

# contents

July 2023 / Vol.18 / No. 208

## REGULAR ATTRACTIONS

### 15 STAR ITEMS

ผลิตภัณฑ์ดาวเด่นประจำฉบับ

### SPECIAL FOCUS

#### 18 Modern Food Biotechnology: Industrial Scale Value-added Solutions

เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหารสมัยใหม่ คำสอนสู่การเพิ่มมูลค่าในระดับอุตสาหกรรม

#### 20 From Research to Commercial Innovation Mycoprotein: Alternative Protein from Fungi

จากงานวิจัยสู่นวัตกรรมเชิงพาณิชย์ มัยคอปโรตีน: โปรตีนทางเลือกจากจุลินทรีย์

#### 22 Reduce Cost and Increase Profitability with a Single-Step Technology for Producing Cider Vinegar from Thai Fruits

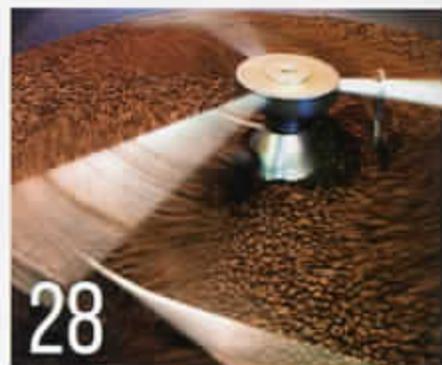
ลดต้นทุน เพิ่มผลกำไรด้วยเทคโนโลยีการผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากผลไม้ไทยแบบขั้นตอนเดียว

#### 24 Increasing Naturally Aroma Profile with Yeast Addition in Kombucha Tea Fermentation

เสริมกลิ่นธรรมชาติด้วยยีสต์ ในกระบวนการหมักคอมบูชา

#### 26 Property Improvement in Dairy Products by Using the Genus of *Arthrobacter*

การปรับปรุงคุณสมบัติในผลิตภัณฑ์นมด้วยการใช้จุลินทรีย์กลุ่ม *Arthrobacter*



## SMART PRODUCTION

#### 28 Get to Know the Production Processes of Tea and Coffee via Technology that Increases Convenience in Everyday Life

รู้จักกระบวนการผลิตชาและกาแฟ สู่อุปกรณ์ที่เพิ่มความสะดวกในชีวิตประจำวัน

#### 34 The New Episode of Cold Brew Coffee and Tea by Enzyme Technology

การประยุกต์ใช้เอนไซม์เพื่อมิติใหม่ของกาแฟและชาสกัดเย็น

## STRONG QC & QA

#### 38 Food Allergen Testing in Food Production

การตรวจหาสารก่อภูมิแพ้ในกระบวนการผลิตอาหาร

## STRATEGIC R&D

#### 43 Opportunities for Development of CBD Beverages and Food Supplements

โอกาสในการพัฒนาเครื่องดื่มและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจาก CBD

#### 47 Aware of CBD Usage for Development of Safe Products

สนใจเรื่อง CBD สู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ปลอดภัย





## CHILLED & FROZEN PRODUCTS Edition

### 52 Market Size, Growth & Trends of Global Frozen Food

มูลค่าตลาดและแนวโน้มการเติบโตของอาหารแช่แข็งจากทั่วโลก

### 58 Microbial Risk Assessment in Frozen and Chilled Foods

การประเมินความเสี่ยงเชื้อจุลินทรีย์ในอาหารแช่เย็นและแช่แข็ง

### 64 Isochoric: The Freezing Technology for Improving Product Quality and Saving Energy

ไอโซโคริก: เทคโนโลยีการแช่แข็งเพื่อรักษาคุณภาพของอาหารและการประหยัดพลังงาน

### 70 Alternative Choices of Frozen Food for Better Living and Healthy Life

สุขภาพดี ชีวิตสะดวก กับอาหารแช่แข็งทางเลือกใหม่

### 76 Industrial Challenges of Bioplastic Packaging for Frozen Food Applications

โจทย์ท้าทายจากภาคอุตสาหกรรม กับบรรจุภัณฑ์พลาสติกชีวภาพสำหรับอาหารแช่แข็ง

### 82 Overcoming Cold Chain Logistics Challenges and Increasing Business Value Through Innovation and Technology

ก้าวข้ามความท้าทายของ Cold Chain Logistics ด้วยการเพิ่มมูลค่าธุรกิจด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี

## BONUS ATTRACTIONS

### SUCCESS STORY

#### 87 Continue The Tradition Production of the Finest Wine from Generation to Generation With A Handheld Density Meter

สานต่อแบบแผนการผลิตไวน์คุณภาพสูงจากรุ่นสู่รุ่น ด้วยเครื่องวัดค่าความหนาแน่นแบบพกพา

### STRENGTHEN THE PACKAGING

#### 90 Edible Packaging: Alternate Options for Sustainability

บรรจุภัณฑ์บริโภคได้ ทางเลือกใหม่เพื่อความยั่งยืน

### SCOOP

#### 94 Rising Stars among SMEs and Start-ups in the Food Valley Netherlands

SMEs และ Start-ups จาก Food Valley Netherlands ที่น่าจับตามอง

### SHOW TIMES

#### 98 Get your Tickets to ASIA FRUIT LOGISTICA

ลงทะเบียนล่วงหน้าเพื่อเข้าร่วมงาน ASIA FRUIT LOGISTICA

#### 100 iba 2023 Ticket Shop is Now Open for Global Bakery Industry

iba 2023 เปิดจำหน่ายบัตรเข้าร่วมงานสำหรับอุตสาหกรรมเบเกอรี่ทั่วโลก

#### 102 ProPak Asia 2023, Celebrate the 30<sup>th</sup> Year by Returning Like a PRO!

ProPak Asia 2023 ครบรอบปีที่ 30 ด้วยการกลับมาอย่างเต็มรูปแบบ



## U SHARE. V CARE.

114



**AVICHE-M5**  
Wearable Air Purifier  
เครื่องฟอกอากาศแบบพกพา  
(1 Lucky Winner)

สแกน QR Code

เพื่อแสดงความคิดเห็น

ลุ้นรับของรางวัลพิเศษประจำฉบับ

Share your comment and win a gift



## DEPARTMENTS

### 12 Schedule of Events

ข้อมูลงานนิทรรศการ การประชุม สัมมนา และนิทรรศการต่างๆ

### 14 Advertising Index

รายชื่อผู้ลงโฆษณา

### 112 Surrounds

อัปเดตข่าวสารในวงการอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม