

# Thailand Tapioca Starch Newsletter

## จดหมายข่าว | เครือข่ายอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังไทย

ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนเมษายน – มิถุนายน 2553

### ปก. แอลง

จากที่ได้มีการเผยแพร่จดหมายข่าวฉบับแรกสู่สายตาผู้อ่านไปแล้วนั้น ผู้อ่านส่วนใหญ่ได้ให้การตอบรับเป็นอย่างดีและสนับสนุนให้มีการจัดทำจดหมายข่าวต่อไปเรื่อยๆ เพื่อที่จดหมายข่าวเครือข่ายอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังไทยนี้จะช่วยเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้และความเป็นไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังไทยให้ทั้งบุคลากรที่อยู่ในอุตสาหกรรมแป้งและผู้สนใจทั่วไปได้รับทราบอย่างทั่วถึงและฉบับนี้ก็เป็นฉบับที่สองแล้ว จึงได้มีการปรับปรุงเนื้อหาบางส่วนโดยการนำประเด็นคำถามที่ได้รับมาจากผู้สนใจทั่วไปมาเผยแพร่ อันน่าจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ท่านผู้อ่านไม่มากนักน้อย ทั้งนี้ ทางคณะผู้จัดทำขออ้อมรับความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะทุกประการเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงเนื้อหาในฉบับถัดไป ท่านสามารถติดต่อคณะผู้จัดทำ รวมถึงส่งคำถามที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังและแจ้งความประสงค์เพื่อขอรับจดหมายข่าวอย่างต่อเนื่องได้ที่ [info@thailandtapiocastarch.net](mailto:info@thailandtapiocastarch.net)

### สรุปข่าวเด่นในอุตสาหกรรมแป้ง

**พาณิชย์ล้มแผนขายแป้งมัน 1.5 แสนตัน ให้จีน** กรม.สั่งล้มแผนขายแป้งมัน 1.5 แสนตันแบบจีทูจีให้จีน ตามที่กระทรวงพาณิชย์เสนอ ระบุฝ่ายจีนเพิ่มเงื่อนไขสัญญาทำให้ไทยเสียเปรียบจนยอมรับไม่ได้ ได้แก่ 1.บริษัท Guangdong Guangxin Trade Development มอบอำนาจให้บริษัท Heilongjiang Beidahuang Potato Industry เป็นผู้ดำเนินการแทนทั้งหมด ซึ่งถือว่าเป็นการปฏิบัติไม่ตรงตามมติ กรม. 2.ผู้แทนบริษัทขอเพิ่มเติมเนื้อหาในสัญญาว่า หากมีเหตุสุดวิสัยทำให้ไม่สามารถขนย้ายสินค้าได้ตามกำหนด ฝ่ายไทยจะต้องไม่ริบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาที่บริษัทวางไว้ 3.เนื่องจากในสัญญาระบุว่า หากบริษัททำผิดสัญญาฝ่ายไทยสามารถยึดหลักประกัน 5% ได้ แต่กรณีนี้ฝ่ายไทยไม่สามารถส่งมอบสินค้าให้ได้ บริษัทก็สามารถเรียกร้องค่าชดเชยความเสียหายได้ ซึ่งเป็นข้อเสนอเพิ่มเติมของฝ่ายจีน โดยร่างสัญญาดังกล่าวสำนักงานอัยการสูงสุดได้พิจารณาแล้วว่าฝ่ายไทยเสียเปรียบ จึงเป็นเหตุให้กระทรวงพาณิชย์ขอให้ กรม.ยกเลิกการขายแป้งมันฯ ล็อตดังกล่าว ซึ่งฝ่ายจีนไม่สามารถฟ้องเรียกความเสียหายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการยกเลิกการขายได้เพราะข้อตกลงที่ทั้งสองฝ่ายลงนามกันไว้เป็นฉบับบันทึกช่วยจำการประชุม ไม่ใช่เป็นสัญญาที่มีผลผูกพันทางกฎหมาย ซึ่งได้ตรวจสอบทางกฎหมายแล้วพบว่าข้อตกลงดังกล่าวไม่สามารถใช้เป็นข้ออ้างในการฟ้องร้องได้ (ที่มาข่าว: กรุงเทพธุรกิจออนไลน์ วันที่ 28 เม.ย. 2553)

**สมาคมการค้ามันสำปะหลังไทย วอนรัฐบาลเร่งจัดสรรงบประมาณแก้ปัญหาเพลี้ยแป้ง ป้องกันผลผลิตมันสำปะหลังขาดแคลนในปีหน้า** นายเสรี เต๋นworลักษณ์ นายกสมาคมการค้ามันสำปะหลังไทย เปิดเผยว่า ปัจจุบันเพลี้ยแป้งได้ระบาดอย่างหนักในพื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลังทั่วประเทศ จึงต้องการให้ภาครัฐเร่งจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมสำหรับการแก้ไขปัญหาเพลี้ยแป้งอย่างเร่งด่วน ซึ่งผลกระทบดังกล่าว จะส่งผลให้ปริมาณหัวมันในปีหน้าจะไม่เพียงพอกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศและส่งออกต่างประเทศ และนายเสรียังกล่าวอีกว่า การส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไตรมาสแรกของปี 2553 เปรียบเทียบกับปี 2552 ประเภทมันเส้นมีมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 139 แป้งมันสำปะหลังเพิ่มขึ้น ร้อยละ 67.5 ทั้งนี้มองภาพรวมตลาดต่างประเทศ จะมีความต้องการนำเข้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังสูงกว่าผลผลิตที่ผู้ประกอบการ ซึ่งจะส่งผลให้ราคามันสำปะหลังอยู่ในระดับสูงต่อเนื่อง (ที่มาข่าว: สำนักข่าวแห่งชาติ กรมประชาสัมพันธ์ วันที่ 29 เม.ย. 2553)

**โตรงค้อนุมิตรราคาประกัน หัวมันสด 1.90 บาท/กก. พร้อมไฟเขียววงแก้ปัญหาเพลี้ยแป้งระบาดกว่า 1.1 พันล้านบาท** ที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายมันสำปะหลังซึ่งมีนายโตรงค้อนุมิตร สุวรรณศิริ รองนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน มีมติเห็นชอบราคาประกันหัวมันสำปะหลังสด ปี 2553/2554 ที่ราคา 1.90 บาท/กก.เพิ่มขึ้นจากปีก่อนที่ราคาประกันอยู่ที่ 1.70 บาท/กก. เพราะต้นทุนผลิตเพิ่มขึ้น แต่ยังมีมติคงอัตรากำไรไว้เท่าปีก่อนที่ 25% ขณะที่โครงการประกันราคาจะเริ่มให้เกษตรกรขึ้นทะเบียนวันที่ 1 มิ.ย.-31 ต.ค. 53 ทำประชาคมวันที่ 16 มิ.ย.-30 พ.ย. 53 และทำสัญญากับอ.ก.ส.วันที่ 16 มิ.ย.นี้เป็นต้นไป โดยที่ประชุมคาดผลผลิตมันปีนี้จะอยู่ที่ 21.3 ล้านตัน ลดลงจากปีก่อนที่มีผลผลิต 22.95 ล้านตัน (ลดลง 7.16%) เพราะปัญหาเพลี้ยแป้งระบาดและภาวะภัยแล้ง ขณะที่ความต้องการผลิตภัณฑ์มันมีต่อเนื่องทั้งในและต่างประเทศ นอกจากนี้ นายธราดล เปี่ยมพงศ์สานต์ รองเลขาธิการนายกรัฐมนตรีฝ่ายการเมือง ยังได้กล่าวว่า ที่ประชุมยังอนุมัติงบประมาณ 1,124 ล้านบาท ให้กรมส่งเสริมการเกษตร นำไปใช้โครงการจัดการเพลี้ยแป้งระบาดระยะที่ 2 เพราะหากไม่สามารถหยุดยั้งได้จะทำให้เสียหายไม่น้อยกว่า 4 หมื่นล้านบาท (ที่มาข่าว: กรุงเทพธุรกิจออนไลน์ วันที่ 3 พ.ค. 2553)

# Thailand Tapioca Starch Newsletter

## จดหมายข่าว | เครือข่ายอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังไทย

### สถานการณ์ตลาดแป้งมันสำปะหลัง

นายเสรี เต็นวรสักษณ์ นายกสมาคมการค้ามันสำปะหลังไทย กล่าวว่า ปีนี้ 2553 สมาคมคาดว่าจะส่งออกผลิตภัณฑ์มันจากมันสำปะหลังได้ดังนี้

| ผลิตภัณฑ์            | ปริมาณการส่งออก | เทียบกับปีก่อน ('52) | มูลค่าการส่งออก |
|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| มันเส้นและมันอัดเม็ด | 4 ล้านตัน       | ลดลง 9%              | 23,776 ล้านบาท  |
| แป้งมันสำปะหลังดิบ   | 1.75 ล้านตัน    | ลดลง 3%              | 23,562 ล้านบาท  |
| แป้งแปรรูป           | 6 แสนตัน        | ลดลง 14%             | 12,896 ล้านบาท  |
| ทั้งหมด              | 6.35 ล้านตัน    | ลดลง 8%              | 60,234 ล้านบาท  |

ทั้งนี้ แนวโน้มการส่งออกเริ่มดีขึ้นในไตรมาส 1 ปีนี้ โดยมีสถิติการส่งออกที่ผ่านมาเป็นดังนี้

| ผลิตภัณฑ์            | ปริมาณการส่งออก | เทียบกับปีก่อน ('52) | มูลค่าการส่งออก |
|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| มันเส้นและมันอัดเม็ด | 1.67 ล้านตัน    | เพิ่มขึ้น 139%       | 9,446 ล้านบาท   |
| แป้งมันสำปะหลังดิบ   | 607,108 ตัน     | เพิ่มขึ้น 86%        | 7,590 ล้านบาท   |
| แป้งแปรรูป           | 183,249 ตัน     | เพิ่มขึ้น 26%        | 3,686 ล้านบาท   |
| ทั้งหมด              | 2.46 ล้านตัน    | เพิ่มขึ้น 111%       | 20,722 ล้านบาท  |

คาดว่าไตรมาส 2 มีแนวโน้มชะลอตัวลงต่อเนื่องไปถึงไตรมาส 3-4 ปีนี้ เพราะผลผลิตมันของไทยในปีนี้น้อยกว่าปีที่แล้วมาก

(ที่มา: สมาคมแป้งมันสำปะหลังไทย วันที่ 3 พ.ค. 2553)

### ถามมา-ตอบไป

**ถาม:** ขอทราบรายชื่อผู้ผลิตและจำหน่ายเม็ดสาคูที่ทำจากแป้งมันสำปะหลังในประเทศไทย

**ตอบ:** ผู้ผลิตสาคูในประเทศไทย มี 3 ราย ดังนี้

1. บริษัท ใคว์ซึ่งเอียะอุตสาหกรรมแป้งมันและสาคู จำกัด
2. บริษัท ยูนิเวอร์แซล สตาร์ช จำกัด (มหาชน)
3. บริษัท ที.เอส.แพลเล็ท จำกัด

[ที่มา: คุณวรรณุช โพธิ์นิล  
สมาคมแป้งมันสำปะหลังไทย]

**ถาม:** มาตรฐาน% แป้งในกากของมันสำปะหลังคือเท่าไร

**ตอบ:** มาตรฐาน% แป้งในกากมันสำปะหลัง ยังไม่ได้ถูกกำหนด แต่จากข้อมูลที่ทาง GTZ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้ดำเนินกิจกรรม Benchmarking ในอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง (ระยะที่ 1) นั้น พบว่าค่า Median อยู่ที่ 25.3 กก.แป้ง/ตัน กากสด โดยค่าที่โรงงานที่ดีที่สุด อยู่ที่ 15 กก.แป้ง/ตัน กากสด และที่มากที่สุด อยู่ที่ 41 กก.แป้ง/ตัน กากสด (หมายเหตุ : ทั้งนี้การวัดนั้นใช้วิธีแบบง่าย ๆ (ที่โรงงานทั่วไปกระทำการหาแป้งในกาก) คือการนำกากมันสดมาปั่นกับน้ำ (เช่น อัตราส่วนกาก 50 กรัม น้ำ 1 ลิตร) แล้วทำการกรองด้วยผ้ากรอง (ผ้ากรองที่เครื่อง turbo) ขนาด 150 mesh เพื่อกรองกากและกากอ่อนออก แล้วนำน้ำที่ผ่านการกรอง ไปอบแห้ง ของแข็งที่เหลืออยู่ นำมาคำนวณเป็นแป้งในกาก)

[ที่มา: ดร.อรุณพ นพรัตน์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี]

# Thailand Tapioca Starch Newsletter

## จดหมายข่าว | เครือข่ายอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังไทย

ข่าวสารและความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับโครงการฯ

รับสมัครผู้สนใจเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตร  
“การเพิ่มประสิทธิภาพด้านพลังงานและทรัพยากร  
สำหรับอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง”  
ถึง 15 กรกฎาคม 53 รับจำนวนจำกัด !!!

•สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และสำนักงานความร่วมมือทางวิชาการของเยอรมัน (GTZ) ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “การเพิ่มประสิทธิภาพด้านพลังงานและทรัพยากรในอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง” เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตให้แก่บุคลากรที่อยู่ในอุตสาหกรรมหรือที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตแป้งมันสำปะหลัง ซึ่งจะเริ่มอบรมในเดือนมิถุนายน 2552 นี้ โดยมีผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภายใต้สังกัด สวทช. ได้แก่ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ และศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ ตลอดจนหน่วยงานพันธมิตร ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยสุรนารี และ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นวิทยากรฝึกอบรม จึงขอประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจทั่วไปรับทราบโดยทั่วกัน สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมและสมัครเข้าร่วมอบรมได้ที่ คุณสิวลี ตระกูลวิเชียร 02-470-7524 , 081-148-0655 และคุณจิราลักษณ์ อินวงศ์ 02-661-9273 ต่อ 14 หรือ [www.thailandtapiocastarch.net](http://www.thailandtapiocastarch.net)...รับจำนวนจำกัด !!!!! หมดเขตรับสมัคร 15 ก. ค. 53

ในเดือนพฤษภาคม 53 ทางโครงการฯ ได้ทำการเปิดตัวเว็บไซต์ [www.thailandtapiocastarch.net](http://www.thailandtapiocastarch.net) ซึ่งเป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่ดำเนินการภายใต้ความร่วมมือของ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และสำนักงานความร่วมมือทางวิชาการของเยอรมัน (GTZ) เพื่อเป็นการสร้างช่องทางในการติดต่อสื่อสาร และสร้างเครือข่ายระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องและมีความสนใจในอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังไทย รวมถึงเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังไทยจากทุกภาคส่วนเพื่อเผยแพร่ ความรู้อันเป็นประโยชน์สู่บุคลากรในอุตสาหกรรมและสาธารณชน



ทั้งนี้ท่านสามารถติดตามความคืบหน้าของการดำเนินโครงการฯ รวมถึงความเคลื่อนไหวของอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังได้ที่เว็บไซต์ดังกล่าวตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป



•สำนักงานความร่วมมือทางวิชาการของเยอรมัน (GTZ) ได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพเชิงเศรษฐนิเวศด้านพลังงานในอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังไทย” ครั้งที่ 1 ณ ห้องประชุมสมาคมแป้งมันสำปะหลังไทย เพื่อนำเสนอผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐานการผลิต (Baseline Study) ของโรงงานแป้งมันสำปะหลังที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้ง 11 โรงงาน และสรุปผลการวิเคราะห์ดัชนีวัดประสิทธิภาพ (KPI) ทั้งการประสิทธิภาพการผลิต การสูญเสียจากการผลิต และการใช้ทรัพยากรการผลิต ในช่วงเดือนธ.ค.52 – ม.ค.53 นอกจากนี้ยังมีการพิจารณาและทบทวนแบบฟอร์มเก็บข้อมูลดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพ, การบันทึก-วิเคราะห์ข้อมูล

และรูปแบบการรายงาน / อภิปรายปัญหาอุปสรรคในการดำเนินกิจกรรม และแนวทางการแก้ไขร่วมกัน รวมทั้งเปิดโอกาสให้ตัวแทนจากโรงงานแป้งมันสำปะหลังที่เข้าร่วมกิจกรรมได้แลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตแป้งมันสำปะหลัง เพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตต่อไป โดยการประชุมครั้งถัดไปจะจัดขึ้นในวันที่ 16 มิ.ย. 53

### แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรม



•สำนักงานความร่วมมือทางวิชาการของเยอรมัน (GTZ) ร่วมกับสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย (BOT) และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (FTI) ได้จัดการอบรมและให้คำปรึกษาเรื่อง “การพัฒนาพันธกิจและวิสัยทัศน์” ให้แก่บุคลากรในสมาคมแป้งมันสำปะหลังไทย เมื่อกลางพฤษภาคม 53 ที่ผ่านมา เพื่อสนับสนุนให้มีการพัฒนาพันธกิจและวิสัยทัศน์ของสมาคมแป้งมันสำปะหลังไทย อันจะเป็นจุดเริ่มต้นของการกำหนดทิศทางที่ชัดเจนและพัฒนาแผนกลยุทธ์ของสมาคมฯ ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในกลุ่มอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังไทยต่อไป

# Thailand Tapioca Starch Newsletter

## จดหมายข่าว | เครือข่ายอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังไทย

### เทคนิคการผลิต

ในฉบับแรก เราได้มีการให้ภาพรวมถึงแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่เป็นเลิศสำหรับลดการสูญเสียแป้งระหว่างกระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลัง อันเป็นส่วนหนึ่งในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตไปแล้ว ท่านผู้อ่านก็ได้ทราบแล้วว่าสาเหตุหลักของการสูญเสียแป้งมาจาก (1) การสูญเสียแป้งที่ติดไปกับกากมันสำปะหลัง (2) การสูญเสียแป้งไปกับน้ำเสียจากเครื่องแยกหรือการล้นของน้ำแป้งจากถังระหว่างการผลิต และ (3) การสูญเสียแป้งไปจากไซโคลนร้อนและไซโคลนเย็น สำหรับฉบับนี้ ก็ขอเริ่มต้นจากหัวข้อ “แนวทางการลดการสูญเสียแป้งในกาก”

เม็ดแป้งในหัวมันนั้นเมื่ออยู่สองส่วนด้วยกันคือ เม็ดแป้งที่ถูกเกาะหรือห่อหุ้มไว้ด้วยเยื่อใยอย่างหลวมๆ เรียกว่า free starch กับอีกส่วนที่ถูกห่อหุ้มอย่างแน่นหนา เรียกว่า bound starch วิธีการไม่หั่นมันแบบเปียก (Rasping หรือ Grinding) นี้จะช่วยให้เม็ดแป้งเป็นอิสระมากขึ้นและง่ายต่อการสกัดออกจากเยื่อใย ดังนั้นอนุภาคของมันที่ผ่านการไม่หั่นขนาดเล็กก็มีโอกาสที่เม็ดแป้งจะหลุดออกมาได้ง่ายขึ้น ดังนั้นแป้งที่อยู่ในกากส่วนหนึ่งก็ยังคงเป็นเม็ดแป้งที่เรียกว่า bound starch ซึ่งยากต่อการสกัดด้วยวิธีทางกล (อย่างที่ทำกันอยู่ในปัจจุบัน) แต่อย่างไรก็ตามแป้งที่เป็น free starch ก็ยังคงมีอยู่ในระหว่างการสกัดและติดไปกับกากมัน อันเนื่องมาจากการสกัดที่ไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจจะเริ่มตั้งแต่การสกัดในชุดเครื่องสกัดขั้นที่ 1 และถ้ามีจำนวนเครื่องสกัดและขนาดรูตะแกรงไม่เหมาะสมก็จะทำให้มีโอกาสแป้งติดไปกับกากได้ ซึ่งเป็นภาวะที่ худที่สุดตกาก และถ้าโรงงานมีชุดสกัดตกากไม่มากพอ ก็จะไม่สามารถเก็บแป้งกลับมาได้ จึงควรมีชุดสกัดตกากอีกเป็น 2 ชั้น หรือมีการรีดน้ำหรือลดความชื้นในกากมันให้ต่ำเป็นขั้นตอนสุดท้ายของชุดสกัดตกาก การรีดน้ำหรือลดความชื้นในกากมันให้ต่ำที่ใช้ในโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลังมี 3 ประเภท คือ (1) การใช้เครื่องสกัดตกาก (Conical basket screen centrifuge) อีกชุดหนึ่ง โดยที่ไม่มีกรรมวิธีนี้ ทำหน้าที่เพียงแต่เหวี่ยงแยกน้ำออก (2) การใช้เครื่องอัดตกากแบบสกรู (Screw press) (3) การใช้เครื่องรีดตกากแบบสายพาน (Belt press)

### 1. การปรับขนาดตะแกรงของเครื่องสกัดในแต่ละชั้น (Stage) ให้เหมาะสม

เครื่องสกัดในชุดสกัดแป้งนั้นเป็นเครื่องแบบ Conical basket screen centrifuge ซึ่งขนาดของรูตะแกรงที่จะใช้นั้นขึ้นอยู่กับขนาดของอนุภาคมันที่ผ่านเครื่องไม่ (Rasper หรือ Grinding) ในกรณีที่รูตะแกรงมีขนาดเล็กเกินไปจะทำให้อัตราการกรองของเครื่องจักรต่ำลง ดังนั้นถ้าจะให้ประสิทธิภาพดีและกำลังการผลิตไม่ตก ต้องมีจำนวนเครื่องจักรมากขึ้นให้เพียงพอ ซึ่งทางโรงงานควรมีการทดลองปรับขนาดตะแกรงและเพื่อดูประสิทธิภาพในการสกัด และเทียบหาจำนวนเครื่องสกัดที่เหมาะสมกับกำลังการผลิต

### 2. การจัดล้างตะแกรงในเครื่องสกัดอย่างสม่ำเสมอ

โดยปกติในการสกัดแป้งมันสำปะหลังมีการวนน้ำจากเครื่องแยกกลับมาเติมในส่วนต่างๆ ในกระบวนการผลิต ซึ่งเมื่อดำเนินการผลิตเป็นเวลานานขึ้นจะเริ่มมีการสะสมของเมือกโปรตีนที่บริเวณตะแกรง จึงจำเป็นต้องมีการจัดล้าง หรือถ้าเป็นตะแกรงผ้าอาจจะมีการเปลี่ยนใหม่เป็นครั้งคราว ซึ่งการฉีดน้ำเพื่อทำความสะอาดตะแกรงควรทำอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ควรมีการควบคุมปริมาณการฉีดให้คงที่ โดยการทดลองและหาจุดที่เหมาะสมระหว่างความถี่ในการฉีดล้างและปริมาณน้ำที่ฉีด แล้วกำหนดเป็นมาตรฐานการทำงานเพื่อปฏิบัติให้เหมือนกันทุกกะ เพื่อจะทำให้ประสิทธิภาพการสกัดไม่ลดลงระหว่างการผลิต

### 3. การลดความชื้นของกากมัน

โดยทั่วไปความชื้นของกากมันที่ออกจากชุดอัดตกากนั้นควรจะอยู่ในช่วง 75% ถ้าความชื้นกากมากกว่า 80% จะเป็นตัวชี้ให้เห็นว่าเม็ดแป้งจะหนีไปกับกากสูง เนื่องจากเม็ดแป้งที่เป็น free starch นั้นอยู่ในน้ำที่ถูกค้ำไว้บนชั้นของกากมัน ดังนั้นการสามารถลดความชื้นในกากมันทำให้ปริมาณแป้งในกากมันลดลงซึ่งสามารถทำได้ดังนี้

- ใช้จำนวนเครื่องอัดตกากให้เหมาะสมกับปริมาณกากที่ป้อน
- ปรับการกระจายของกากให้เต็มพื้นที่ผ้ากรองและสม่ำเสมอ (กรณีเครื่องรีดแบบสายพาน (Belt press))
- ปรับความเร็วรอบการอัดตกากให้เหมาะสม (กรณีเครื่องอัดตกากแบบ Screw press)
- กรณีที่มีการใช้เครื่องอัดตกากหลายเครื่อง การกระจายการป้อนกากไปแต่ละเครื่องจักรให้เท่ากัน จะทำให้ประสิทธิภาพดีขึ้น
- หมั่นฉีดน้ำทำความสะอาดผ้ากรองและตะแกรง

ติดต่อเรา: “Thailand Tapioca Starch”

โครงการพัฒนาศักยภาพบุคคลากรด้านพลังงานและทรัพยากรสำหรับอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังไทย

www.thailandtapiocastarch.net

สำนักงานความร่วมมือทางวิชาการของเยอรมัน (GTZ)

โทรศัพท์: 02-661-9273 ต่อ 14 โทรสาร: 02 661 9281

E-Mail: info@thailandtapiocastarch.net