างร้าน และเอกชน รวม ๑,๕๒๖ ตัวอย่าง คิดเป็นรายการวิเคราะห์ ๑๑,๒๒๓ รายการ และซ่อมของใช้ในราชการอีก ๙๘๙ รายการ

จำนวนหนังสือรับและหนังสือส่ง ระยะ ๓ เดือน หนังสือรับ ๑,๔๖๖ ฉบับ หนังสือส่ง ๑,๖๗๐ ฉบับ

การบรรยายทางวิทยุกระจายเสียง และส่งคำบรรยายไปลงพิมพ์ในหนังสือพิมพ์

ในระหว่างเดือน มกราคม–มีนาคม ๒๕๐๘ กรมวิทยาศาสตร์ได้ส่งเรื่องต่าง ๆ ซึ่งข้าราชการกรมวิทยาศาสตร์เป็นผู้เรียบเรียง เพื่อบรรยายทางวิทยุกระจายเสียง ณ สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยในรายการ "วิทยาศาสตร์สำหรับประชาชน" และในโอกาสนี้ได้ส่งไปลงพิมพ์ในวารสาร "วิทยาศาสตร์" ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ เดือนละ ๑ ครั้ง คือ

ครั้งที่ ๑๖๐ เรื่อง "เด็ก ๆ ควรจะได้เรียนอะไรก่อนที่จะเริ่มประถมศึกษา" โดย ดร. เจริญ วัชระรังษี

ครั้งที่ ๑๖๑ เรื่อง "การทำน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมให้เป็นประโยชน์" โดย นางสาวปรียา จันทรเวคิน

ครั้งที่ ๑๖๒ เรื่อง "อันตรายจากยาฆ่าแมลงและยาทำลายสัตรูพืช" โดย นางสาวทัลนี สาริกบุตร

ข้าราชการปฏิบัติงานพิเศษ

นางเวียงวิภา จารุตามระ นักวิทยาศาสตร์เอก ได้รับแต่งตั้งเป็นผู้แทนกระทรวงอุตสาหกรรม ในคณะกรรมการศึกษาสินค้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง

นายวิเชียร สาครมงคล นักวิทยาศาสตร์เอก ได้รับแต่งตั้งเป็นผู้แทนร่วมคณะในคณะทำงานพิจารณาร่างกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ดร. เฉลียว สุรสิทธิ์ หัวหน้ากองการวิจัย ได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนประเทศไทยผู้หนึ่ง ร่วมการประชุมคณะกรรมการว่าด้วยอุตสาหกรรมและทรัพยากรธรรมชาติ ครั้งที่ ๑๗ การประชุมดังกล่าวได้จัดให้มีขึ้น ณ ศาลาสันติธรรม ระหว่างวันที่ ๔–๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘

ดร. เฉลียว สุรสิทธิ์ หัวหน้ากองการวิจัย ได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนกรมวิทยาศาสตร์ ร่วมในการประชุมเรื่องการแก้ไขป้องกันอันตรายในการทำงาน ณ กระทรวงอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘ และร่วมในการประชุม เรื่อง แร่มังกานีสสำหรับการผลิตถ่านไฟฉาย ณ ศาลาสันติธรรม เมื่อวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘

นายวิเชียร สาครมงคล นักวิทยาศาสตร์เอก ได้รับแต่งตั้งให้เป็นเจ้าหน้าที่ผู้แทนกระทรวงอุตสาหกรรมร่วมปฏิบัติงานในกองอำนวยการเตรียมการฝึก สปอ. (Exercise Log Train) ระหว่างวันที่ ๑๐–๓๐ มีนาคม ๒๕๐๘

นางระเบียบ ภูมิรัตน ผู้อำนวยการกองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการในคณะกรรมการจัดการสัมมนา เรื่องการวางแผนงานควบคุมการผลิตอาหารกระป๋อง ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข เทศบาลนครกรุงเทพ และองค์การผลิตอาหารสำเร็จรูป จัดให้มีขึ้นระหว่างวันที่ ๑๗–๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘ ณ ห้องประชุมกรมวิทยาศาสตร์

นางระเบียบ ภูมิรัตน ผู้อำนวยการกองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ได้เข้าร่วมสัมมนาพัฒนานักบริหาร รุ่นที่ ๑๑ ระหว่างวันที่ ๑๗–๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘

นายอารีย์ วงศ์บุญมี หัวหน้าแผนกทดสอบกำลังวัสดุ ได้รับการฝึกอบรมด้าน Job Relations ณ ศูนย์เพิ่มผลผลิตแห่งประเทศไทย ระยะเวลา ๑ สัปดาห์

นายวิเชียร สาครมงคล นักวิทยาศาสตร์เอก นางสาวโกมุท โกมลเปลิน นักวิทยาศาสตร์โท และนายพิพัฒน์ พันพาไพร นักวิทยาศาสตร์ตรี ได้ไปดูงานทำผงชูรสขจรเกียรติ์เทรดดิ้ง เมื่อวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๐๘ เพื่อศึกษาวิธีวิเคราะห์ผงชูรส

นางจารุพันธุ์ วสุธาร นักวิทยาศาสตร์โท นางสาวพาณี แสงสว่าง นักวิทยาศาสตร์โท และนางออม ภาษาประเทศ นัก

วิทยาศาสตร์ตรี ได้ไปตรวจโรงงานผลิตถ่านไฟฉายของบริษัทแสงฟ้าแบตเตอรี่กรุงเทพฯ จำกัด เพื่อประกอบการพิจารณาวิเคราะห์สูตรการผลิตถ่านไฟฉายของบริษัท เมื่อวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๐๘

นายนิพนธ์ พัฒนางกูร พนักงานวิทยาศาสตร์โท ได้ไปตรวจโรงงานผลิตรองเท้ายางบันยางตราช้างดาว เพื่อประกอบการพิจารณาวิเคราะห์ทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ของบริษัท เมื่อวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๐๘ ทั้งนี้เนื่องจากบริษัทขอให้กรมวิทยาศาสตร์ตรวจสอบและรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ของบริษัท

นายวิเชียร สาครมงคล นักวิทยาศาสตร์เอก นายพิพัฒน์ พันพาไพร นักวิทยาศาสตร์ตรี และนายทวีชัย พืชผล นักวิทยาศาสตร์ตรี ได้ไปตรวจโรงงานไทยเทพรส เมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๐๘ เพื่อประกอบการพิจารณา รับรองคุณภาพน้ำปลา ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของโรงงาน

นายชายไหว แสงรุจิ หัวหน้ากองพืสกส์และวิศวกรรม และ ดร. เจริญ วัชระรังษี นักวิทยาศาสตร์โท ร่วมกับเจ้าหน้าที่กองควบคุมโรงงาน สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เดินทางไปตรวจโรงงานทำน้ำกรดที่ปากน้ำ จังหวัดสมุทรสงคราม เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘

นายวิเชียร สาครมงคล นักวิทยาศาสตร์เอก และนายพิพัฒน์ พันพาไพร นักวิทยาศาสตร์ตรี ได้ไปตรวจโรงงานน้ำปลาพูนสิน ทั่งง่วนฮะ ที่จังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อประกอบการพิจารณารับรองคุณภาพน้ำปลา ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของโรงงาน เมื่อวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘

นายมนูญ ประชัญคดี รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์ นายนิมิต วรพันธ์ หัวหน้าแผนกทดสอบวิธีวิเคราะห์ และนายสุชาติ ปลดเปลื้อง ช่างตรี ได้เดินทางไปสำรวจดินขาวและวัตถุดิบ ที่จังหวัดปราจีนบุรี และสำรวจวัตถุดิบอย่างอื่นในจังหวัดใกล้เคียง ระหว่างวันที่ ๗-๑๐ มีนาคม ๒๕๐๘

นายมนูญ ประชัญคดี รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์ และนายนิมิต วรพันธ์ หัวหน้าแผนกทดสอบวิธีวิเคราะห์ได้เดินทางไปปฏิบัติงานตามแผนงานการบันภาชนะบนแป้นหมุน โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องบันดินเผา ที่จังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างวันที่ ๑๖-๑๙ มีนาคม ๒๕๐๘

นางระเบียบ ภูมิรัตน ผู้อำนวยการกองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และนางสาวสุนันท์ ศุภสิทธิ์ พนักงานวิทยาศาสตร์โท ได้เดินทางไปตรวจโรงงานผลิตอาหารกระป๋อง ร่วมกับคณะอนุกรรมการพิจารณาอนุญาตให้ตั้งโรงงานผลิตอาหารกระป๋อง ในเขตจังหวัดพระนคร และธนบุรี ดังนี้ คือ

วันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๐๘ ไปตรวจโรงงานผลิตอาหารกระป๋องในจังหวัดธนบุรี รวม ๗ โรงงาน

วันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๐๘ ไปตรวจโรงงานผลิตอาหารกระป๋องในจังหวัดพระนคร รวม ๙ โรงงาน

วันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๐๘ ไปตรวจโรงงานผลิตอาหารกระป๋องในจังหวัดพระนคร และธนบุรี ๕ โรงงาน

โรงงานทั้งหมดที่กล่าวนี้ เป็นโรงงานที่ขออนุญาตตั้งใหม่ ๒-๓ โรงงาน นอกนั้นเป็นโรงงานที่ได้ไปตรวจมาแล้วและคณะอนุกรรมการได้มีมติให้แก้ไขเกี่ยวกับทางระบายน้ำ ความสะอาดตัวอาคาร และฝาที่ใช้ยางหยอดฝากระป๋อง และบางโรงงานยังไม่มีใบอนุญาตให้ใช้หม้อน้ำของกองโรงงาน สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ก็ได้แนะนำให้จัดหาและดำเนินการให้ถูกต้อง และได้กำหนดระยะเวลาให้แก้ไขตามที่โรงงานเสนอมา บางโรงงานภายใน ๑ เดือน บางโรงงาน ๓-๖ เดือน ทั้งนี้แล้วแต่สิ่งที่จะต้องแก้ไขน้อยหรือมาก ซึ่งอยู่ในการพิจารณาของอนุกรรมการ เมื่อครบกำหนดเวลาที่จะดำเนินการแก้ไขแล้ว คณะอนุกรรมการก็จะไปตรวจว่าได้ดำเนินการตามที่ได้แนะนำหรือไม่ เท่าที่ได้ประสบมาส่วนใหญ่ไม่ได้แก้ไขตามที่เสนอแนะ

นายวงศ์ แนวพนิช หัวหน้ากองเคมี ได้ร่วมเดินทางไปราชการสนามกับคณะนักศึกษาวิชาพัฒนาเศรษฐกิจ รุ่นที่ ๕ เมื่อวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘ และกลับเมื่อวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘

นายวิเชียร สาครมงคล นักวิทยาศาสตร์เอก นายพิพัฒน์ พันพาไพร นักวิทยาศาสตร์ และนายทวีชัย พืชผล นักวิทยาศาสตร์ตรี ได้ไปตรวจโรงงานน้ำปลาไพโรจน์อุตสาหกรรม (ทั่งซังฮะ) ที่จังหวัดชลบุรี เมื่อวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๐๘ เพื่อประกอบการพิจารณารับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์

นางบัทมาวดี สุทัศน์ ณ อยุธยา หัวหน้าแผนกฟิสิกส์ ร่วมกับนายวิชัย น้ำผุด และนางสาวพาณี แสงสว่าง นักวิทยาศาสตร์โท ได้เดินทางไปตรวจโรงงานยัวซ่าแบตเตอรี่ ที่บางปู จังหวัดสมุทรปราการ เมื่อวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๐๘ เพื่อเก็บตัวอย่างมาทำการตรวจสอบประกอบการพิจารณารับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์

นางบุญล้อม ติวยานนท์ นักวิทยาศาสตร์เอก และนางสาวอุไร สุนทโรทก นักวิทยาศาสตร์โท ได้ไปตรวจโรงงานผลิตภัณฑ์ตรามลิสด ซึ่งมีแป้งน้ำ น้ำมันใส่ผม และครีมใส่ผม พร้อมกับเก็บตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ เพื่อประกอบการพิจารณารับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

นางบัทมาวดี สุทัศน์ ณ อยุธยา หัวหน้าแผนกฟิสิกส์ ร่วมกับนางออม ภาษาประเทศ นักวิทยาศาสตร์ตรี เดินทางไปตรวจโรงงานของบริษัทโลหการไทย เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๐๘ เพื่อเก็บตัวอย่างมาทำการตรวจสอบสูตรการผลิต ผลิตภัณฑ์ของโรงงาน

นางเวียงวิภา จารุตามระ นักวิทยาศาสตร์เอก นางสุพิศ สาครมงคล นักวิทยาศาสตร์โท นางสาวโกมุท โกมลเปลิน นักวิทยาศาสตร์โท นายพิพัฒน์ พันพาไพร นักวิทยาศาสตร์ตรี และนายทวีชัย พืชผล ได้ไปตรวจโรงงานทำผงชูรส ตราชฎา ของบริษัทขจรเกียรติเทรดดิ้ง จำกัด เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๐๘ เพื่อประกอบการพิจารณารับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์

นายสมพูล สุยะสินธุ์ นักวิทยาศาสตร์เอก ได้เดินทางไปบรรยายวิธีการทำนาเกลือตามกรรมวิธีของกรมวิทยาศาสตร์ แก่สมาชิกสหกรณ์นิคมเกลือฯ หน่วยสหกรณ์ที่ดิน ตำบลโคกขาม จังหวัดสมุทรสาคร ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ มกราคม ๒๕๐๘ มีสมาชิกสนใจเข้าฟังการบรรยายประมาณ ๑๕๐ คน

นายวิเชียร สาครมงคล นักวิทยาศาสตร์เอก ได้ไปบรรยายเรื่องความคงทนของกรดแอสคอร์บิคในน้ำส้ม (Orange Juice) ที่บรรจุในขวดสีน้ำตาลและสีขาว ในการประชุมทางวิชาการเกษตรและชีววิทยาครั้งที่ ๔ ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน เมื่อวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๐๘

นางวิรดา ดิษยมณฑล นักวิทยาศาสตร์เอก ได้ไปบรรยายเรื่อง ลำไย ในการประชุมทางวิชาการเกษตรและชีววิทยา ครั้งที่ ๔ ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน เมื่อวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๐๘

กองการวิจัย ได้มอบหมายให้นักวิทยาศาสตร์ ไปช่วยแนะนำและดูแลให้สมาชิกสหกรณ์นิคมเกลือโคกขาม ผลิตเกลือคุณภาพดีตามวิธีได้เคยแนะนำไปแล้ว ตามที่กรมสหกรณ์ที่ดินได้ขอความร่วมมือ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘ จนสิ้นฤดูทำนาเกลือปีนี้

นายชายไหว แสงรุจิ หัวหน้ากองฟิสิกส์และวิศวกรรม นางเวียงวิภา จารุตามระ นักวิทยาศาสตร์เอก และ ดร. เจริญ วัชระรังษี นักวิทยาศาสตร์โท ได้ร่วมประชุมปรึกษากับ พันโท ประดับ จันทผลาบูลย์ เพื่อพิจารณาหาวิธีปรับปรุงคุณภาพกาแฟผงสำเร็จรูป ซึ่งกระทรวงมหาดไทย กำลังดำเนินการศึกษากรรมวิธีการผลิต โดยมี พันโท ประดับ จันทผลาบูลย์ เป็นเจ้าของเรื่องดำเนินการ

ข้าราชการกรมวิทยาศาสตร์ เป็นเจ้าหน้าที่ร่วมในการสัมมนา เรื่อง การวางแผนงานควบคุมการผลิตอาหารกระป๋อง ซึ่งกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข เทศบาลนครกรุงเทพ และองค์การผลิตอาหารสำเร็จรูปได้จัดให้มีขึ้นระหว่างวันที่ ๑๗-๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘ ณ ห้องประชุมกรมวิทยาศาสตร์

ข้าราชการกรมวิทยาศาสตร์ ๖ ท่าน ได้รับเชิญให้ผู้อภิปรายในหัวข้อต่าง ๆ ในการสัมมนา เรื่องการวางแผนงานควบคุมการผลิตอาหารกระป๋อง ดังนี้ คือ

ศาสตราจารย์ยศ บุนนาค อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์ เป็นผู้อภิปรายร่วมในคณะผู้อภิปราย ในหัวข้อ "การพิจารณาถึงหัวข้อของการสัมมนากับแง่ของการปฏิบัติ" และ ประธานการอภิปรายเรื่อง "ภาชนะบรรจุ"

ดร. ประพฤทธิ์ ณ นคร นักวิทยาศาสตร์พิเศษ เป็นผู้อภิปรายในหัวข้อ "เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องใช้ในโรงงานตามสภาพของเครื่องมือที่มีอยู่ และควรจะวางกำหนดกฎเกณฑ์อย่างไร"

นางสาวปรียา จันทรเวคิน นักวิทยาศาสตร์เอก เป็นผู้อภิปรายในหัวข้อ "ระบบการตรวจสอบน้ำเสีย ก่อนปล่อยลงสู่ลำคลอง ลำธาร หรือแอ่งน้ำ"

นางวิรดา ดิษยมณฑล นักวิทยาศาสตร์เอก เป็นผู้อภิปรายในหัวข้อ "ความสำคัญของวัตถุดิบ พันธุ์ ชนิด คุณภาพ สภาพของเก็บ ความสะอาดแหล่งต้น" และ "ชนิดของกระป๋องและชนิดของอาหาร"

นายวิเชียร สาครมงคล นักวิทยาศาสตร์เอก เป็นผู้อภิปรายในหัวข้อ "การใช้ยากันบูดเหมาะสมหรือไม่ในการทำอาหารกระป๋อง" และ "ผลแห่งการควบคุมและการใช้อำนาจกฎหมายในขณะนี้"

นางสาวเสริมศรี คงศักดิ์ นักวิทยาศาสตร์โท เป็นผู้อภิปรายในหัวข้อ "การควบคุมทางด้านบักเตรี"

ศาสตราจารย์ยศ บุนนาค อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์ ได้รับเชิญให้เป็นผู้บรรยาย เรื่อง" ความสัมพันธ์ของ Codex Alimentarius กับการควบคุมการผลิตอาหารของประเทศไทย" ในการสัมมนาเรื่อง การวางแผนงานควบคุมการผลิตอาหารกระป๋อง เมื่อวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘ ซึ่งเป็นวันปิดการสัมมนา

นายชายไหว แสงรุจิ หัวหน้ากองพิสิกส์และวิศวกรรม ดร. เจริญ วัชระรังษี นักวิทยาศาสตร์โท และนายจรุงศักดิ์ บุณยภักดี ช่างตรี ได้ให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการแก้ไขปล่องควัน แก่เจ้าของโรงงานของบริษัทอุตสาหกรรมภาชนะเคลือบ จำกัด ที่จังหวัดสมุทรปราการ ในการนี้ได้เดินทางไปตรวจโรงงานดังกล่าวเพื่อประกอบการพิจารณาให้คำแนะนำ

คณะเจ้าหน้าที่กรมวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย นางเวียงวิภา จารุตามาระ นักวิทยาสาสตร์เอก ดร. เจริญ วัชระรังษี นักวิทยาศาสตร์โท นางโยทะกา สุยะสินธุ์ หัวหน้าแผนกแร่และสินแร่ นางสาวเสริมศรี คงศักดิ์ หัวหน้าแผนกพฤกษเคมี นางสาวรวงทอง วุฒิวรรณ นักวิทยาศาสตร์โท และ นางสาวสุคนธ์ เนคมานุรักษ์ พนักงานวิทยาศาสตร์ตรี ได้เดินทางร่วมกับเจ้าหน้าที่กองควบคุมโรงงาน สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ไปดูโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลังและเม็ดสาคูที่จังหวัดชลบุรี คือโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลังเอสอาร์ ซึ่งผลิตแป้งมันโดยใช้เครื่องจักร โรงงานผลิตแป้งมันแบบพื้นเมือง โรงงานผลิตเม็ดสาคู ทั้งนี้เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบวิธีแบบเก่ากับแบบใหม่

เจ้าหน้าที่กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ร่วมกับเจ้าหน้าที่กองควบคุมโรงงาน สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมพิจารณาการขอตั้งโรงงานทำของเด็กเล่นจากพลาสติก

เจ้าหน้าที่กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ได้พิจารณาการขออนุญาตตั้งโรงงานผลิตกาว จากกระดูกป่นและหนัง

กองเคมี ให้บริการชักตัวอย่างวัตถุดิบเพื่อทำการวิเคราะห์ประกอบการซื้อขายของสถานที่ราชการดังต่อไปนี้ คือ

๑. น้ำมันครีโอโซต ๑๕๐ เมตริกตัน ที่ที่ทำการพัสดุของการรถไฟแห่งประเทศไทย ณ ช่องนนทรีย์ จำนวน ๑ ตัวอย่าง เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘ โดยเจ้าหน้าที่กองเคมี นางบุญล้อม ติวยานนท์ นักวิทยาศาสตร์เอก และนางอุษา อันตะริกานนท์ นักวิทยาศาสตร์โท

๒. ทองแดงแท่ง ที่ใช้ในการผลิตเหรียญกษาปณ์ ที่กองกษาปณ์ กรมธนารักษ์ จำนวน ๘๒๒ กิโลกรัม เพื่อนำมาวิเคราะห์ ๑ ตัวอย่าง เมื่อวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘ โดยเจ้าหน้าที่ของกองเคมี นางสาววิยดา บันยารชุน นักวิทยาศาสตร์เอก และนางสมบูรณ์ ทิมสุวรรณ พนักงานวิทยาศาสตร์ตรี

๓. น้ำมันครีโอโซต ๑๕๐ เมตริกตัน ที่ที่ทำการพัสดุของการรถไฟแห่งประเทศไทย ณ ช่องนนทรีย์ จำนวน ๔ ตัวอย่าง เมื่อวันที่๒ มีนาคม ๒๕๐๘ โดยเจ้าหน้าที่กองเคมี นางบุญล้อม ติวยานนท์ นักวิทยาศาสตร์เอก และนางอุษา อันตะริกานนท์ นักวิทยาศาสตร์โท

๔. อลูมิเนียมแท่งที่ใช้ในการผลิตเหรียญกษาปณ์ ๒๐ เมตริกตัน ที่กองกษาปณ์ กรมธนารักษ์ จำนวน ๒ ตัวอย่างเมื่อวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๐๘ โดยเจ้าหน้าที่กองเคมี นางสาววิยดา บันยารชุน นักวิทยาศาสตร์เอก และนางสมบูรณ์ ทิมสุวรรณ พนักงานวิทยาศาสตร์ตรี

๕. ทองแดงแท่งเพื่อใช้ในการผลิตเหรียญกษาปณ์ รวม ๒ ครั้ง ๑๐๐ เมตริกตัน จำนวน ๔ ตัวอย่าง เมื่อวันที่ ๑๙ และ ๒๕ มีนาคม ๒๕๐๘ โดยเจ้าหน้าที่กองเคมี นายวงศ์ แนวพนิช หัวหน้ากอง และนางสาววิยดา บันยารชุน นักวิทยาศาสตร์เอก

นายอุดม สุขขำ หัวหน้าแผนกนิติเคมี ได้ไปเก็บตัวอย่างน้ำสำหรับบริโภคและอุปโภคในเรือเดินสมุทรที่การท่าเรือแห่งประเทศไทย จำนวน ๑ ตัวอย่าง เมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๐๘ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี

ผู้มีเกียรติมาเยี่ยมและชมกิจการของกรมวิทยาศาสตร์

นายมนูญ ประชัญคดี รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์ พร้อมด้วยนายนิมิต วรพันธุ์ หัวหน้าแผนกทดสอบวิธีวิเคราะห์ ได้นำผู้แทนของบริษัท N.G.K. Insulators Ltd. แห่งประเทศญี่ปุ่น รวม

๓ นาย เดินทางไปชมโรงงานเครื่องเคลือบดินเผา ซอยกล้วยน้ำไท เมื่อวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘ และได้เดินทางไปชมโรงงานเคลือบโลหะ ท่าพระ จังหวัดธนบุรี โรงงานผลิตถ้วยชามเสถียรภาพอุตสาหกรรม ที่อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร เมื่อวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘

การให้ความร่วมมือกับหน่วยราชการอื่นและเอกชน

กองวิทยศาสตร์ชีวภาพ ได้ทำการฝึกอบรม ว่าที่เรือเอกหญิงพลศรี เจนอบรบ ข้าราชการกรมวิทยาศาสตร์ทหารเรือ กองทัพเรือ กระทรวงกลาโหม ในเรื่องการวิเคราะห์น้ำทางบักเตรี ตั้งแต่วันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๐๘ ระยะเวลาอบรม ๒ สัปดาห์

กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพได้เรียบเรียงบทความเกี่ยวกับการทำน้ำซีอิ๊วชนิดต่างๆ เพื่อลงพิมพ์ในหนังสือพิมพ์ "ข่าวพาณิชย์" ตามที่เจ้าหน้าที่ผู้จัดทำหนังสือพิมพ์ดังกล่าวขอความร่วมมือมา

กองการวิจัยได้ให้คำแนะนำแก่นิสิตจุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย ในเรื่องเกลือ พร้อมให้ยืมเอกสารและรูปการทำนาเกลือ

นางสาวพาณี แสงสว่าง นักวิทยาศาสตร์โท และนายวิชัย น้ำขุด นักวิทยาศาสตร์โท ได้ทดสอบและตอบชี้แจงปัญหาของกรมทหารช่าง จังหวัดราชบุรี เรื่อง "แผ่นสังกะสีเรียบ" เมื่อวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๐๘

นายมนูญ ประชัญคดี รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์ และนายนิมิต วรพันธ์ หัวหน้าแผนกทดสอบวิธีวิเคราะห์ได้ให้คำชี้แจงเกี่ยวกับงานวิจัยทางด้านเครื่องปั้นดินเผา แก่นายสมศักดิ์ นาดบัว เลขานุการคณะมณฑนะศิลป มหาวิทยาลัยศิลปากร พร้อมกับนำชมห้องปฏิบัติการและกิจการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ของกรมวิทยาศาสตร์ เมื่อวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๐๘

กองการวิจัยได้ให้บริการจุลวิเคราะห์สารอินทรีย์ ๓ ตัวอย่าง แก่คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์

กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ได้ทำการฝึกอบรมนายประสงค์ ตันสุทธิเวสส์ พนักงานของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย ในด้านการวิเคราะห์น้ำทางบักเตรี ระหว่างวันที่ ๑ ถึง ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘

นายนิพนธ์ พัฒนางกูร พนักงานวิทยาศาสตร์โท ได้ไปดูโรงงานศรีอยุธยา บางขุนเทียน จังหวัดธนบุรี ซึ่งเป็นโรงงานผลิตภัณฑ์ยาง เพื่อศึกษาในเรื่องขบวนการ กรรมวิธี และปริมาณการผลิต ประกอบการพิจารณาให้ความช่วยเหลือตามที่โรงงานได้เสนอขอมา เมื่อวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘

กองการวิจัยได้ให้คำชี้แจงแนะนำและตอบปัญหาด้านวิชาการในเรื่องต่างๆ เรื่องการทำความสะอาดน้ำโสโครก แก่นายแพทย์บุญเติม ตันติถาวร แห่งเทศบาลนครกรุงเทพ

ดร. เจริญ วัชระรังษี นักวิทยาศาสตร์โท ได้ให้คำปรึกษาและแนะนำในเรื่องการทำน้ำมันห้ามล้อ แก่เรือตรีอนันต์ ปานะนันท์ แห่งสำนักงานวิชาการและวางแผน และนายประจิตต์ เรืองโอภาส แห่งห้างหุ้นส่วนประจิตต์ยนต์

ดร. เจริญ วัชระรังษี นักวิทยาศาสตร์โท ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงแก้ไขโรงงานทำน้ำกรดแก่เจ้าของโรงงาน

นางสาวสุวรรณา อิศรานุกรณ์ นักวิทยาศาสตร์โท ได้ตอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่อง การสนับสนุนอาชีพอุตสาหกรรม ซึ่งสำนักนายกรัฐมนตรีได้สอบถามมา

ดร. เจริญ วัชระรังษี นักวิทยาศาสตร์โท ได้ตอบปัญหาเกี่ยวกับเรื่อง Petrochemical Industry ซึ่ง Program Implementation Agency แห่ง Phillippines ถามมา

นายนิพนธ์ พัฒนางกูร พนักงานวิทยาศาสตร์โท ได้ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับเรื่อง การทำน้ำยางแก่นายบุญมี เมธางกูล แห่งพุทธสมาคมแห่งประเทศไทย

แผนกสถิติ พิพิธภัณฑ์และเผยแพร่ สำนักงานเลขานุการกรมได้ให้ความร่วมมือแก่กรมประชาสงเคราะห์ ในการสำรวจตลาดแรงงาน โดยได้บันทึกข้อความ ตำแหน่งหน้าที่การงาน คุณสมบัติ ของข้าราชการและลูกจ้างทั้งหมดที่สังกัด ในกรมวิทยาศาสตร์ ในแบบสำรวจ

กรมวิทยาศาสตร์ ได้ให้ความร่วมมือแก่กรมศิลปากรในการทำ บรรณานุกรมวารสารของทางราชการ สำหรับปี พ.ศ. ๒๕๐๘ เพื่อเผยแพร่แก่ส่วนราชการ ทั้งในและนอกประเทศ โดยแจ้งรายชื่อวารสารที่กรมวิทยาศาสตร์ จัดพิมพ์ขึ้นเป็นประจำ

เจ้าหน้าที่กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพได้ทำการอบรมเกี่ยวกับการถนอมอาหารแก่ครูการช่างสตรี แผนกอาหารและโภชนาการ สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน ๑๗ คน ระหว่างวันที่ ๑ – ๕ มีนาคม ๒๕๐๘

นายชายไหว แสงรุจิ หัวหน้ากองฟิสิกส์และวิศวกรรม และเจ้าหน้าที่กองเคมี ได้ให้คำชี้แจงและแนะนำเรื่องสารที่เกิดจับติดในเตาหม้อน้ำ ตามตัวอย่างที่ส่งมาให้กรมวิทยาศาสตร์ แก่โรงงานกระดาษบางปะอิน

นางสาวแฉล้ม หุตะกมล นักวิทยาศาสตร์โท ได้ให้คำชี้แจงและอธิบายเรื่อง ดินขาวที่จะนำไปใช้สำหรับอุตสาหกรรมผลิตกระดาษแก่บริษัทวัฒนกิจ จำกัด

นายชายไหว แสงวุฒิ หัวหน้ากองฟิสิกส์และวิศวกรรม และ ดร. เจริญ วัชระรังษี นักวิทยาศาสตร์โทได้ให้คำชี้แจงและแนะนำเกี่ยวกับผลผลิตจากการกลั่นไม้ กรรมวิธี และประเภทของไม้ในการผลิต แก่บริษัท Thai Industrial Standards Ltd.

กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ได้ตอบคำถามเกี่ยวกับมาตรฐานน้ำบาดาลที่ควรใช้บริโภค อันเกี่ยวกับบักเตรีให้แก่นายจรูญ เปี่ยสิรานันท์

เจ้าหน้าที่กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ได้ให้คำอธิบายแก่เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการเลี้ยงเชื้อรา *Aspergillus Orysae* เพื่อใช้ในการทำน้ำปลาถั่วเหลือง

กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำน้ำเชื่อม แก่นายสมศักดิ์ วงศ์วานิช เจ้าของโรงงานวงศ์บราเดอร์ ถนนดินแดง อำเภอดุสิต จังหวัดพระนคร

กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำมะเขือเทศกระป๋องแก่นายณรงค์ สันติกุลชัยพร เจ้าของโรงงานลิ่มอู่แช ถนนมหาราช ท่าเตียน พระนคร

กองเคมีได้ทำการฝึกอบรมการวิเคราะห์เชื้อเพลิงและน้ำให้แก่บุคคล ดังต่อไปนี้ คือ

นายประสงค์ ตันสุทธิเวสส์ พนักงานของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด ฝึกอบรมการวิเคราะห์เชื้อเพลิงระยะเวลาฝึกอบรม ๑๕ ระหว่างวันที่ ๑–๑๕ มีนาคม ๒๕๐๘

นางสาวระจิต ชุ่มราษี นายสมพันธ์ ตันติวีรสุต นายดำรัส ทรัพย์เย็น และนายสมหมาย ประรักกะโม นิสิตชั้นปีที่ ๔ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย ฝึกอบรมการวิเคราะห์น้ำระหว่างวันที่ ๒๔ มีนาคม ถึง ๑ เมษายน ๒๕๐๘

กองเคมีได้รวบรวมสถิติผลการวิเคราะห์หาความชื้นในเนื้อไม้ของไม้ แจ้งให้บริษัทพนาพันธ์ จำกัด ทราบ ตามความประสงค์ รวม ๘๒ รายการ

กองการวิจัย ได้ให้บริการวิเคราะห์คลอรีนเหลวโดยวิธีพิเศษ แก่โรงงานกระดาษบางปะอิน

กรมวิทยาศาสตร์ได้ให้บริการแก่นิสิตชั้นปีที่ ๔ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย เพื่อศึกษาและอบรมงานการวิเคราะห์ วิจัย ตามกองต่าง ๆ และโรงงานผลิตสารส้มของกรมวิทยาศาสตร์ ในการนี้กองการวิจัยได้ให้บริการฝึกอบรมในเรื่องเยื่อกระดาษ จุลวิเคราะห์ การใช้เครื่อง Infrared และ Ultraviolet Spectrophotometer

ดร. เฉลียว สุรสิทธิ์ หัวหน้ากองการวิจัย ได้ให้คำแนะนำข้อคิดเห็นบางประการเกี่ยวกับการผลิตเกลือในประเทศไทย แก่เจ้าหน้าที่ของบริษัท Cerebos Ltd. ซึ่งเป็นบริษัทผลิตเกลือที่ใหญ่ที่สุดบริษัทหนึ่งของโลก

ข่าวห้องสมุด

จำนวนสิ่งพิมพ์ที่ได้รับและจำนวนสิ่งพิมพ์ที่มีผู้ใช้ในระยะมกราคมจนถึงสิ้นเดือนมีนาคม ๒๕๐๘ รวม ๓ เดือน ดังนี้

		มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	รวม ๓ เดือน
หนังสือ	(เล่ม)	๑๓๘	๓๗	๑๐๕	๒๘๐
วุฒสาร	(เล่ม)	๕๕	๓๖๗	๓๔๘	๗๗๐
วารสาร	(เล่ม)	๓๕๖	๔๑๖	๓๗๐	๑๑๘๒
ไมโครฟิล์ม	(หน้า)	–	–	–	–
สิ่งพิมพ์ที่มีผู้ใช้	(เล่ม)	๓๘๑๘	๓๕๖๕	๕๐๐	๘๒๘๓

การรับสิ่งของจากต่างประเทศ

ตั้งแต่เดือน มกราคม ๒๕๐๘ ถึง มีนาคม ๒๕๐๘ แผนกพัสดุ สำนักงานเลขานุการกรม ได้รับสิ่งของต่าง ๆ ของกรมวิทยาศาสตร์ ส่งจากต่างประเทศ คือ ได้รับเครื่องมือวิทยาศาสตร์และเคมีภัณฑ์ รวม ๑๒ ครั้ง จำนวน ๕๕ หีบ ๒๕ ชุด ๓๒๕๐ ชิ้น น้ำหนัก ๑๗๘๖.๑๗๐ กิโลกรัม ราคา ๒๐๕ ๖๗๑.๘๒ บาท

บริการเพื่อการวิจัย *(ต่อจากหน้า ๒)*

๔. ธาตุ Halogen การวิเคราะห์ธาตุเหล่านี้ใช้วิธี Carius Combustion ผลของการทดสอบวิธีวิเคราะห์มีดังนี้

ชื่อสาร	ชื่อธาตุ Halogen ที่ต้องการทราบ	ตามทฤษฎี	วิเคราะห์ได้	ความคลาดเคลื่อน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้
P-chlorobenzoic acid	๙. Cl	22.65	22.67	+ 0.02	± 0.3
P-bromobenzoic acid	๙. Br	39.75	40.02	+ 0.27	± 0.3
O-iodobenzoic acid	๙. I	51.17	51.19	+ 0.02	± 0.3

นอกจากการหาปริมาณของธาตุต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสารนั้น ๆ แล้ว ก่อนที่จะเขียนสูตรอณูได้ ผู้ทำการวิจัยจำเป็นต้องทราบน้ำหนักอณูด้วย กรมวิทยาศาสตร์จึงให้บริการด้านนี้เป็นการเพิ่มเติมด้วย ขณะนี้เจ้าหน้าที่ของกรมวิทยาศาสตร์กำลังศึกษาอยู่ แต่เท่าที่ทดสอบไปบ้างแล้ว ก็ได้ผลเป็นที่พอใจ ดังจะเห็นได้จากผลของการทดลองหาน้ำหนักอณูของ Benzoic acid ต่อไปนี้

ชื่อสาร	ตามทฤษฎี	หาได้	ความคลาดเคลื่อน	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้
Benzoic acid	122.12	123.88	+ 1.44	± 5.0

การวิเคราะห์อื่น ๆ ที่กรมวิทยาศาสตร์กำลังศึกษาทดลองอยู่ ก็มีการวิเคราะห์ธาตุ Sulphur, Phosphorus และ group ต่าง ๆ เช่น Alkonyl, Benzoyl และ Acetyl group

นับตั้งแต่ได้จัดตั้งห้องปฏิบัติการจุลวิเคราะห์ขึ้น จนถึงบัจจุบัน กรมวิทยาศาสตร์ได้ทำการวิเคราะห์สาร ต่าง ๆ เพื่อศึกษาทดลอง และให้บริการแก่สถาบันต่าง ๆ ไปแล้วประมาณ ๓๐ ตัวอย่าง เมื่อการทดสอบการวิเคราะห์เสร็จเรียบร้อยตามที่ได้กำหนดเป้าหมายไว้แล้ว กรมวิทยาศาสตร์หวังว่าห้องปฏิบัติการจุลวิเคราะห์จะมีประโยชน์แก่การวิจัยโดยเฉพาะทางอินทรีย์เคมีอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น

เรื่องที่น่าสนใจ *(ต่อจากหน้า ๕)*

มหาดไทยเป็นเจ้าของเรื่องรับไปดำเนินการแล้ว จึงเห็นสมควรเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณายุบเลิกคณะกรรมการชุดนี้ ส่วนสินทรัพย์และเงินทุนหมุนเวียนที่ยังคงเหลืออยู่นั้น ก็ได้ขอให้โอนให้หน่วยงานที่จะสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนได้มากที่สุดต่อไป คณะรัฐมนตรีได้พิจารณาแล้ว ลงมติอนุมัติให้คณะกรรมการดำเนินการค้นคว้าและทดลองการทำนาเกลือพ้นจากหน้าที่ เมื่อวันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๐๙

การสำรวจแหล่งวัตถุดิบทำเครื่องปั้นดินเผา ที่จังหวัดปราจีนบุรีและนครนายก

ในเขตจังหวัดปราจีนบุรีและจังหวัดนครนายก มีแหล่งดินขาวอยู่หลายแห่ง เคยมีผู้นำดินขาวจากจังหวัดดังกล่าวนี้ ไปใช้ประกอบในการอุตสาหกรรมทำกระดาษและผสมทำอิฐทนไฟ นอกจากนี้อาจใช้ในการทำอุตสาหกรรมอย่างอื่นได้อีก เช่น ผสมยาให้มีคุณภาพดีขึ้น และทำเครื่องปั้นดินเผาชนิดอื่น กรมวิทยาศาสตร์จึงได้ไปทำการสำรวจ พบแหล่งดินขาวหลายแห่ง และได้คัดเลือกนำตัวอย่างเฉพาะที่เห็นว่ามีประโยชน์ที่จะใช้ในการทำอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผาได้ ทั้งนี้เพราะกรมวิทยาศาสตร์มีโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา ซึ่งกำลังปฏิบัติอยู่ ได้นำตัวอย่างดินขาวจากแหล่งต่าง ๆ มา ๕ ตัวอย่าง ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์แล้ว ผลปรากฏว่า เป็นดินขาวที่จะใช้ผสมทำเครื่องปั้นดินเผาได้ทุกตัวอย่าง ขณะนี้กำลังทำการวิจัยต่อไป เพื่อให้ทราบว่าดินขาวแต่ละแหล่งที่นำมานั้น จะเหมาะสำหรับทำเครื่องปั้นดินเผาชนิดไหน

ข่าวเกี่ยวแก่ข้าราชการภายในกรม (ตั้งแต่ประจำแผนกหรือเทียบเท่าขึ้นไป)

ตั้งแต่ ๑ มกราคม ถึง ๓๑ มีนาคม ๒๕๐๔

บรรจุข้าราชการ

๑. นายพินิจ ทัดเทียมเหรียญ ผู้สอบคัดเลือกได้ เป็นข้าราชการพลเรือนวิสามัญชั่วคราว ทดลองปฏิบัติราชการในตำแหน่งช่างตรี แผนกช่าง กองพิสิกส์และวิศวกรรม

๒. นายอำนวย จบกลศึก ผู้สอบคัดเลือกได้ เป็นข้าราชการพลเรือนวิสามัญชั่วคราว ทดลองปฏิบัติราชการในตำแหน่งช่างตรี แผนกช่าง กองพิสิกส์และวิศวกรรม

ตั้งแต่วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๐๘

โอนข้าราชการ

๑. นายสมพงษ์ จันทร์โพธิ์ศรี ข้าราชการพลเรือนสามัญชั้นโท ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์โท กองเคมี โอนไปรับราชการสำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

ตั้งแต่วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๘

๒. นางสาวลลิต ทัศนาพลพินิจ ข้าราชการพลเรือนสามัญชั้นโท สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ สำนักนายกรัฐมนตรี โอนมารับราชการกรมวิทยาศาสตร์ ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์โท กองวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

ตั้งแต่วันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๐๘

การสัมมนาว่าด้วยการวางแผน (*ต่อจากปกหลัง*)

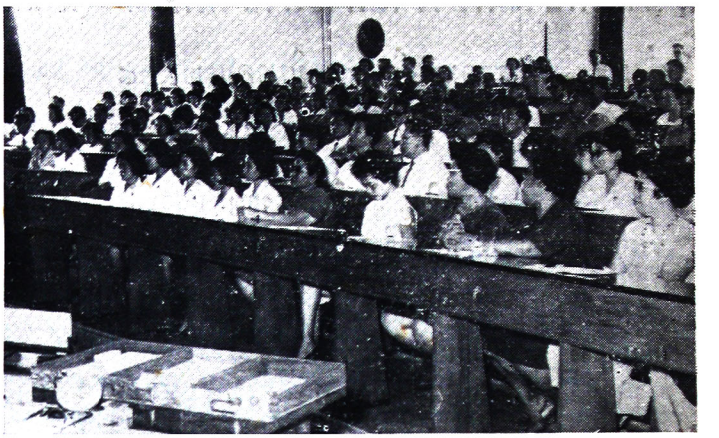
ทั้งนี้ เพื่อจะอาศัยผลจากการสัมมนา หาเหตุและข้อขัดแย้งเพื่อแก้ไขและปรับปรุงตัวบทกฎหมายให้เกิดการประสานงานซึ่งกันและกัน และให้ได้ผลอย่างแท้จริง โดยอาศัยการวิเคราะห์ถึงมูลเหตุจากประสพการณ์ที่ได้ผ่านมาแล้วด้วย เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในด้านการควบคุมคุณภาพอาหาร กล่าวโดยเฉพาะอาหารกระป๋องเป็นอันดับแรกที่จะต้องทำก่อน แล้วจึงขยายวงงานออกไปถึงอย่างอื่น ตามลำดับคนและเงิน

จากผลแห่งการอภิปรายตามหัวข้อดังกล่าวแล้ว สรุปว่างานจะสำเร็จได้ด้วยดีนั้น น่าจะต้องมีการปรับปรุงเพิ่มเติมกฎข้อบังคับหลายประการ และมีการประสานงานซึ่งกันและกันระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง มีการอบรมในด้านความรู้ นำความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากต่างประเทศมาดัดแปลงใช้ให้เกิดผลดีแก่กิจการ คณะกรรมการควบคุมคุณภาพอาหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมทำอาหารกระป๋อง จะได้นำผลแห่งการสัมมนานี้ไปพิจารณาจัดการปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับการประสานงาน เพื่อให้งานดำเนินไปโดยสะดวกรวดเร็วและได้ผล และพิจารณาวางระบบมาตรการตัวโรงงานและอาคารที่ใช้ การกำจัดเศษอาหารที่เหลือจากการทำอาหารกระป๋อง การระบายน้ำทิ้ง ความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรที่จำเป็น ภาชนะบรรจุ ตลอดจนพิจารณาทำการอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้ผลิตในด้านกรรมวิธี การปฏิบัติที่ถูกต้อง

ภายหลังการสัมมนาว่าด้วย การวางแผนงานควบคุมคุณภาพอาหารกระป๋องตามหัวข้อที่กำหนดไว้ได้สิ้นสุดลงแล้ว ได้มีการบรรยายพิเศษ ว่าด้วยความสัมพันธ์ของ Codex Alimentarius กับการควบคุมการผลิตอาหารของประเทศไทย โดย ศาสตราจารย์ยศ บุนนาค อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์ จากบทความอันนี้ ยิ่งทำให้เห็นได้อย่างเด่นชัดว่า ความจำเป็นมีมากเพียงใดที่เราจำเป็นจะต้องมีการปรับปรุงตัวเราในด้านมาตรฐาน แม้จะยังไม่เข้าอยู่ในมาตรฐานสากลก็ควรจะได้เข้าอยู่ในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งที่ได้มีการจัดระบบและมีมาตรการที่ดีแล้ว อาจจะเรียกได้ว่ามาตรฐานของอาหารกระป๋องภาคตะวันออก ทั้งนี้เพื่อมุ่งผลในทางที่จะยกระดับมาตรฐานของการผลิตของเราให้สูงขึ้น และถือความปลอดภัยของผู้บริโภคเป็นสำคัญ

การสัมมนาว่าด้วยการวางแผนงานควบคุมการผลิตอาหารกระป๋อง

การอภิปรายในวันที่ ๔ ของการสัมมนา



ส่วนหนึ่งของผู้เข้าร่วมการสัมมนา

แม้ว่า จะมี พระราชบัญญัติ ควบคุมคุณภาพอาหาร พ.ศ. ๒๕๐๗ ใช้อยู่แล้วก็ตาม ก็ได้พบว่าโรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูป (อาหารกระป๋อง) ทำการผลิตอยู่ในขณะนี้นั้น มิได้ปฏิบัติให้เป็นไปตามตัวบทกฎหมายที่มีอยู่ แม้การปฏิบัติตามธรรมดาสามัญ ที่ควรจะกระทำก็มิได้กระทำกัน เช่นความสะอาดของสิ่งของต่างๆ เป็นต้น คณะกรรมการเห็นความจำเป็นที่จะต้องบังคับให้ปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมาย กฎกระทรวง และเทศบัญญัติ แต่โดยที่หน่วยราชการหลายหน่วยด้วยกันมีหน้าที่ตรวจตราควบคุมโรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูป เช่น

๑. ในการขออนุญาตตั้งโรงงาน จำเป็นจะต้องติดต่อกับกระทรวงอุตสาหกรรม

๒. ในเรื่องสุขลักษณะและการก่อสร้างภายในเขตเทศบาล จะต้องติดต่อกับเทศบาลนครกรุงเทพ และนอกเขตจะต้องติดต่อกับทางจังหวัด

๓. ในด้านคำแนะนำและส่งเสริม จะต้องติดต่อขอคำแนะนำจากกรมวิทยาศาสตร์ กระทรวงอุตสาหกรรม

๔. ในด้านขออนุญาตทำการผลิตอาหาร จะต้องขออนุญาตจากกระทรวงสาธารณสุข

จากวิธีการที่ปฏิบัติอยู่ในขณะนี้ และจากตัวบทกฎหมายแห่งพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารตลอดจนพระราชบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้อง คณะกรรมการควบคุมคุณภาพอาหารพบว่ามีหลายสิ่งหลายอย่างที่ขัดแย้งและขาดตกบกพร่อง และในบางกรณีก็เกิดช่องโหว่แห่งกฎหมาย ทำให้วัตถุประสงค์ อันมีเจตจำนงแน่วแน่ว่า จะยกระดับมาตรฐานการผลิตและให้ความปลอดภัยแก่ผู้บริโภคอย่างเต็มที่นั้นขาดตกบกพร่องไปจากที่ควร ตัวพระราชบัญญัติก็มีช่องโหว่ทำให้ไม่สามารถที่จะปฏิบัติได้เต็มที่ จะอาศัยความร่วมมือและประสานงานจากกฎข้อบังคับอื่นๆ ของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องก็ไม่สามารถที่จะทำได้ นอกจากนั้นจะเป็นลักษณะของโรงงานก็ดี เครื่องมือก็ดี กรรมวิธีการตลอดจนคุณภาพก็ดี ได้พบว่ามีหลายสิ่งหลายอย่างยังบกพร่องอยู่อีกมาก ไม่มีช่องทางที่จะแก้ไขได้โดยสะดวก และในขณะเดียวกันก็เป็นโอกาสให้เจ้าของโรงงานหลีกเลี่ยงทำได้ตามชอบใจ

ด้วยเหตุนี้ จึงได้จัดให้มีการสัมมนา "เรื่องการวางแผนควบคุมการผลิตอาหารกระป๋อง" ขึ้นที่กรมวิทยาศาสตร์ กระทรวงอุตสาหกรรม โดยความร่วมมือของหน่วยราชการ ๔ หน่วยด้วยกัน คือ

๑. กระทรวงสาธารณสุข
๒. กระทรวงอุตสาหกรรม
๓. เทศบาลนครกรุงเทพ
๔. องค์การผลิตอาหารสำเร็จรูป กระทรวงกลาโหม

ได้แบ่งหัวข้อแห่งการสัมมนานี้ ออกเป็นหัวข้อใหญ่ๆ ๖ หัวข้อ คือ

๑ อาคารสถานที่ตั้ง
๒ การระบายน้ำ การถ่ายเทของเสีย และการสุขาภิบาล
๓. เครื่องมือเครื่องจักร และเครื่องใช้ในโรงงาน
๔. ภาชนะบรรจุ ฉลาก และหีบห่อ
๕. กระบวนการจัดทำและกรรมวิธี
๖. การควบคุมคุณภาพ และอายุของผลิตภัณฑ์

(ต่อปกใน)

พิมพ์ที่โรงพิมพ์การรถไฟฯ ถนนรองเมือง ซอย ๒ พระนคร นายอุทัย สงวนไว้ ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา ธ.ค. ๒๕๐๘