

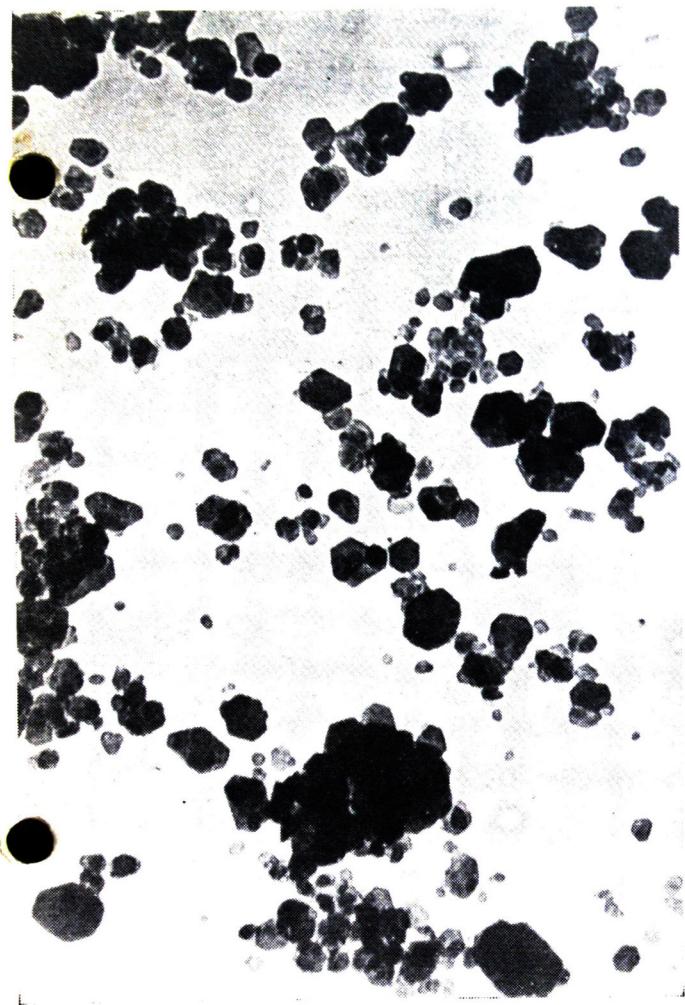


ข่าวกรมวิทยาศาสตร์

กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๑๑

ฉบับที่ ๖๑

ดินขาวดีมีในประเทศไทย



ผลึกดินขาวถ่ายจากกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน ขยาย ๒๕,๐๐๐ เท่า

เกอไลน์ท (Kaolinite) จากอําเภอบ้านนาสาร สุราษฎร์ธานี

หอลโลไซต์ (Holloysite) จากอําเภอโพธาราม ราชบุรี

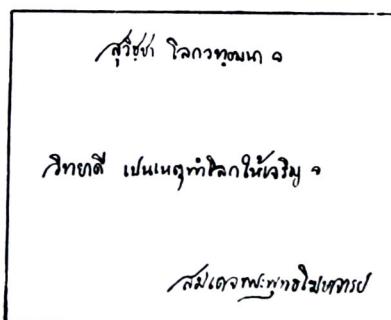
การขุดดินขาวขึ้นมาใช้ในอุตสาหกรรมนั้น เราทำกันมานานแล้วถึงแม้จะไม่รวมถึงการทำฟาร์มสังกงโลกสมัยสุโขทัยก็ตาม มีบริษัทต่าง ๆ ลงทุนขุดดินขาวมาและแต่ละบริษัทเหล่านี้ได้ลงทุนเป็นเงินหลายแสนบาท แต่ปรากฏว่าบริษัทเหล่านี้บางบริษัทขายดินได้เพียงครึ่งหรือสองครึ่งก็ขายไม่ได้อีกและต้องล้มเลิกไปแต่ในขณะเดียวกันเราก็สั่งคืนขาวจากต่างประเทศเข้ามายังปีละไม่น้อยกว่าหมื่นเมตริกตัน คิดเป็นเงินไม่น้อยกว่าสิบล้านบาท

→

บัญหาสำคัญที่สุดที่พบอยู่ขณะนี้คือบัญชาเรื่องคุณภาพเช่นเดียวกับบัญชาที่เกิดขึ้นกับวัตถุดิบหลายอย่างของประเทศไทย หรืออาจจะกล่าวได้ง่าย ๆ ว่าดินขาวของเรามีคุณภาพไม่ดีพอนั่นเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งก็คือสีถ่ายขาวก็ยังดี ส่วนคุณสมบัติต่อๆ มา ก็แล้วแต่ความต้องการของอุตสาหกรรมที่จะใช้ดินขาวนั้น ๆ เช่นอุตสาหกรรมกระดาษ ต้องการดินขาวที่นอกจากจะมีสีขาวมากแล้วยังจะต้องมีความละเอียดสม่ำเสมอ ติดค้างอยู่กับกระดาษได้ในขณะที่ทำการผลิต และต้องมีความคงทนอยู่ด้วย เหล่านี้เป็นต้น

เจ้าของโรงงานอุตสาหกรรมหรือผู้ที่อยากรู้ดินขาวมาใช้ ยอมเกิดความสงสัยว่าดินขาวดี ๆ มีในประเทศไทยหรือไม่ถ้ามีอยู่ที่ไหน ส่วนราชภารที่พบดินขาวตามที่ต่างๆ ก็ไม่ทราบจะจำหน่ายให้กับผู้ใด และไม่ทราบว่าดินขาวที่พบนั้นมีคุณภาพดีเพียงไร ดินขาวที่พบนั้นดีพอหรือไม่ กรมวิทยาศาสตร์ซึ่งมีหน้าที่ศึกษาวิจัย เพื่อนำทรัพยากรของประเทศไทยมาใช้ให้เกิดประโยชน์จึงได้ทำหน้าที่เป็นสะพานให้แก่ทั้งสองฝ่ายโดยวิธีการสอบถาม สำรวจและเผยแพร่คุณสมบัติของดินขาวเหล่านั้น ๆ ให้ทราบโดยทั่วโลก

งานสำรวจดินขาวที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมต่าง ๆ นี้ กรมวิทยาศาสตร์ได้ปฎิบัติตามทั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๗๗ โดยมีรองอธิบดีคนบัญชีบัน (นายมนูญ ประชัญชุด) เป็นผู้ริเริ่มปฏิบัติ และให้ความสนใจตลอดมา



จากการสำรวจของกรมวิทยาศาสตร์ทำให้ทราบแหล่งและคุณสมบัติของกินขาวตลอดการนำดินขาวมาใช้ในอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมเครื่องบันдинเฟา ดินขาวที่ได้ศึกษาแล้วนี้บางแหล่งมีคุณสมบัติพิเศษใช้ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้อีกด้วยอย่าง ปริมาณก็มีมากพอค่าใช้จ่ายในการผลิตก็ไม่สูงเกินไปถึงแม้ว่าจะต้องผ่านกระบวนการวิธีแยกเอารายหรือสีที่ไม่ต้องการอื่น ๆ ยกเว้นก็ตาม

ถึงกระนั้นก็ตาม กรมวิทยาศาสตร์ยังเชื่อว่าอาจจะมีแหล่งดินขาวที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสม เช่นนี้ในแหล่งอื่น ๆ อีก ปริมาณและการนำมาใช้อาจจะต่ำกว่า จึงได้ทำการสำรวจให้กับวังขาวยังชั้นโดยการส่องไฟปัลวีปีทุกหมู่บ้าน และทุกโรงเรียนทั่วประเทศ และได้ขอร้องให้ผู้ที่พบดินที่มีสีขาวส่องตัวอย่างมาให้กรมวิทยาศาสตร์เพื่อทำการวิเคราะห์ ในระยะเวลาปีเศษกรมวิทยาศาสตร์ได้รับตัวอย่างดินขาวแล้วประมาณ ๔๐๐ ตัวอย่าง จากจังหวัดต่าง ๆ รวม ๕๖ จังหวัด

กรมวิทยาศาสตร์ได้ศึกษาดินขาวที่ราชภารท์ส่งมาให้เป็นชั้น ๆ จนในที่สุดก็พบดินขาว ๗ ตัวอย่างที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งอุตสาหกรรมกระดาษ และอุตสาหกรรมเครื่องบันдинเฟา ดินที่เหมาะสมสำหรับเครื่องบันдинเฟาไม่เหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ ๑๒ ตัวอย่าง ผงซอล์ฟที่มีสีขาวละเอียดมาก ๕ ตัวอย่าง ทรายขาวชนิดที่ดีใช้ทำแก้ว (ต่อหน้า ๒๖)

ผู้สอนและอบรม	วิชา
๒๙. นางระเบียง ภูมิรักษ์	
๓๐. นางพรพรรณิกา วรารช์	
๓๑. นางบุญล้อม ศิริyanนท์	{ อินทรีย์เคมี ประยุกต์
๓๒. นางกมลวรรณ สังขะวงศ์	
๓๓. น.ส. ดวงทอง บุญวรรณ	
๓๔. คร. เจริญ สุรศิริ	{ อินทรีย์- เคมีชั้นมัธยม
๓๕. คร. ประพุทธ์ ณ นคร	
๓๖. นางสาวลินี ทรงพยัลสิรินธร์	{ อุคตสาหกรรม- เคมี
๓๗. น.ส. ระจิตร ชุมราษี	
๓๘. นายมนัส ไอกนอมสัคร์	
๓๙. คร. เจริญ วัชระวงศ์	
๔๐. นางบีทนาวดี สุกัณณ์ อยุธยา	{ พิสิกส์ทั่วไป
๔๑. นายชุมชน เสริมสวาร์ก	
๔๒. นายวิชัย นำผุด	
๔๓. น.ส. กัญญา สินสกุล	
๔๔. คร. ประพุทธ์ ณ นคร	ภาษาอังกฤษ
๔๕. น.ส. เปรยศิริ เกาะนันทน์	การใช้ห้องสมุด ทางวิทยาศาสตร์
๔๖. นายประวัติ อิศรารักษ์ ณ อยุธยา	ความรู้ ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารงาน

นอกจากนี้ยังมีข้าราชการสังกัดส่วนราชการอื่นอิกหลายท่านให้ความร่วมมือมาทำการสอนและอบรมนิสิต ในวิชาพิสิกส์ทั่วไป ภาษาอังกฤษ ชีววิทยาทั่วไป คณิตศาสตร์ และความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารงาน

สถานศึกษาเคนมีปฏิบัติการอบรมประจำปีการศึกษา ๒๕๑๐ เมื่อวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๑๐ สำหรับชั้นปีที่ ๒ และ ๓ ส่วนชั้นปีที่ ๑ ได้เปิดการอบรมเมื่อวันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๑๐ ในปีการศึกษานี้ มีนิสิตชั้นปีที่หนึ่ง ๔๗ คน ชั้นปีที่สอง ๔๙ คน ชั้นปีที่สาม ๑๖ คน รวมนิสิตทั้งหมด ๑๐๔ คน

ดินขาวดี (ต่อจากหน้า ๒)

ได้ ๖ ทัวอย่าง จากนั้นก็ได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปคิดค່ອງกับเจ้าของทัวอย่างศึกษาสภาพแหล่งของดิน ทดลองงานการที่จะนำมาใช้ ซึ่งรวมถึงการขันส่งควาย

ผลงานของกรมวิทยาศาสตร์ชั้นนี้ทำให้ทราบว่า เราเมืองขาวดี ๆ อยู่ภายใต้สภาพในประเทศไทยแห่ง แต่ละที่เป็นอย่างไร ดังเช่นที่แสดงไว้ในภาพที่ ๑ และ ๒ หน้าปก เมื่อการสำรวจเสร็จแล้ว กรมวิทยาศาสตร์จะได้พิมพ์เผยแพร่ให้เป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจขาวที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่ต้องการ เพื่อ ก่อให้เกิดการนำทรัพยากรมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทยสืบไป