SỐ 10 (2026)

TẠP CHÍ
Đồ Uống VIỆT NAM

CƠ QUAN NGÔN LUẬN CỦA HIỆP HỘI BIA - RƯỢU - NƯỚC GIẢI KHÁT VIỆT NAM

ISSN 0866-7322 douongvietnam.vn/vba.com.vn



VƯƠN TẦM VỊ THẾ

XỨNG DANH THƯƠNG HIỆU QUỐC GIA



NGƯỜI DƯỚI 18 TUỔI KHÔNG ĐƯỢC UỐNG RƯỢU, BIA



MỤC LỤC

THÁNG 10-2026

4-6. VBA chủ động góp ý chính sách, góp phần hoàn thiện môi trường kinh doanh
VBA Proactively Contributes to Policy Development and Helps Improve the Business Environment

7-9. Bao bì và công nghệ: Động lực đổi mới ngành Đồ uống
Packaging and Technology: Driving Innovation in the Beverage Industry

10-12. Cần nhìn nhận đúng về ngành Bia - Rượu - Nước giải khát và có chính sách phù hợp để phát triển bền vững
A Proper Understanding of the Beer, Alcoholic Beverages and Non-Alcoholic Beverages Industry Is Essential for Sustainable Development

13. Doanh nhân ngành Đồ uống được vinh danh Cúp Thánh Gióng 2026
Beverage Industry Entrepreneurs Honored with the 2026 Saint Giong Cup

14-16. Cập nhật xu hướng đồ uống trong chuyến tham quan Triển lãm tại Trung Quốc
Exploring the Latest Beverage Trends During a Visit to an Exhibition in China

18-19. Đọc nhãn đồ uống – Kỹ năng cần thiết của người tiêu dùng hiện đại
Reading Beverage Labels - An Essential Skill for Modern Consumers

20-21. Doanh nghiệp ngành Đồ uống đẩy mạnh phát triển bền vững, gắn kết cộng đồng
Beverage Companies Step Up Sustainability Efforts and Strengthen Community Engagement

22-23. Cần nhân lên số lượng doanh nghiệp có sản phẩm đạt Thương hiệu Quốc gia
More Companies Should Be Encouraged to Have Products Recognized as Vietnam National Brands

24-26. Xu hướng tiêu dùng Bia trên thế giới và điều cần lưu ý tại thị trường Việt Nam
Global Beer Consumption Trends and Key Considerations for the Vietnamese Market

28-34. Tối ưu quy trình lên men giấm chuối
Optimizing the Banana Vinegar Fermentation Process

- **TẠP CHÍ ĐỒ UỐNG VIỆT NAM**
  Cơ quan ngôn luận của Hiệp hội Bia - Rượu - Nước giải khát Việt Nam
  - Tòa soạn: Số 94 Lò Đúc, Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội
  - Điện thoại: 024.37586837; Hotline: 0394902041
  - Email: tapchidouong@gmail.com
  - Website: vba.com.vn | douongvietnam.vn
- **TỔNG BIÊN TẬP**
  Nhà báo **Nguyễn Văn Chương**
- **HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP - BAN CỐ VẤN**
  - Chủ tịch: PGS.TS Nguyễn Văn Việt - Chủ tịch Hiệp hội Bia - Rượu - Nước giải khát Việt Nam (VBA)
  - Phó Chủ tịch: Bà Chu Thị Vân Anh - Phó Chủ tịch, Tổng Thư ký VBA.
- **CÁC ỦY VIÊN:**
  - Nhà báo **Hồ Quang Lợi** - Nguyên Phó Chủ tịch Thường trực Hội Nhà báo Việt Nam.
  - TS. **Lê Việt Nga** - Nguyên Phó Vụ trưởng Vụ Thị trường trong nước (Bộ Công Thương).
  - Nhà thơ **Hồng Thanh Quang** - Nguyên Tổng Biên tập Báo Đại đoàn kết.
  - Ông **Trần Đình Thanh** - Phó Chủ tịch VBA.
  - Ông **Nguyễn Thanh Phúc** - Phó Chủ tịch VBA.
  - Ông **Nguyễn Hoàng Giang** - Phó Chủ tịch VBA.
  - Ông **Nguyễn Duy Hưng** - Phó Chủ tịch VBA.
  - Ông **Lương Xuân Dũng** - Chánh Văn phòng VBA.
  - GS.TS **Đinh Văn Thuận** - Ủy viên Ban Chấp hành VBA.
- **TRƯỞNG BAN BIÊN TẬP KHCN:** PGS.TS **Trương Thị Hòa**
- **PHỤ TRÁCH THƯ KÝ TÒA SOẠN: Nguyễn Thị Kim Tươi**
- **THIẾT KẾ MỸ THUẬT:** Họa sĩ **Cẩm Tú**
- **LIÊN HỆ PHÁT HÀNH - QUẢNG CÁO - TRUYỀN THÔNG**
  Điện thoại: 024.37586837 (Văn phòng)
  DĐ: 0394902041
- **GIẤY PHÉP HOẠT ĐỘNG TẠP CHÍ IN**
  Số: 288/GP-BTTTT ngày 01/10/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông
  In tại: Công ty Cổ phần Đầu tư và Hợp tác quốc tế

Ảnh bìa: **Lãnh đạo, cán bộ Hiệp hội Bia - Rượu - Nước giải khát Việt Nam (VBA), Tạp chí Đồ uống Việt Nam chụp ảnh kỷ niệm cùng đại diện các doanh nghiệp hội viên và các nhà báo tại sự kiện do VBA tổ chức.**

Douongvietnam.vn

Đặt mua Tạp chí

GIÁ: 70.000 ĐỒNG

VBA CHỦ ĐỘNG GÓP Ý CHÍNH SÁCH, GÓP PHẦN HOÀN THIỆN MÔI TRƯỜNG KINH DOANH

THÔNG QUA VIỆC TẬP HỢP Ý KIẾN DOANH NGHIỆP HỘI VIÊN, THAM GIA PHẢN BIỆN CÁC DỰ THẢO VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT VÀ ĐỐI THOẠI VỚI CƠ QUAN QUẢN LÝ, HIỆP HỘI BIA - RƯỢU - NƯỚC GIẢI KHÁT VIỆT NAM (VBA) TÍCH CỰC ĐỀ XUẤT HOÀN THIỆN CHÍNH SÁCH THEO HƯỚNG MINH BẠCH, KHẢ THI, GIẢM THỦ TỤC HÀNH CHÍNH VÀ NÂNG CAO HIỆU QUẢ QUẢN LÝ.

● **Tươi Nguyễn**



PGS.TS Nguyễn Văn Việt - Chủ tịch Hiệp hội VBA phát biểu tại Hội nghị BCH Hiệp hội lần thứ I, nhiệm kỳ 2026 - 2030.

Chủ động phản biện từ thực tiễn doanh nghiệp

Trong quá trình xây dựng và hoàn thiện chính sách, việc lắng nghe tiếng nói từ cộng đồng doanh nghiệp có ý nghĩa quan trọng, góp phần nhận diện những bất cập trong quy định và nâng cao tính khả thi khi triển khai. Với vai trò đại diện cho cộng đồng doanh nghiệp ngành Bia - Rượu - Nước giải khát, VBA đã tích cực tổng hợp ý kiến hội viên, nghiên cứu tác động của các quy định và gửi kiến nghị đến cơ quan có thẩm quyền đối với những vấn đề liên quan trực tiếp đến hoạt động sản xuất, kinh doanh của ngành.

Các ý kiến của VBA tập trung đề xuất quản lý dựa trên mức độ rủi ro, tăng cường hậu kiểm, đơn giản hóa thủ tục hành chính, hạn chế chồng chéo và bảo đảm quyền, trách nhiệm của doanh nghiệp được quy định rõ ràng. Theo đó, hiệu quả quản lý không chỉ được đánh giá qua số lượng thủ tục hay yêu cầu kiểm soát, mà còn ở khả năng phòng ngừa, phát hiện và xử lý vi phạm, đồng thời tạo điều kiện để các doanh nghiệp tuân thủ tốt pháp luật.

Góp ý Dự thảo Luật An toàn thực phẩm (sửa đổi), VBA đã gửi Công văn góp ý tới Chủ tịch Quốc hội, Phó Thủ tướng Chính phủ và Bộ trưởng Bộ Y tế, đề xuất nhiều nội dung nhằm hoàn thiện Dự thảo Luật. Hiệp hội ghi nhận những điều chỉnh tích cực của cơ quan soạn thảo, như bỏ quy định về phí quản lý an toàn thực phẩm, bổ sung chương riêng về hậu kiểm và điều chỉnh yêu cầu về truy xuất nguồn gốc. Tuy nhiên, Hiệp hội cho rằng một số nội dung cần tiếp tục được rà soát để tránh phát sinh chi phí tuân thủ không cần thiết, đồng thời nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước.



Ông Nguyễn Văn Chương - Ủy viên BCH Hiệp hội VBA, Tổng Biên tập Tạp chí Đồ uống Việt Nam phát biểu, đóng góp ý kiến tại Diễn đàn "Ngành Thuế và ngành Hải quan đồng hành cùng doanh nghiệp, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế hai con số"

Hướng tới quản lý theo rủi ro, giảm chi phí tuân thủ

Đối với cơ chế công bố sản phẩm, VBA kiến nghị cho phép tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh và lưu thông sản phẩm sau khi hoàn thành việc nộp hồ sơ công bố tiêu chuẩn sản phẩm trên hệ thống thông tin theo quy định, đi đôi với trách nhiệm pháp lý về tính chính xác của hồ sơ và an toàn sản phẩm. Hiệp hội cũng đề xuất rà soát yêu cầu ghi số tiếp nhận công bố trên nhãn, bao bì trong những trường hợp không thực sự cần thiết.

Với các sản phẩm đồ uống bổ sung vitamin, khoáng chất, chất xơ hoặc những thành phần phổ biến, VBA đề nghị xem xét thủ tục quản lý tương xứng với tính chất, thành phần và phạm vi công bố về sức khỏe, tránh áp dụng đồng loạt các yêu cầu đăng ký hoặc xác nhận quảng cáo khi chưa thực sự cần thiết. Theo Hiệp hội, quản lý quảng cáo vẫn phải bảo đảm chặt chẽ để ngăn chặn thông tin sai lệch, nhưng cần phân tầng theo đặc điểm sản phẩm và mức độ rủi ro.

Đối với thực phẩm, nguyên liệu nhập khẩu, VBA kiến nghị duy trì cơ chế kiểm tra giảm đối với các lô hàng có mức độ rủi ro thấp; xem xét miễn kiểm tra nhà nước đối với một số nguyên liệu, phụ

gia, hương liệu và vật liệu bao gói nhập khẩu phục vụ sản xuất nội bộ theo các điều kiện phù hợp. Việc kiểm tra từng lô hàng thuộc diện kiểm tra giảm có thể làm tăng chi phí lưu kho, lưu bãi, kéo dài thời gian thông quan và ảnh hưởng đến nguồn cung nguyên liệu cho sản xuất.

Hiệp hội cũng đề nghị làm rõ mối quan hệ giữa các hệ thống quản lý an toàn thực phẩm được công nhận với yêu cầu thực hành vệ sinh tốt; quy định phù hợp về việc công khai thông tin sản phẩm trên các nền tảng thương mại điện tử; đồng thời xác định rõ căn cứ phân loại thực phẩm nguy cơ cao, trung bình và thấp để áp dụng biện pháp quản lý tương xứng.

Đáng chú ý, ngày 22/10/2026, Văn phòng Chính phủ ban hành Công văn số 10787/VPCP-KGVX, thông báo ý kiến của Phó Thủ tướng Chính phủ Phạm Thị Thanh Trà, giao Bộ Y tế nghiên cứu, tiếp thu ý kiến góp ý của VBA trong quá trình hoàn thiện Dự án Luật An toàn thực phẩm (sửa đổi) theo quy định.

Hoàn thiện quy định kinh doanh rượu, tăng cường hậu kiểm

Bên cạnh lĩnh vực an toàn thực phẩm, VBA tiếp tục góp ý Dự thảo sửa đổi Nghị định số 105/2017/NĐ-CP về kinh doanh rượu. Trong Công văn gửi Cục Quản lý và Phát triển thị trường trong nước (Bộ Công Thương), Hiệp hội đã tổng hợp ý kiến của doanh nghiệp hội viên, đề xuất các giải pháp nhằm đơn giản hóa thủ tục, nâng cao hiệu quả quản lý và bảo đảm môi trường kinh doanh minh bạch, bình đẳng.

Hiệp hội cho rằng việc cắt giảm thủ tục cấp phép cần đi đôi với tăng cường hậu kiểm, tập trung kiểm soát rượu giả, rượu nhập lậu, hàng hóa không rõ nguồn gốc và hành vi gian lận thương mại. Các biện pháp xử lý cần dựa trên tính chất, mức độ vi phạm, phân biệt hành vi nghiêm trọng có nguy cơ ảnh hưởng đến sức khỏe với những thiếu sót hành chính có thể khắc phục.

Trên cơ sở đó, Hiệp hội kiến nghị cần xây dựng hệ thống dữ liệu thống nhất về các chủ thể sản xuất, nhập khẩu, phân phối và kinh doanh rượu; đẩy mạnh xác nhận thông tin trực tuyến, kết nối dữ liệu giữa các cơ quan quản lý và hạn chế yêu cầu doanh nghiệp kê khai trùng lặp. Những vấn đề liên quan đến kinh doanh rượu trên môi trường số, xác định khoảng cách đối với địa điểm bán rượu tiêu dùng tại chỗ, cơ chế tạm dừng kinh doanh và quy định chuyển tiếp đối với giấy phép đã cấp cũng được đề xuất làm rõ.

Theo đó, việc hoàn thiện các quy định này không chỉ giúp doanh nghiệp chủ động thực hiện nghĩa vụ pháp lý mà còn góp phần nâng cao hiệu quả quản lý thị trường, tăng cường phối hợp giữa các cơ quan chức năng và hạn chế tình trạng kiểm tra chồng chéo.

Gắn chính sách với mục tiêu phát triển kinh tế

Công tác góp ý chính sách của VBA còn được thể hiện qua việc tham gia đối thoại với cơ quan quản lý về thuế, hải quan và môi trường kinh doanh. Tại Diễn đàn "Ngành Thuế và ngành Hải quan đồng hành cùng doanh nghiệp, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế hai con số" do Tạp chí Kinh tế - Tài chính phối hợp với Cục Thuế, Cục Hải quan tổ chức, đại diện Hiệp hội tham gia và đóng góp ý kiến. Tại Diễn đàn, đại diện Hiệp hội đã nhấn mạnh vai trò của ngành Bia - Rượu - Nước giải khát đối với sự phát triển kinh tế - xã hội, tạo việc làm và hình thành chuỗi giá trị liên quan đến nông nghiệp, văn hóa, du lịch, dịch vụ.

Theo đó, ngành đóng góp khoảng 60.000 tỷ đồng mỗi năm vào ngân sách nhà nước, tạo việc làm trực tiếp và gián tiếp cho hàng triệu lao động. Từ thực tiễn hoạt động của doanh nghiệp, Hiệp hội kiến nghị giảm 2% thuế giá trị gia tăng (VAT) như các ngành kinh tế khác, nhằm hỗ trợ doanh nghiệp thích ứng với khó khăn và duy trì năng lực đóng góp cho nền kinh tế, nhất là trong bối cảnh thuế Tiêu thụ đặc biệt đối với một số sản phẩm dự kiến tăng từ năm 2027.

Thông qua việc chủ động góp ý, phản biện chính sách và đối thoại với cơ quan quản lý, VBA tiếp tục phát huy vai trò cầu nối giữa doanh nghiệp và cơ quan hoạch định chính sách, góp phần hoàn thiện các quy định theo hướng minh bạch, khả thi, hài hòa giữa yêu cầu quản lý nhà nước và thực tiễn sản xuất, kinh doanh. Qua đó, Hiệp hội đồng hành cùng doanh nghiệp tháo gỡ khó khăn, phát huy đóng góp cho nền kinh tế, hướng tới sự phát triển ổn định và bền vững của ngành Bia - Rượu - Nước giải khát Việt Nam.■

BAO BÌ VÀ CÔNG NGHỆ:

ĐỘNG LỰC ĐỔI MỚI NGÀNH ĐỒ UỐNG

TỐI ƯU HÓA VẬT LIỆU, TIẾT KIỆM TÀI NGUYÊN, PHÁT TRIỂN BAO BÌ TÁI SỬ DỤNG VÀ THÚC ĐẨY KINH TẾ TUẦN HOÀN ĐANG TRỞ THÀNH NHỮNG HƯỚNG ĐI QUAN TRỌNG CỦA NGÀNH ĐỒ UỐNG (NGÀNH BIA - RƯỢU - NƯỚC GIẢI KHÁT). CÙNG VỚI ĐỔI MỚI CÔNG NGHỆ ĐÓNG GÓI, NHỮNG GIẢI PHÁP NÀY KHÔNG CHỈ NÂNG CAO HIỆU QUẢ SẢN XUẤT MÀ CÒN GÓP PHẦN GIA TĂNG GIÁ TRỊ SẢN PHẨM, NĂNG LỰC CẠNH TRANH VÀ ĐÁP ỨNG YÊU CẦU PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG.

● **Kim Anh**

Đổi mới bao bì từ yêu cầu thực tiễn

Trong ngành Đồ uống, bao bì không chỉ có chức năng bảo vệ chất lượng, bảo đảm an toàn sản phẩm mà còn góp phần xây dựng thương hiệu, tối ưu hóa vận chuyển và nâng cao trải nghiệm người tiêu dùng. Trước những yêu cầu ngày càng cao của thị trường, doanh nghiệp cần tìm kiếm các giải pháp bao bì đáp ứng đồng thời nhiều mục tiêu: giảm lượng vật liệu sử dụng, duy trì chất lượng sản phẩm, tiết kiệm chi phí và tăng khả năng thu gom, tái chế, tái sử dụng.

Điều này đòi hỏi đổi mới bao bì phải gắn liền với cải tiến công nghệ sản xuất và tổ chức chuỗi cung ứng. Một giải pháp hiệu quả không chỉ được đánh giá qua trọng lượng hay giá thành bao bì, mà còn cần xem xét toàn bộ vòng đời, từ nguyên liệu đầu vào, sản xuất, vận chuyển đến thu gom và xử lý sau sử dụng.

Đây cũng là nội dung trọng tâm tại Hội thảo "Đổi mới bao bì và công nghệ đóng gói ngành Đồ uống", do Hiệp hội Bia – Rượu – Nước giải khát Việt Nam (VBA) và Tạp chí Đồ uống Việt Nam phối hợp với Informa Markets Việt Nam tổ chức ngày 13/10, trong khuôn khổ Triển lãm Quốc tế ProPak Hanoi 2026.

Phát biểu khai mạc, bà Nguyễn Thị Liễu - Phó Chánh Văn phòng VBA nhấn mạnh vai trò của bao bì trong bảo vệ chất lượng, nâng cao giá trị thương hiệu và tối ưu hóa hoạt động sản xuất, phân phối. Các doanh nghiệp cần đẩy mạnh tối ưu hóa vật liệu, tăng cường khả năng tái chế, tái sử dụng, đồng thời ứng dụng tự động hóa và số hóa để nâng cao năng suất, giảm hao hụt, tiết kiệm năng lượng và nước.

Với vai trò kết nối, VBA tiếp tục thúc đẩy sự phối hợp giữa doanh nghiệp Đồ uống, nhà cung cấp bao bì, đơn vị công nghệ và tổ chức nghiên cứu, tạo điều kiện để doanh nghiệp tiếp cận các giải pháp tiên tiến, phù hợp với thực tiễn sản xuất.

Công nghệ mới, tối ưu vật liệu và tài nguyên

Tại Hội thảo, ông Vincent Teniere - Chuyên gia bao bì khu vực Đông Nam Á và Thái Bình Dương, Công ty TNHH Sidel Việt Nam, giới thiệu các giải pháp nâng cao hiệu quả sản xuất và tối ưu hóa bao bì. Theo thông tin doanh nghiệp công bố, công nghệ thổi chai EvoBLOW Laser có khả năng giảm trung bình khoảng 10% trọng lượng chai và giảm 50% tỷ lệ phế phẩm phôi, đồng thời tương thích với nhựa PET tái chế (rPET).

Giảm trọng lượng bao bì có thể giúp tiết kiệm nguyên liệu



Hội thảo thu hút sự tham dự của đông đảo đại biểu đến từ các doanh nghiệp Đồ uống, đơn vị cung cấp công nghệ, chuyên gia, nhà nghiên cứu và khách tham quan Triển lãm ProPak Hanoi 2026.

và giảm chi phí vận chuyển. Tuy nhiên, quá trình này cần bảo đảm các yêu cầu về độ bền, khả năng bảo quản và an toàn sản phẩm. Việc sử dụng rPET cũng mở ra hướng tăng cường nguyên liệu tái chế, với điều kiện đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật và kiểm soát chất lượng phù hợp.

Đối với công đoạn đóng gói, giải pháp màng quấn giãn EvoFILM Stretch được Sidel giới thiệu có thể giảm khoảng 50% lượng màng nhựa và 90% mức tiêu thụ năng lượng so với phương án đối chứng của doanh nghiệp. Bên cạnh đó, cải tiến công nghệ rửa, thanh trùng, chiết rót và xử lý vô trùng cũng góp phần tiết kiệm nước, năng lượng và hóa chất.

Những giải pháp này cho thấy đổi mới công nghệ không nhất thiết phải bắt đầu bằng việc thay thế toàn bộ dây chuyền. Doanh nghiệp có thể nâng cấp từng công đoạn, lựa chọn thiết bị phù hợp và đo lường hiệu quả để tối ưu chi phí đầu tư, giảm tiêu hao tài nguyên và nâng cao năng suất.



Diễn giả trao đổi tại Hội thảo "Đổi mới bao bì và công nghệ đóng gói ngành Đồ uống"

Vật liệu sinh học, bao bì tái sử dụng và kinh tế tuần hoàn

Một hướng đổi mới đáng chú ý là tận dụng phụ phẩm để phát triển vật liệu mới. Tại Hội thảo, TS. Trịnh Thị Hòa - Đồng sáng lập Công ty TNHH Giải pháp Công nghệ BUYO, giới thiệu công nghệ chuyển đổi chất thải hữu cơ, trong đó có bã bia và phụ phẩm nông nghiệp, thành vật liệu sinh học thay thế một phần nhựa truyền thống.

Theo số liệu BUYO công bố, nắp thùng bia làm từ bã hữu cơ có 80% thành phần sinh học từ bã hèm, với khả năng giảm khoảng 40% dấu chân carbon. Doanh

nghiệp ước tính việc thay thế một triệu nắp thùng bia có thể giúp giảm sử dụng khoảng 10 tấn nhựa truyền thống. BUYO cũng phát triển vật liệu kết hợp thành phần sinh học với nhựa thông thường, hướng tới giảm 30 - 40% lượng nhựa nguyên sinh.

Việc tận dụng bã bia và phụ phẩm nông nghiệp không chỉ mở ra hướng phát triển vật liệu mới mà còn tạo thêm giá trị cho nguồn nguyên liệu vốn phát sinh trong quá trình sản xuất. Tuy nhiên, để ứng dụng rộng rãi, vật liệu cần đáp ứng các yêu cầu về độ bền, an toàn, chi phí và khả năng xử lý sau sử dụng.

Ở góc độ bao bì tái sử dụng, ông Lin Charlie Yu - Tổng Giám đốc Điều hành Công ty TNHH Một thành viên Keg Savy Việt Nam chia sẻ về mô hình thùng bia có thể được vệ sinh, chiết rót và luân chuyển nhiều lần. Theo ông, thùng bia có tuổi thọ trên 20 năm nếu được bảo dưỡng đúng cách; mô hình này có thể tiết kiệm hơn 30% tổng chi phí bao bì so với chai thủy tinh và lon nhôm trong điều kiện so sánh được đưa ra. Hiệu quả của mô hình phụ thuộc vào khả năng thu hồi, vệ sinh, bảo dưỡng và tổ chức vận chuyển. Khi hệ thống luân chuyển được vận hành tốt, bao bì tái sử dụng có thể giúp giảm nhu cầu sản xuất bao bì mới và hạn chế chất thải phát sinh.

Trong khi đó, bà Nguyễn Như Hảo - Trưởng phòng Phát triển Kinh doanh Bộ phận Thương mại, Công ty TNHH Lon Nước giải khát TBC - Ball Việt Nam, nhấn mạnh vai trò của đổi mới thiết kế và công nghệ in lon nhôm. Các công nghệ in đặc biệt, thiết kế cá nhân hóa giúp tăng khả năng nhận diện thương hiệu và nâng cao trải nghiệm người tiêu dùng. Đáng chú ý, mô hình can-to-can - tái chế lon nhôm đã qua sử dụng thành lon mới – được xem là hướng đi quan trọng nhằm tối ưu tài nguyên và thúc đẩy kinh tế tuần hoàn.

Liên kết để chuyển đổi thành hiệu quả thực tế

Tại phần thảo luận, các đại biểu trao đổi về khả năng cải tiến dây chuyền hiện có, bảo đảm chất lượng khi giảm trọng lượng chai PET và tăng tỷ lệ nhựa tái chế, phát triển bao bì tái sử dụng, thúc đẩy thu gom lon nhôm và tận dụng bã bia sản xuất vật liệu sinh học.

Thực tiễn cho thấy không có một giải pháp bao bì phù hợp với mọi doanh nghiệp. Việc lựa chọn cần dựa trên đặc điểm sản phẩm, quy mô sản xuất, hệ thống phân phối và khả năng thu hồi, tái chế. Doanh nghiệp cần đánh giá hiệu quả thông qua các chỉ tiêu cụ thể như lượng vật liệu sử dụng, tỷ lệ phế phẩm, mức tiêu thụ năng lượng, nước và chi phí trên toàn vòng đời bao bì.

Đồng thời, sự phối hợp giữa doanh nghiệp Đồ uống, nhà cung cấp công nghệ, đơn vị tái chế và các tổ chức liên quan có ý nghĩa quyết định trong việc hình thành chuỗi giá trị tuần hoàn. Đây cũng là hướng để VBA và Tạp chí Đồ uống Việt Nam tiếp tục phát huy vai trò kết nối, chia sẻ kinh nghiệm và thúc đẩy ứng dụng công nghệ trong cộng đồng doanh nghiệp.

Bao bì và công nghệ đóng gói đang trở thành động lực quan trọng giúp ngành Đồ uống đổi mới phương thức sản xuất, nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên và gia tăng năng lực cạnh tranh. Khi được triển khai đồng bộ từ thiết kế, sản xuất đến thu gom và tái chế, những giải pháp này sẽ góp phần xây dựng ngành Đồ uống hiện đại, có trách nhiệm và phát triển bền vững.■



Tái chế lon nhôm theo mô hình can-to-can góp phần tiết kiệm tài nguyên, thúc đẩy kinh tế tuần hoàn trong ngành Đồ uống.

CẦN NHÌN NHẬN ĐÚNG VỀ NGÀNH BIA - RƯỢU - NƯỚC GIẢI KHÁT VÀ CÓ CHÍNH SÁCH PHÙ HỢP ĐỂ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

VIỆC NHÌN NHẬN MỘT CÁCH TỔNG THỂ, KHÁCH QUAN VỀ MỘT NGÀNH KINH TẾ KHÔNG CHỈ GIÚP BẢN THÂN NGÀNH ĐÓ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG MÀ CÒN GÓP PHẦN VÀO TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ VÀ ĐẢM BẢO AN SINH XÃ HỘI, HÀI HÒA LỢI ÍCH. ĐỪNG CHỈ NHÌN MỘT VÀI HIỆN TƯỢNG, MỘT SỐ TRƯỜNG HỢP LẠM DỤNG ĐỒ UỐNG CÓ CỒN MÀ ĐÁNH ĐỒNG CẢ MỘT NGÀNH KINH TẾ VỐN ĐÃ, ĐANG VÀ SẼ ĐÓNG GÓP LỚN CHO SỰ PHÁT TRIỂN CHUNG CỦA ĐẤT NƯỚC.

● **Trường Văn**

Đó là vấn đề đặt ra đối với ngành Bia - Rượu - Nước giải khát Việt Nam - một ngành kinh tế không chỉ đóng góp quan trọng vào phát triển kinh tế - xã hội của đất nước mà còn là ngành gắn liền với lịch sử, văn hóa, du lịch và nhu cầu của người dân.

Thực tế cho thấy, ngành Bia - Rượu - Nước giải khát là một bộ phận của lịch sử phát triển kinh tế Việt Nam, có đóng góp quan trọng vào sự phát triển kinh tế - xã hội, giải quyết việc làm, đáp ứng nhu cầu tiêu dùng qua các giai đoạn phát triển của đất nước. Ngành Bia - Rượu - Nước giải khát có một vị trí đáng chú ý trong tiến trình hiện đại hóa nền kinh tế Việt Nam.

Để hiểu rõ về ngành Bia - Rượu - Nước giải khát Việt Nam, trước hết chúng ta cần hiểu lịch sử ra đời, quá trình phát triển và những đóng góp của ngành này đối với đất nước qua các giai đoạn, thời kỳ. Lịch sử ngành không chỉ là quá trình hình thành các nhà máy sản xuất bia, rượu hay nước giải khát, mà còn phản ánh sự



HEINEKEN Việt Nam mở rộng chương trình hợp tác bảo tồn nguồn nước đến năm 2030.

chuyển biến của đời sống xã hội, tập quán tiêu dùng, trình độ công nghiệp, quan hệ thương mại, văn hóa ẩm thực và sự phát triển của các ngành dịch vụ. Đó là một quá trình chuyển biến từ nghề nấu rượu truyền thống, các cơ sở công nghiệp thời thuộc địa, giai đoạn khôi phục sản xuất sau chiến tranh, đến thời kỳ Đổi mới, hội nhập quốc tế và chuyển đổi theo hướng bền vững. Trong hành trình đó, ngành đã góp phần phát triển công nghiệp chế biến, tạo việc làm, hình thành thương hiệu, thúc đẩy công nghiệp bao bì và logistics, mở rộng thị trường tiêu dùng, đóng góp ngân sách và hỗ trợ các ngành dịch vụ.

Đặc biệt, ngành có khả năng tạo ra chuỗi giá trị liên ngành: nông nghiệp cung cấp nguyên liệu; công nghiệp chuyển hóa nguyên liệu thành sản phẩm; các nhà cung cấp tạo ra bao bì và thiết bị; logistics đưa sản phẩm ra thị trường; thương mại và dịch vụ tạo thêm giá trị; du lịch và văn hóa giúp nâng cao sức hấp dẫn của sản phẩm địa phương.

Vai trò của ngành không chỉ thể hiện ở việc đóng góp vào ngân sách Nhà nước, góp phần phát triển kinh tế mà còn ở chất lượng việc làm, mức độ nội địa hóa, hiệu quả công nghệ, giá trị văn hóa được bảo tồn, khả năng phát triển du lịch, dịch vụ, chuyển đổi số, chuyển đổi xanh, phát triển bền vững.

Nêu lên những đóng góp của ngành Bia - Rượu - Nước giải khát đối với kinh tế, xã hội để thấy được đây là ngành kinh tế quan trọng cần được quan tâm đúng mức, tạo điều kiện để phát triển hài hoà, phát huy giá trị, nguồn lực, hạn chế những hệ luỵ thông qua tuyên truyền, giáo dục, nâng cao nhận thức, thay đổi hành vi. Trước khi soạn thảo các dự thảo luật liên quan đến lĩnh vực, ngành nghề nào đó, cơ quan soạn thảo



SABECO đầu tư công nghệ, hiện đại hóa sản xuất và đẩy mạnh nghiên cứu, phát triển sản phẩm đáp ứng nhu cầu ngày càng đa dạng của thị trường.

cần có đánh giá tác động tổng thể, phân tích khách quan về mặt lợi, mặt hại, giá trị đối với kinh tế - xã hội và lắng nghe, tiếp thu ý kiến các bên liên quan, có căn cứ khoa học, thực tiễn, không nên chỉ tập trung vào mặt hại mà chưa thấy hết mặt lợi của lĩnh vực, ngành nghề đó. Đặc biệt là việc vận dụng, học tập từ bên ngoài cần phù hợp với điều kiện thực tế trong nước chứ không nên học tập, vận dụng một cách máy móc, thiếu tính khoa học, tính thực tiễn. Nhất là không nên có tư tưởng "không quản được thì cấm", làm "hao mòn" nguồn lực, ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế cũng như việc làm của người lao động trong lĩnh vực, ngành nghề đó.

Đối với ngành Bia - Rượu - Nước giải khát, nếu cơ quan soạn thảo dự thảo luật mà thiếu đánh giá tổng thể, thiếu tính khoa học, tính thực tiễn, chỉ nhìn thấy mặt hại mà chưa thấy hết mặt lợi, nhất là giá trị kinh tế - xã hội thì vô hình trung làm ảnh hưởng tới sự phát triển của ngành kinh tế có đóng góp quan trọng cho kinh tế - xã hội đất nước, khiến cho công chúng nhìn nhận về ngành chưa đúng với bản chất vốn có của ngành.

Thực tế cho thấy, việc sử dụng sản phẩm bia, rượu, nước giải khát là nhu cầu chính đáng của mỗi người, mỗi nhà không chỉ trong đời sống thường nhật, hiếu hỷ, lễ tết mà còn trong tiếp khách, giao lưu, gặp gỡ, luyện tập, thể thao… Ở đâu đó vẫn có hiện tượng đổ lỗi do khách quan, cứ xảy ra những vụ tai nạn, đánh nhau hay vụ việc gì là người ta lại đổ thừa do yếu tố khách quan là tại bia, rượu, trong khi đó người gây ra các hành vi đó mới là yếu tố chủ quan. Bản thân sản phẩm không có lỗi mà lỗi ở chính người sử dụng không kiểm soát được hành vi của mình, lạm dụng đồ uống có cồn, nếu sử dụng đồ uống có cồn một cách điều độ, có văn hoá, chấp hành các quy định của pháp luật, "đã uống rượu bia thì không lái xe", không gây gổ, khích bác nhau thì sẽ không xảy ra những hệ luỵ.

Cái gì lạm dụng cũng không tốt, uống quá nhiều nước, ăn nhiều cơm, uống nhiều thuốc bổ cũng không

tốt, vì vậy việc sử dụng đồ uống cũng cần phải điều độ, thưởng thức là chính, mỗi người tự biết nâng cao nhận thức và kiểm soát hành vi của mình trong việc uống. Một số nghiên cứu quốc tế đã chứng minh tác dụng của bia, rượu khi uống điều độ, phù hợp, nó chỉ có hại khi ta lạm dụng, uống quá nhiều, không làm chủ được bản thân, uống mà không ăn… Ngày 12/02/2014, Thủ tướng Chính phủ đã ký Quyết định số 244/QĐ-TTg ban hành Chính sách quốc gia phòng, chống tác hại của lạm dụng đồ uống có cồn đến năm 2020. Theo đó, đối tượng áp dụng của Chính sách này bao gồm rượu, bia và các đồ uống có cồn khác. Mục tiêu của chính sách là Phòng ngừa và giảm tác hại của việc lạm dụng đồ uống có cồn đối với sức khỏe cộng đồng; Góp phần bảo đảm trật tự, an toàn xã hội, hạn chế tai nạn giao thông, bạo lực gia đình và các hậu quả liên quan đến rượu, bia; Hoàn thiện hệ thống chính sách, pháp luật và tăng cường trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp, gia đình và cá nhân. Thế nhưng, không hiểu vì lý do gì mà cơ quan soạn thảo lại bỏ từ "lạm dụng" đi và lấy tên là Dự thảo Luật Phòng, chống tác hại của rượu, bia để rồi sau đó Luật Phòng, chống tác hại của rượu, bia đã được Quốc hội thông qua ngày 14 tháng 06 năm 2019 và có hiệu lực từ ngày 01/01/2020.

Câu hỏi được đặt ra là vì sao "bia, rượu có tác hại" mà người ta vẫn dùng để tiếp khách, thờ cúng tổ tiên, cưới hỏi, sinh nhật, gặp mặt, liên hoan… Bia, rượu cùng với các món ăn tạo nên văn hoá ẩm thực của các vùng miền, trên bàn tiệc của các du khách khi đến Việt Nam không thể thiếu các thương hiệu đồ uống gắn liền với văn hoá, lịch sử của người Việt. Đối với người dân, bia rượu còn là thức uống không thể thiếu trong mâm cỗ cưới, bữa ăn hàng ngày. Bởi vậy, chúng ta cần nhìn nhận đúng đắn, khách quan, chỉ khi ta lạm dụng thì mới có tác hại và hiểu đúng ra là "phòng, chống tác hại của lạm dụng đồ uống có cồn" như Quyết định 244 kể trên. Không thể đánh đồng rượu, bia với các sản phẩm có hại khác, mà nên có các giải pháp để điều chỉnh hành vi của người tiêu dùng, phê phán hiện tượng lạm dụng đồ uống có cồn, ép nhau uống, lợi dụng việc uống rượu, bia để gây gổ, đánh nhau; khuyên người tiêu dùng uống có trách nhiệm, uống có văn hoá, lựa theo sức khoẻ của mình để đảm bảo an toàn cho bản thân và cộng đồng.

Một nghịch lý đang tồn tại là các doanh nghiệp ngành rượu làm ăn chân chính, tuân thủ các chính sách, đóng góp ngân sách đầy đủ, chất lượng sản phẩm được kiểm soát chặt chẽ thì ngày càng "tụt dốc", sản lượng giảm nhiều so với trước, trong khi đó rượu không rõ nguồn gốc, rượu phi thương mại, không kiểm soát được chất lượng an toàn thực phẩm, không thu được thuế lại có chiều hướng gia tăng, dẫn tới nguy cơ ngộ độc rượu, ảnh hưởng tới sức khoẻ người tiêu dùng. Bên cạnh đó, tình trạng bia cỏ, bia nhái thương hiệu nổi tiếng (có tên, hình thức bao bì na ná với thương hiệu bia nổi tiếng) cũng xuất hiện ngày càng nhiều tại một số địa phương, bán với giá rẻ hơn so với các thương hiệu khác trên thị trường, dẫn tới cạnh tranh không lành mạnh. Tình trạng nước giải khát tự pha chế với lượng đường cao, sản phẩm nước đóng chai na ná thương hiệu nổi tiếng bán ở vỉa hè, gần trường học, bến xe đang là mối lo cho sức khoẻ người tiêu dùng, trong đó có các học sinh - thế hệ tương lai của đất nước.

Quan tâm đến sức khoẻ nhân dân là chủ trương đúng đắn của Đảng và Nhà nước, việc soạn thảo các dự án luật cũng cần phải phù hợp với thực tiễn để người dân thực sự được sử dụng các sản phẩm an toàn, đảm bảo chất lượng, hài hoà giữa phát triển kinh tế, xã hội với đảm bảo sức khoẻ cộng đồng. Tránh các quy định khiến doanh nghiệp chân chính chịu thiệt thòi, thêm các chi phí tuân thủ, trong khi đó các sản phẩm bia, rượu, nước giải khát trôi nổi, không rõ nguồn gốc, không đảm bảo an toàn vẫn gia tăng, chưa kiểm soát được hết.

Trong những năm qua, ngành Bia - Rượu - Nước giải khát Việt Nam luôn tuân thủ tốt các chính sách của Nhà nước, tiên phong trong các hoạt động an sinh xã hội, chuyển đổi số, chuyển đổi xanh, thực hiện kinh tế tuần hoàn và hướng tới mục tiêu phát triển bền vững. Mỗi năm, toàn ngành đóng góp vào ngân sách khoảng 60 nghìn tỷ đồng, giải quyết việc làm trực tiếp và gián tiếp cho hàng triệu lao động, tạo ra chuỗi giá trị cùng với các ngành hàng khác phát triển, đồng thời luôn thực hiện tốt trách nhiệm với cộng đồng, quan tâm đến bảo vệ môi trường, bù hoàn nguồn nước, đồng hành với các cơ quan, đoàn thể và các địa phương có nhiều chương trình, hoạt động ý nghĩa tại các tỉnh, thành trên cả nước.

Thiết nghĩ, để có thêm nguồn lực cho tăng trưởng kinh tế, góp phần giúp cho ngành Bia - Rượu - Nước giải khát có điều kiện để phát huy chuỗi giá trị, cùng với các ngành liên quan phát triển thì các chính sách cần phù hợp với thực tiễn, có cơ chế thuận lợi cho các doanh nghiệp, ngành nghề làm ăn chân chính phát triển; đồng thời tăng cường tuyên truyền, giáo dục để người tiêu dùng nâng cao nhận thức, biết lựa chọn sử dụng sản phẩm đồ uống một cách an toàn, có văn hoá, có trách nhiệm vì sự phát triển chung của kinh tế - xã hội đất nước, vì sự phát triển bền vững. ■



DOANH NHÂN NGÀNH ĐỒ UỐNG ĐƯỢC VINH DANH TẠI CÚP THÁNH GIÓNG 2026

LIÊN ĐOÀN THƯƠNG MẠI VÀ CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM (VCCI) VỪA TỔ CHỨC LỄ KỶ NIỆM NGÀY DOANH NHÂN VIỆT NAM (13/10) VÀ TÔN VINH "DOANH NHÂN VIỆT NAM TIÊU BIỂU - CÚP THÁNH GIÓNG" NĂM 2026. TRONG DANH SÁCH ĐƯỢC VINH DANH, NGÀNH ĐỒ UỐNG CÓ NHIỀU DOANH NHÂN TIÊU BIỂU, GHI NHẬN NHỮNG ĐÓNG GÓP TÍCH CỰC CỦA CỘNG ĐỒNG DOANH NGHIỆP ĐỐI VỚI PHÁT TRIỂN KINH TẾ VÀ XÃ HỘI.

Theo Ban Tổ chức, 100 doanh nhân được trao danh hiệu năm nay đang lãnh đạo, điều hành các doanh nghiệp có tổng doanh thu năm 2025 khoảng 1,34 triệu tỷ đồng, lợi nhuận trước thuế gần 248 nghìn tỷ đồng, nộp ngân sách khoảng 97 nghìn tỷ đồng và tạo việc làm cho khoảng 273 nghìn lao động. Danh hiệu "Doanh nhân Việt Nam tiêu biểu - Cúp Thánh Gióng" là sự ghi nhận đối với những doanh nhân có thành tích xuất sắc trong giai đoạn 2021-2025, thể hiện bản lĩnh lãnh đạo, năng lực quản trị, tinh thần đổi mới sáng tạo, trách nhiệm xã hội và việc tuân thủ các chuẩn mực đạo đức doanh nhân Việt Nam. Các ứng viên được đánh giá qua quy trình xét chọn nghiêm túc, khách quan với sự tham gia của đại diện các bộ, ban, ngành, chuyên gia, nhà khoa học, cơ quan báo chí và các tổ chức liên quan.

Trong ngành Đồ uống, các doanh nhân được vinh danh gồm: ông Tan Teck Chuan Lester - Tổng Giám đốc Tổng công ty CP Bia - Rượu - Nước giải khát Sài Gòn (SABECO); bà Trịnh Thị Hồng Vân - Chủ tịch HĐTV Công ty TNHH Nhà nước MTV Yến Sào Khánh Hòa; ông Võ Thành Đàng - Tổng Giám đốc Công ty CP Đường Quảng Ngãi. Ở hạng mục "Doanh nhân Xuất sắc Việt Nam Hội nhập Quốc tế", ông Huỳnh Văn Dũng - Tổng Giám đốc Công ty CP Bia Sài Gòn - Miền Trung vinh dự được vinh danh. Đây là sự ghi nhận đối với những nỗ lực trong lãnh đạo, điều hành doanh nghiệp, đồng thời khẳng định vai trò của đội ngũ doanh nhân ngành Đồ uống trong quá trình nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế.

Thông qua chương trình tôn vinh, VCCI mong muốn lan tỏa hình ảnh doanh nhân Việt Nam thời kỳ mới với tinh thần "Liêm chính - Sáng tạo - Bản lĩnh - Hội nhập - Phát triển bền vững"; khuyến khích cộng đồng doanh nghiệp tiếp tục đổi mới, nâng cao hiệu quả hoạt động, thực hiện trách nhiệm với xã hội và đóng góp vào sự phát triển phồn vinh của đất nước.

KIM ANH

CẬP NHẬT XU HƯỚNG ĐỒ UỐNG TRONG CHUYẾN THAM QUAN TRIỂN LÃM TẠI TRUNG QUỐC

NHẰM GIÚP CÁC DOANH NGHIỆP TRONG NGÀNH CẬP NHẬT THÔNG TIN MỚI VỀ XU HƯỚNG NGÀNH ĐỒ UỐNG THẾ GIỚI, MỚI ĐÂY, HIỆP HỘI BIA - RƯỢU - NƯỚC GIẢI KHÁT VIỆT NAM (HIỆP HỘI VBA) ĐÃ TỔ CHỨC ĐOÀN CÔNG TÁC THAM QUAN TRIỂN LÃM VÀ TRẢI NGHIỆM THỰC TẾ TẠI TRUNG QUỐC. CHUYẾN ĐI ĐÃ THÀNH CÔNG TỐT ĐẸP VÀ THỰC SỰ BỔ ÍCH ĐỐI VỚI CÁC THÀNH VIÊN, TỪ ĐÓ ÁP DỤNG VÀO CÔNG VIỆC THỰC TIỄN TẠI DOANH NGHIỆP, ĐƠN VỊ MÌNH.

● **Văn Nguyễn**

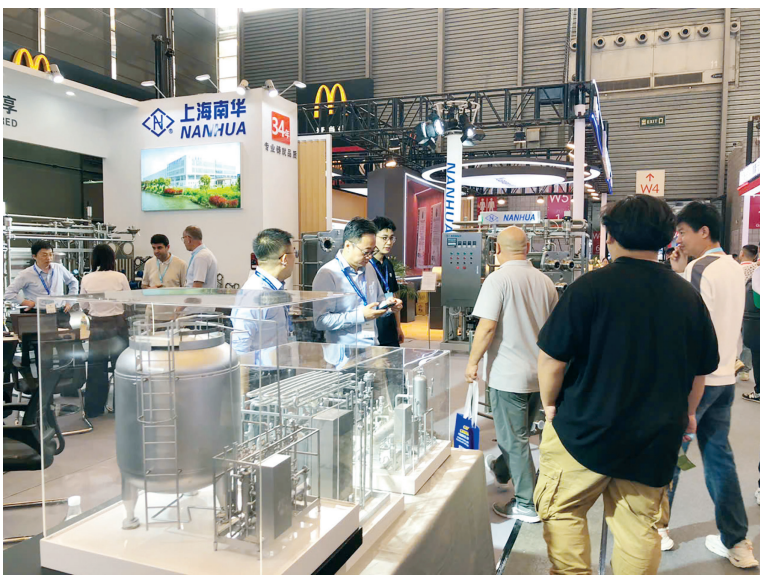
Nơi hội tụ công nghệ, thiết bị và xu hướng mới

Đoàn công tác Hiệp hội VBA do PGS.TS Nguyễn Văn Việt - Chủ tịch VBA dẫn đầu cùng đại diện Tạp chí Đồ uống Việt Nam và một số doanh nghiệp trong ngành đã có chuyến tham quan Triển lãm Công nghệ và Thiết bị chế biến bia & nước giải khát quốc tế lần thứ 16 tại Thượng Hải, Trung Quốc (China Brew China Beverage 2026, CBB - 2026) từ 12 - 15/10/2026.

Triển lãm năm nay có quy mô, số đơn vị tham gia và lượng khách lớn hơn so với năm 2024, với quy mô 100.000m², hơn 900 doanh nghiệp tham gia trưng bày và thu hút hơn 60.000 khách tới tham quan và tìm kiếm cơ hội hợp tác. Các sản phẩm trưng bày tại Triển lãm gồm các nguyên liệu thô/phụ gia, phụ trợ, công nghệ nấu/lên men bia, xử lý nước, thiết bị chiết rót, đóng gói, dán nhãn, cho đến logistics, tự động hóa nhà máy, các dịch vụ hỗ trợ như công nghệ PET, xử lý nước và quản lý năng lượng. Các giải pháp kiểm tra thông minh và điều khiển công nghiệp thúc đẩy chuyển đổi số… Triển lãm thu hút khách tham quan chuyên nghiệp từ sáu lĩnh vực ứng dụng chính: bia & bia thủ công, đồ uống có cồn (bao gồm rượu mạnh và rượu vang sủi bọt), đồ uống, sản phẩm sữa, nước uống đóng chai và gia vị. Khách tham dự bao gồm các giám đốc điều hành, chuyên gia kỹ thuật, quản lý thu mua và các nhà ra quyết định quan trọng khác từ khắp chuỗi cung ứng toàn cầu.

China Brew China Beverage là triển lãm lớn hàng đầu và có ảnh hưởng nhất châu Á dành riêng cho ngành công nghiệp đồ uống và thực phẩm lỏng ở Trung Quốc, định kỳ tổ chức hai năm một lần. Triển lãm năm nay thu hút các tập đoàn hàng đầu thế giới và tiêu biểu ở Trung Quốc như BarthHaas, Fermentis, Krones, HEUFT, CIMC Liquid Process Technology (CLPT), SACMI, ifm, Endress+Hauser, SEW-Eurodrive, Alfa Laval và Grundfos; Tech-Long, Sunrise Intelligent Equipment, Zhongchen, Newamstar, Lehui, Zhongya, HEM và Talos.

Tới tham quan Triển lãm, du khách có dịp cập nhật các thông tin về giải pháp kỹ thuật số toàn diện, lập kế hoạch dây chuyền sản xuất thông minh, bảo trì thiết bị dự đoán và nhà máy kỹ thuật số song sinh, thúc đẩy mô hình sản xuất của ngành hướng tới hoạt động hoàn toàn thông minh, không người lái và hiệu quả cao; tham quan



Các công ty trưng bày sản phẩm, thiết bị tại Triển lãm CBB - 2026 tổ chức tại Thượng Hải, Trung Quốc.



Đoàn công tác Hiệp hội Bia - Rượu - Nước giải khát Việt Nam trong hành trình tham quan Triển lãm và trải nghiệm thực tế tại Trung Quốc.

các khu trưng bày theo chủ đề với các giải pháp đổi mới trong toàn bộ vòng đời chế biến và đóng gói thực phẩm dạng lỏng, khám phá các giải pháp sáng tạo… Các công nghệ và sản phẩm carbon thấp như thiết bị chiết rót tiết kiệm năng lượng, hệ thống xử lý nước tuần hoàn, bao bì phân hủy sinh học và thu hồi nhiệt thải trong sản xuất giúp doanh nghiệp giảm chi phí, tăng hiệu quả và đạt được chuyển đổi xanh. Đồng thời được tiếp cận những thông tin chuyên sâu mới nhất về ngành đồ uống, khám phá xu hướng thị trường, mở rộng cơ hội kinh doanh và tìm kiếm các lĩnh vực hợp tác mới. Đặc biệt, khách tham quan còn được trải nghiệm chương trình thử nếm bia, thưởng thức sản phẩm mới của các thương hiệu bia nổi tiếng của Trung Quốc và quốc tế, nếm thử bia đạt giải thưởng của EBS Đức, các loại bia thủ công Trung Quốc…



Các sản phẩm đồ uống tại một cửa hàng ở Trung Quốc.

Triển lãm còn diễn ra hàng chục diễn đàn, hội thảo chất lượng cao, các sự kiện theo chủ đề và các buổi đào tạo chuyên nghiệp, giao lưu thưởng thức bia. Đáng kể như Diễn đàn phát triển chất lượng cao ngành bia Trung Quốc; Bước đột phá thị trường và kế hoạch triển khai thực tiễn cho các doanh nghiệp sản xuất thiết bị bia; Hệ thống điều khiển mẻ thông minh thế hệ mới; Nâng cao năng lực sản xuất bia bằng công nghệ thông minh, kiến tạo tương lai xanh; Đèn LED UVC thay thế đèn thủy ngân truyền thống để bảo vệ quá trình sản xuất bia; Tích hợp trí tuệ nhân tạo và phát triển xanh; Cuộc cách mạng tiếp theo của chai bia: Từ thủy tinh sang kim loại, định nghĩa lại bao bì bia; Ứng dụng và quản lý men bia trong sản xuất bia đặc sản; Bước đột phá mới trong công nghệ giữ độ tươi cho chai bia PET; Hương vị hoa bia ổn định giúp giữ chân khách hàng lâu dài; Những thay đổi, khó khăn và đột phá trong ngành sản xuất bia thủ công theo đơn đặt hàng…

Bên cạnh đó còn có các chương trình giới thiệu về nguyên liệu thô và phụ trợ, quy tụ các nhà lai tạo giống hoa bia hàng đầu châu Âu và Mỹ, các nhà đổi mới công nghệ hương vị; ứng dụng hoa bia tiên tiến, nuôi cấy nấm men có mục tiêu, prebiotic thế hệ mới, nâng cấp công thức từ thực vật và công nghệ giảm đường tiên tiến.

Triển lãm đã hỗ trợ nâng cấp toàn diện các dịch vụ hỗ trợ thương mại quốc tế, kết nối kinh doanh độc quyền và chính xác dành cho các đoàn đại biểu mua hàng quốc tế. Sự kết nối kinh doanh này trải rộng khắp 34 quốc gia và vùng lãnh thổ trên toàn thế giới, các nhà cung cấp có dịp gặp gỡ trực tiếp với khách hàng, kết nối cung - cầu, sử dụng phân tích dữ liệu lớn và các cơ chế kết nối thông minh, nền tảng này xác định các đối tác lý tưởng dựa trên nhu cầu của khách tham quan và các sản phẩm/dịch vụ của nhà triển lãm, giúp cải thiện đáng kể hiệu quả kết nối và tỷ lệ thành công.

Chia sẻ về Triển lãm, PGS.TS Nguyễn Văn Việt - Chủ tịch VBA cho biết: Triển lãm năm nay tại Thượng Hải được tổ chức quy mô, hoành tráng, giới thiệu các công nghệ, thiết bị mới nhất trong lĩnh vực đồ uống. Triển lãm tập hợp các doanh nghiệp hàng đầu trên thế giới và châu Á, qua đây thấy được những tiến bộ mới của Trung Quốc trong lĩnh vực sản xuất đồ uống. Có rất nhiều doanh nghiệp cung ứng vật tư, vật liệu, trang thiết bị ở trình độ cao, tự động hoá, tích hợp các công nghệ cao nhất hiện nay, cả bao bì, môi trường, chất thải… Tôi đánh giá cao về

cách tổ chức rất khoa học, hiệu quả của Ban Tổ chức Triển lãm, qua đó chúng ta học tập được nhiều điều qua chuyến công tác này.

Lãnh đạo một doanh nghiệp cung cấp tâm sự: Việc tham quan Triển lãm giúp chúng tôi cập nhật thông tin mới nhất về công nghệ sản xuất bia trên thế giới, hiểu được hiện nay công nghệ chúng ta đang đứng ở đâu so với các nước. Từ đó có thể dự đoán được bước phát triển mới của ngành bia trên thế giới và định hình được sự phát triển, định hình được sự đầu tư trong tương lai gần và tương lai xa hơn. Chúng tôi là nhà cung cấp các giải pháp càng cần phải tham gia các triển lãm lớn trên thế giới, qua đó chúng tôi có dịp làm việc với các đối tác và có thể dự đoán sự phát triển của ngành bia trong thời gian sắp tới.

Tham quan triển lãm, chúng ta nhận thấy các nhà cung cấp đều đưa đến những công nghệ lõi, giải pháp làm sao để tăng được chất lượng sản phẩm, đồng thời giảm chi phí, giảm phát thải ra môi trường. Các doanh nghiệp Trung Quốc trưng bày rất nhiều thiết bị, công nghệ phục vụ sản xuất đồ uống, đồng thời nhiệt tình cung cấp thông tin về sản phẩm tới khách tham quan. Đây là dịp để các doanh nghiệp tìm hiểu, xem xét về giá cả, chất lượng, nhu cầu sản xuất, tuỳ theo mức độ đầu tư và kinh phí của mình để quyết định mua sản phẩm hay không.

Thị trường đồ uống của đất nước hơn 1,4 tỷ dân có gì mới?

Trong chuyến tham quan triển lãm và trải nghiệm thực tế tại Trung Quốc, chúng tôi nhận thấy sự phát triển toàn diện của đất nước có dân số hơn 1,4 tỷ người, nơi có thị trường đồ uống rất phong phú và nhiều nét mới.

Cảm nhận đầu tiên của chúng tôi khi đến Thượng Hải đó là một thành phố sôi động và hiện đại bậc nhất Trung Quốc với các toà nhà chọc trời, môi trường sạch đẹp, an ninh tốt, giao thông thuận tiện, có thể di chuyển bằng tàu điện ngầm, xe buýt, taxi hoặc xe đạp công cộng. Thượng Hải là trung tâm kinh tế, tài chính, thương mại và vận chuyển quan trọng của Trung Quốc. Đây là thành phố nổi tiếng với sự kết hợp hài hòa giữa kiến trúc cổ điển và hiện đại, từ những tòa nhà chọc trời ấn tượng đến những khu phố cổ kính mang đậm nét truyền thống.

Trên hành trình trải nghiệm, chúng tôi ấn tượng về cảnh đẹp nên thơ của Bến Thượng Hải, sông Hoàng Phố, sự tấp nập của phố đi bộ Nam Kinh, rồi cảnh đẹp thiên nhiên của khu vườn Chuyết Chính Viên (rộng 5,2ha), khám phá nét cổ kính của phố cổ Bình Giang ở Tô Châu; trải nghiệm du thuyền trên Tây Hồ ở Hàng Châu với nhiều câu chuyện thú vị, hấp dẫn về lịch sử, văn hoá nơi đây… Ở 3 địa phương mà chúng tôi tới đều có môi trường rất trong lành, sạch đẹp, nhiều cây xanh, thị trường đồ uống phong phú với nhiều dòng sản phẩm, mẫu mã, bao bì đẹp mắt, tiện dụng. Các dòng sản phẩm đồ uống hiện diện trên kệ các siêu thị, trạm dừng nghỉ, các nhà hàng, khách sạn như các sản phẩm bia lon, bia chai, nước giải khát, nước bổ dưỡng, nước trái cây, nước tinh khiết, nước tăng lực… có dung tích khác nhau. Trên các bàn ăn của các đoàn du lịch đều kèm theo đồ uống gồm 2 chai bia, 1 chai nước giải khát. Trung Quốc còn nổi tiếng với Rượu Mao Đài có bao bì, mẫu mã đẹp, đáp ứng nhu cầu của du khách.

Các thương hiệu bia nổi tiếng ở Trung Quốc như Bia Tsingtao (Bia Thanh Đảo), Bia Snow (Bia Tuyết), Bia Yanjing (Bia Diên Kinh), Bia Zhujiang (Bia Châu Giang), Bia Harbin (Bia Cáp Nhĩ Tân), Bia Laoshan, Bia Jinxing, Bia Liquan, Bia Xinghua, Bia Phong Hoa Tuyết Nguyệt, Bia Trùng Khánh… Tsingtao là thương hiệu bia có sản lượng đứng đầu tại Trung Quốc và nằm trong top 5 nhà sản xuất bia lớn nhất thế giới. Ông Zhong Shanshan - nhà sáng lập kiêm Chủ tịch Tập đoàn Nước giải khát Nongfu Spring, công ty nước đóng chai lớn nhất Trung Quốc là một trong 5 tỷ phú giàu nhất Trung Quốc.

Tại các nhà hàng mà chúng tôi đặt chân đều thấy các sản phẩm bia có độ cồn thấp, cốc uống bia cũng nhỏ, chén thuỷ tinh uống rượu thì siêu nhỏ (chỉ bằng ngón tay cái). Các món ăn phong phú, tươi ngon, mang nét đặc trưng văn hoá ẩm thực Trung Hoa, hợp với khẩu vị của du khách. Đặc biệt, khi đến Hàng Châu, chúng tôi có dịp tham quan cơ sở sản xuất chè và thưởng thức hương vị của Trà Long Tỉnh.

Chia tay Thượng Hải kết thúc chuyến đi thực tế, chúng tôi nhớ mãi những câu chuyện hấp dẫn mà chị Lợi - hướng dẫn viên người Trung Quốc nói tiếng Việt rất giỏi, nhờ chị mà chúng tôi có thêm thông tin về các khu du lịch cũng như món ăn, đồ uống, đặc sản nơi đây. Một câu ca mà ai đến đây cũng học thuộc được ví như là lời giới thiệu hấp dẫn du khách, đó là: Ăn ở Quảng Châu, nghỉ ở Hàng Châu, mặc ở Tô Châu, uống ở Quý Châu…".

Một thành viên trong đoàn công tác chia sẻ: "Mong rằng, VBA hàng năm tổ chức các chuyến tham quan triển lãm và trải nghiệm thực tế để chúng tôi có dịp nắm bắt thông tin về công nghệ, thiết bị mới cũng như thị trường đồ uống, xu hướng tiêu dùng trên thế giới. Qua chuyến đi này chúng tôi học hỏi được nhiều điều bổ ích để áp dụng phù hợp với thực tiễn ở đơn vị mình. Cảm ơn VBA, Công ty Cổ phần Du lịch Bàn Chân Việt, hướng dẫn viên Quý Trọng, cùng các thành viên trong đoàn đã luôn nhiệt tình, đồng hành, góp phần vào thành công của chuyến đi ý nghĩa này". ■

HABECO
HHA Brewery Jsc.

TỔNG CÔNG TY CỔ PHẦN BIA - RƯỢU - NƯỚC GIẢI KHÁT HÀ NỘI

CÔNG TY CỔ PHẦN BIA HÀ NỘI - HỒNG HÀ

Địa chỉ: Khu 1B, Phường Vân Phú, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam
Website: biahanoihongha.com.vn
Công ty Cổ phần Bia Hà Nội - Hồng Hà | Hotline: 0819 183 888







ĐỌC NHÃN ĐỒ UỐNG
KỸ NĂNG CẦN THIẾT
CỦA NGƯỜI TIÊU DÙNG HIỆN ĐẠI

TRONG BỐI CẢNH THỊ TRƯỜNG NGÀY CÀNG ĐA DẠNG VỀ CHỦNG LOẠI VÀ THÀNH PHẦN, ĐỌC NHÃN SẢN PHẨM LÀ KỸ NĂNG QUAN TRỌNG GIÚP NGƯỜI TIÊU DÙNG HIỂU RÕ ĐỒ UỐNG MÌNH LỰA CHỌN. THÔNG TIN TRÊN NHÃN KHÔNG CHỈ HỖ TRỢ NHẬN DIỆN NGUỒN GỐC, THÀNH PHẦN, HẠN SỬ DỤNG MÀ CÒN LÀ CƠ SỞ ĐỂ CÂN NHẮC GIÁ TRỊ DINH DƯỠNG VÀ SỬ DỤNG SẢN PHẨM PHÙ HỢP, CÓ TRÁCH NHIỆM.

● **Anh Nguyễn**



Nhãn sản phẩm - nguồn thông tin không nên bỏ qua

Khi lựa chọn đồ uống, người tiêu dùng thường quan tâm đến thương hiệu, hương vị, giá cả và hình thức bao bì. Tuy nhiên, những thông tin trên nhãn mới là căn cứ quan trọng giúp nhận biết đặc điểm sản phẩm trước khi quyết định mua và sử dụng.

Đối với thực phẩm, đồ uống, các thông tin cần chú ý gồm: tên hàng hóa, xuất xứ, tên và địa chỉ tổ chức, cá nhân chịu trách nhiệm, định lượng, ngày sản xuất, hạn sử dụng, thành phần và các nội dung liên quan theo quy định.

Trước hết, cần phân biệt tên hàng hóa với tên thương hiệu. Thương hiệu giúp nhận diện sản phẩm trên thị trường, trong khi tên hàng hóa cho biết sản phẩm thuộc loại nào. Người tiêu dùng cũng nên kiểm tra thông tin xuất xứ và đơn vị chịu trách nhiệm để có thêm cơ sở nhận diện nguồn gốc sản phẩm.

Bên cạnh đó, cần xem định lượng để biết lượng đồ uống thực tế trong bao bì, đồng thời kiểm tra ngày sản xuất và hạn sử dụng trước khi mua, sử dụng. Những thông tin này tuy cơ bản nhưng dễ bị bỏ qua khi người mua chỉ chú ý đến hình thức hoặc thông điệp quảng bá.

Hiểu thành phần để lựa chọn phù hợp

Thành phần là nội dung đáng chú ý trên nhãn đồ uống. Thông thường, các thành phần được liệt kê theo thứ tự giảm dần về khối lượng. Đọc danh sách này giúp người tiêu dùng hiểu rõ hơn về nguyên liệu cấu thành sản phẩm, đồng thời nhận biết các phụ gia, hương liệu, chất tạo ngọt, chất tạo màu và những thành phần liên quan được công bố.

Với các sản phẩm nhấn mạnh việc không chứa một thành phần nhất định, người mua nên đọc kỹ thông tin đi kèm, tránh chỉ dựa vào một cụm từ nổi bật trên bao bì để đánh giá sản phẩm.

Thông tin dinh dưỡng cũng cần được quan tâm, đặc biệt là năng lượng và các chỉ tiêu phù hợp với nhu cầu cá nhân. Đối với đồ uống có đường, cần phân biệt carbohydrate (chất bột đường) với đường tổng số. Đây là những chỉ tiêu có liên quan nhưng không đồng nhất. Vì vậy, không nên chỉ dựa vào vị ngọt hoặc hình ảnh quảng bá để đánh giá hàm lượng đường mà cần xem thông tin dinh dưỡng được cung cấp trên nhãn.

Mỗi người có nhu cầu dinh dưỡng khác nhau, do đó việc lựa chọn đồ uống cần đặt trong tổng thể chế độ ăn uống hằng ngày, hướng tới sự đầy đủ, cân đối và hợp lý. Đọc nhãn giúp người tiêu dùng chủ động so sánh các sản phẩm, từ đó đưa ra quyết định phù hợp hơn với nhu cầu của bản thân.

Đọc kỹ thông tin trên nhãn sản phẩm, sử dụng có trách nhiệm đối với đồ uống có cồn

Đối với bia và các đồ uống có cồn khác, nồng độ cồn là thông tin cần đặc biệt lưu ý. Chỉ số này thường được biểu thị bằng phần trăm thể tích, cho biết tỷ lệ cồn trong đồ uống nhưng chưa phản ánh đầy đủ tổng lượng cồn tiêu thụ nếu chưa tính đến dung tích sử dụng.

Một đơn vị cồn tương đương 10g cồn nguyên chất. Có thể ước tính lượng cồn theo công thức: Dung tích đồ uống (ml) × nồng độ cồn (%) × 0,79/100.

Ví dụ, 330ml đồ uống có nồng độ cồn 5,1% chứa khoảng 13,3g cồn nguyên chất, tương đương 1,3 đơn vị cồn. Điều này cho thấy cần xem xét cả nồng độ cồn và dung tích khi đánh giá lượng cồn tiêu thụ. Tuy nhiên, việc quy đổi đơn vị cồn không có nghĩa là xác định được mức uống an toàn cho tất cả mọi người. Người tiêu dùng cần tuân thủ hướng dẫn bảo quản, sử dụng và các cảnh báo trên nhãn; không sử dụng rượu, bia khi điều khiển phương tiện giao thông hoặc vận hành máy móc. Người chưa đủ 18 tuổi không được uống rượu, bia. Phụ nữ mang thai, người đang cho con bú và người có tình trạng sức khỏe bị ảnh hưởng bởi cồn cần lưu ý các khuyến cáo y tế liên quan.

Đọc nhãn sản phẩm là thói quen nhỏ nhưng thiết thực, giúp người tiêu dùng hiểu đúng thông tin, lựa chọn đồ uống phù hợp và sử dụng có trách nhiệm. Đồng thời, việc ghi nhãn đầy đủ, minh bạch từ phía doanh nghiệp góp phần bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng và xây dựng thị trường đồ uống phát triển lành mạnh, bền vững.■



DOANH NGHIỆP NGÀNH ĐỒ UỐNG ĐẨY MẠNH PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG, GẮN KẾT CỘNG ĐỒNG

TRONG THỜI GIAN GẦN ĐÂY, CÁC DOANH NGHIỆP NGÀNH ĐỒ UỐNG (NGÀNH BIA - RƯỢU - NƯỚC GIẢI KHÁT) TRIỂN KHAI NHIỀU HOẠT ĐỘNG VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, TRÁCH NHIỆM XÃ HỘI, ĐỔI MỚI TRẢI NGHIỆM NGƯỜI TIÊU DÙNG VÀ XÂY DỰNG VĂN HÓA DOANH NGHIỆP. NHỮNG CHƯƠNG TRÌNH NÀY CHO THẤY NỖ LỰC GẮN HOẠT ĐỘNG SẢN XUẤT, KINH DOANH VỚI TRÁCH NHIỆM CỘNG ĐỒNG VÀ CÁC MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG.

● **Minh Quân**

Thúc đẩy kinh tế tuần hoàn, bảo vệ tài nguyên

Phát triển bền vững tiếp tục là một trong những trọng tâm trong hoạt động của các doanh nghiệp ngành Bia - Rượu - Nước giải khát, với nhiều sáng kiến hướng đến sử dụng hiệu quả tài nguyên, giảm thiểu rác thải và thúc đẩy tuần hoàn bao bì. Đáng chú ý, các chương trình ngày càng chú trọng kết nối doanh nghiệp với người tiêu dùng, đối tác tái chế và cộng đồng địa phương.

Tại Đà Nẵng, Coca-Cola Việt Nam phối hợp cùng Evergreen Labs và các đối tác địa phương triển khai chương trình năm 2026 "Thúc đẩy Mạng lưới người thu gom rác thải - Xây dựng cơ sở hạ tầng bền vững hơn". Chương trình hướng tới kết nối người lao động thu gom, điểm thu mua, đối tác tái chế và cộng đồng trong chuỗi giá trị bao bì. Hơn 60 người lao động thu gom rác thải phi chính thức đã tham gia tập huấn về an toàn lao động, sơ cấp cứu và bảo vệ sức khỏe. Hoạt động cũng hướng tới hỗ trợ sinh kế, tăng cường kết nối nguồn lực và đưa vật liệu sau thu gom trở lại chuỗi tái chế.



Chương trình "Chai Nhựa Tái Sinh, Hành Trình Tiếp Nối" của Coca-Cola Việt Nam bước sang năm thứ tư, tiếp tục mở rộng hoạt động thu gom, tái chế chai nhựa và lon nhôm tại các trường học, khu dân cư ở Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh.

Trong khi đó, chương trình "Chai nhựa tái sinh, hành trình tiếp nối" của Coca-Cola bước sang năm thứ tư, mở rộng mạng lưới thu gom tới 30 điểm tại các khu dân cư và trường đại học ở Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, cùng hệ thống máy thu gom BOTOL tại các nhà ga metro ở TP. Hồ Chí Minh. Thông qua Zalo Mini App, người tham gia có thể tìm điểm thu gom, tích điểm và theo dõi đóng góp của mình. Đặc biệt, chai nhựa và lon nhôm được sinh viên gửi đi tái chế trong chương trình còn được quy đổi thành đóng góp cho quỹ học bổng hỗ trợ sinh viên vượt khó, kết nối mục tiêu môi trường với hoạt động xã hội. Ở lĩnh vực bảo vệ nguồn nước, HEINEKEN Việt Nam phối hợp với Bộ Nông nghiệp và Môi trường, WWF-Việt Nam cùng các đối tác địa phương triển khai các giải pháp tại vùng núi Tà Lang - Giàn Bí, thuộc lưu vực sông Cu Đê, Đà Nẵng. Hoạt động trồng cây bản địa góp phần giữ nước đầu nguồn được thực hiện song song với trao tặng bồn chứa nước sinh hoạt cho người dân. Đây là một phần trong nỗ lực hướng tới tham vọng cân bằng 100% lượng nước sử dụng trong sản phẩm tại toàn bộ 5 nhà máy của doanh nghiệp vào năm 2030.

Lan tỏa trách nhiệm xã hội, đồng hành cùng cộng đồng

Bên cạnh các sáng kiến môi trường, nhiều doanh nghiệp tiếp tục triển khai hoạt động hỗ trợ cộng đồng, chăm lo những hoàn cảnh khó khăn và tôn vinh các cá nhân có đóng góp tích cực cho xã hội.



SABECO công bố khởi động giải thưởng "Vinh danh Người truyền lửa" năm 2026

Tiếp nối hành trình năm 2025, SABECO phối hợp cùng Báo Đại Đoàn kết triển khai Giải thưởng "Vinh danh Người truyền lửa" năm 2026 dưới sự chỉ đạo của Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam. Với phạm vi tại 34 tỉnh, thành phố, Giải thưởng hướng đến tôn vinh những cá nhân thuộc nhiều thế hệ, ngành nghề và lĩnh vực có đóng góp ý nghĩa cho cộng đồng. Sự phối hợp giữa các đơn vị từ Trung ương đến địa phương góp phần lan tỏa những câu chuyện về tinh thần kiên trì, sáng tạo và gắn kết cộng đồng.

Trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe, Suntory PepsiCo Việt Nam phối hợp cùng các đối tác trao 480 triệu đồng hỗ trợ 32 bệnh nhi ung thư đang điều trị tại Bệnh viện Ung bướu Cần Thơ và Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng. Trong đó, 18 bệnh nhi tại Cần Thơ nhận tổng kinh phí 200 triệu đồng, 14 bệnh nhi tại Đà Nẵng nhận 280 triệu đồng. Khoản hỗ trợ góp phần chia sẻ khó khăn với các em nhỏ và gia đình trong quá trình điều trị.

Cùng hướng đến việc lan tỏa những giá trị tích cực, Tập đoàn Tân Hiệp Phát đồng hành với chương trình "Nối trọn yêu thương" hơn 7 năm qua. Thông qua những câu chuyện về nghị lực sống, trách nhiệm và tình yêu thương, chương trình trao hỗ trợ cho các hoàn cảnh khó khăn, đồng thời truyền cảm hứng về tinh thần vươn lên trong cuộc sống.

Dù cách thức triển khai khác nhau, các hoạt động này đều hướng tới những nhu cầu cụ thể của cộng đồng, từ hỗ trợ điều trị bệnh đến giúp đỡ người có hoàn cảnh khó khăn và tôn vinh những đóng góp tích cực. Qua đó, trách nhiệm xã hội được thể hiện bằng những chương trình thiết thực, gắn với con người và đời sống địa phương.

Đổi mới trải nghiệm và gắn kết cộng đồng

Các doanh nghiệp trong ngành cũng có nhiều đổi mới, sáng tạo nhằm giúp người tiêu dùng có những trải nghiệm thú vị gắn với cộng đồng thông qua các chương trình thể thao, âm nhạc và ẩm thực. Đáng chú ý là chuỗi trải nghiệm Heineken 0.0 Club đưa hoạt động Pickleball đến các không gian thương mại và công cộng do Heineken Việt Nam tổ chức tại Thiso Mall, Ga Metro Bến Thành và Hà Nội Center. Qua đó kết nối những người có chung sở thích, đưa trải nghiệm thương hiệu đến gần hơn với đời sống đô thị.

Tại đêm nhạc Neworld Show ở Dinh Độc Lập, TP. Hồ Chí Minh, Tuborg (sản phẩm của Carlsberg Việt Nam) giữ vai trò nhà tài trợ danh xưng, đồng hành cùng hơn 4.000 khán giả. Trong khi đó, chiến dịch truyền thông của Tiger (sản phẩm của HEINEKEN Việt Nam) khai thác câu chuyện từ những người có ảnh hưởng ở nhiều lĩnh vực, truyền tải thông điệp về bản lĩnh thông qua những lựa chọn và hành động cụ thể.

Ở lĩnh vực ẩm thực, Carlsberg Châu Á hợp tác với Grab triển khai chương trình kết hợp món ăn và bia tại Hà Nội và Huế, kéo dài đến ngày 21/11/2026. Dưới sự dẫn dắt của chuyên gia ủ bia Zoran Gojkovic, chương trình kết nối kiến thức về sản phẩm với trải nghiệm tại các nhà hàng đối tác, thông qua những ưu đãi trên nền tảng Grab.

Tại HABECO, Đoàn Thanh niên Tổng công ty phát động cuộc thi truyền thông ảnh và video ngắn "HABECO - Sức bật Việt Nam", tạo sân chơi để đoàn viên, thanh niên phát huy khả năng sáng tạo, lan tỏa những hình ảnh đẹp và câu chuyện ý nghĩa về văn hóa, truyền thống doanh nghiệp. Hoạt động góp phần tăng cường sự gắn kết của lực lượng lao động trẻ với đơn vị.

Có thể thấy, hoạt động của các doanh nghiệp ngành Đồ uống thời gian gần đây khá đa dạng cho thấy nỗ lực gắn hoạt động kinh doanh với trách nhiệm xã hội, chất lượng sản phẩm và yêu cầu phát triển bền vững.■

CẦN NHÂN LÊN SỐ LƯỢNG DOANH NGHIỆP CÓ SẢN PHẨM ĐẠT THƯƠNG HIỆU QUỐC GIA

VỚI 227 DOANH NGHIỆP CÓ SẢN PHẨM ĐẠT THƯƠNG HIỆU QUỐC GIA ĐƯỢC VINH DANH TẠI LỄ CÔNG BỐ SẢN PHẨM ĐẠT THƯƠNG HIỆU QUỐC GIA VIỆT NAM LẦN THỨ 10 NĂM 2026 DO BỘ CÔNG THƯƠNG TỔ CHỨC ĐÃ NÓI LÊN NỖ LỰC CỦA CÁC DOANH NGHIỆP VIỆT NAM TRONG HÀNH TRÌNH DUY TRÌ VÀ VƯƠN TỚI ĐỈNH CAO CỦA GIÁ TRỊ THƯƠNG HIỆU QUỐC GIA. NGÀNH BIA - RƯỢU - NƯỚC GIẢI KHÁT VINH DỰ CÓ NHIỀU DOANH NGHIỆP TIẾP TỤC CÓ CÁC SẢN PHẨM ĐẠT THƯƠNG HIỆU QUỐC GIA. ĐÂY LÀ PHẦN THƯỞNG QUAN TRỌNG GHI NHẬN NHỮNG NỖ LỰC CỦA CỘNG ĐỒNG DOANH NGHIỆP TRONG NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ PHÁT TRIỂN THƯƠNG HIỆU.

● **Nguyễn Anh**

Số lượng doanh nghiệp đạt Thương hiệu Quốc gia tăng dần

Trải qua 23 năm hình thành và phát triển, Chương trình Thương hiệu Quốc gia Việt Nam đã có bước phát triển mạnh mẽ với số lượng các doanh nghiệp có sản phẩm được vinh danh là Thương hiệu Quốc gia tăng dần qua các năm. Triển khai từ năm 2003, trải qua hơn hai thập kỷ triển khai, số doanh nghiệp có sản phẩm đạt Thương hiệu Quốc gia liên tục tăng qua các kỳ xét chọn, từ 30 doanh nghiệp năm 2008 lên 190 doanh nghiệp năm 2024 và 227 doanh nghiệp năm 2026. Giai đoạn 2020–2026, tỷ lệ doanh nghiệp có sản phẩm đạt Thương hiệu Quốc gia trong Top 50 thương hiệu giá trị nhất Việt Nam tăng từ 42% lên 50%. Những kết quả này cho thấy sự phát triển về quy mô, chất lượng và sức cạnh tranh của các thương hiệu Việt Nam, đồng thời khẳng định vai trò của doanh nghiệp trong thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và nâng cao hình ảnh quốc gia.

Chương trình Thương hiệu Quốc gia là chương trình xúc tiến thương mại đặc thù, dài hạn của Chính phủ, chương trình hướng tới hỗ trợ doanh nghiệp xây dựng, phát triển thương hiệu mạnh, nâng cao năng lực cạnh tranh và quảng bá hình ảnh hàng hóa, dịch vụ Việt Nam trên thị trường trong nước và quốc tế. Kiên định với ba giá trị cốt lõi "Chất lượng - Đổi mới, sáng tạo - Năng lực tiên phong", Chương trình ngày càng khẳng định vai trò trong thúc đẩy doanh nghiệp nâng cao chất lượng sản phẩm, đổi mới công nghệ, phát triển năng lực quản trị và xây dựng uy tín thương hiệu. Qua đó, góp phần khơi dậy khát vọng phát triển thương hiệu Việt, nâng cao giá trị sản phẩm và vị thế của doanh nghiệp Việt Nam trên thị trường quốc tế.

Nhiều thương hiệu ngành Đồ uống tiếp tục được vinh danh

Tại Lễ công bố sản phẩm đạt Thương hiệu quốc gia Việt Nam lần thứ 10 năm 2026, ngành Bia - Rượu - Nước giải khát Việt Nam vinh dự có nhiều doanh nghiệp có sản phẩm được vinh danh là Thương hiệu Quốc gia Việt Nam năm 2026, với danh mục đa dạng từ bia, rượu đến nước khoáng, nước uống đóng chai và các sản phẩm dinh dưỡng. Tiêu biểu như Tổng công ty CP Bia - Rượu - Nước giải khát Hà Nội (HABECO) có các sản phẩm được vinh danh gồm Bia hơi Hà Nội, Bia Trúc Bạch, Bia Hà Nội, Bia Hà Nội Premium, Bia Hà Nội BOLD và Bia Hà Nội Light. Đây là lần thứ 8 liên tiếp HABECO được vinh danh Thương hiệu Quốc gia Việt Nam, ghi nhận những nỗ lực gìn giữ giá trị truyền thống, nâng cao chất lượng sản phẩm và đổi mới để nâng cao sức cạnh tranh trên thị trường.



HABECO lần thứ 8 liên tiếp được vinh danh tại chương trình Thương hiệu Quốc gia Việt Nam năm 2026.



HALICO tự hào đạt danh hiệu "Thương hiệu Quốc gia Việt Nam năm 2026"

Công ty Cổ phần Đường Quảng Ngãi có các sản phẩm, thương hiệu được vinh danh gồm đường QNS, Nước khoáng Thạch Bích, bánh kẹo Biscafun và sữa đậu nành Vinasoy. Công ty TNHH Nhà nước MTV Yến sào Khánh Hòa được ghi nhận với các sản phẩm Yến sào Khánh Hòa, Tinh chất Yến sào Khánh Hòa và Nước Yến sào Khánh Hòa Sanest. Bên cạnh đó, Công ty CP Bia và Nước giải khát Hạ Long có Bia Hạ Long và Bia Sapphire; Công ty CP Bia Sài Gòn – Miền Trung có Bia Quy Nhơn; Công ty CP Rượu và Nước giải khát Hà Nội có Rượu Vodka Hà Nội và Rượu Nếp mới được vinh danh.

Ở nhóm nước uống, Công ty CP Nước Hoàng Minh có sản phẩm nước ion kiềm Ion Life; Công ty CP Nước khoáng Vĩnh Hảo có Nước khoáng thiên nhiên Vĩnh Hảo, Nước khoáng chanh Lemona và Nước uống đóng chai Vihawa. Việc nhiều doanh nghiệp và sản phẩm thuộc ngành Đồ uống được vinh danh tại chương trình là sự ghi nhận đối với những nỗ lực trong sản xuất, kinh doanh và xây dựng thương hiệu. Đồng thời, đây cũng là động lực để các doanh nghiệp tiếp tục nâng cao chất lượng, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, đáp ứng nhu cầu ngày càng đa dạng của thị trường và tăng cường khả năng cạnh tranh.

Trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế ngày càng sâu rộng, xây dựng thương hiệu không chỉ dừng ở việc khẳng định uy tín của từng sản phẩm mà còn góp phần nâng cao giá trị ngành hàng và hình ảnh hàng hóa Việt Nam. Với ngành Đồ uống, việc phát triển các thương hiệu có chất lượng, uy tín và sức cạnh tranh sẽ tiếp tục là một trong những hướng đi quan trọng để mở rộng thị trường, nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững.

Để góp phần phát triển kinh tế, xã hội của đất nước, nhất là mục tiêu tăng trưởng kinh tế hai con số mà Đảng, Nhà nước đã đề ra, nước ta cần có thêm nhiều doanh nghiệp có sản phẩm được vinh danh Thương hiệu Quốc gia, muốn vậy cần phải có cơ chế, chính sách thuận lợi, phù hợp hơn nữa, tạo điều kiện tốt nhất cho các doanh nghiệp phát triển; bản thân các doanh nghiệp cũng cần không ngừng đổi mới, sáng tạo, góp phần nâng cao giá trị, uy tín, khả năng cạnh tranh và có trách nhiệm với cộng đồng vì sự phát triển bền vững. ■

Xu hướng TIÊU DÙNG BIA TRÊN THẾ GIỚI VÀ ĐIỀU CẦN LƯU Ý TẠI THỊ TRƯỜNG VIỆT NAM

THEO CÁC NGHIÊN CỨU CỦA KIRIN HOLDINGS, IWSR VÀ THE BREWERS OF EUROPE, XU HƯỚNG TIÊU DÙNG BIA TRÊN THẾ GIỚI ĐANG CÓ NHỮNG CHUYỂN BIẾN ĐÁNG CHÚ Ý.

● **PV** *(thực hiện)*

Cao cấp hóa sản phẩm (Premiumization)

Người tiêu dùng tại nhiều thị trường sẵn sàng trả thêm tiền cho bia có chất lượng ổn định, hương vị đặc trưng, thương hiệu uy tín và trải nghiệm tốt hơn. Bia thủ công, bia nhập khẩu, bia lager cao cấp và các dòng bia đặc sản là những phân khúc đáng chú ý. Đây là cơ hội cho các doanh nghiệp phát triển dòng bia cao cấp, bao bì tinh tế, câu chuyện thương hiệu và trải nghiệm thưởng thức.

Bia không cồn và ít cồn (No/Low Alcohol)

Người tiêu dùng quan tâm hơn đến sức khỏe, giấc ngủ, hiệu suất làm việc và việc kiểm soát lượng cồn. Bia không cồn hoặc ít cồn vì vậy trở thành lựa chọn bổ sung trong những dịp ăn uống, gặp gỡ và giải trí. Bởi vậy, các doanh nghiệp nên quan tâm đến cải thiện hương vị, mở rộng các dòng 0.0% hoặc ít cồn và định vị phù hợp với nhiều dịp sử dụng.

Đa dạng hóa hương vị và trải nghiệm

Bên cạnh lager truyền thống, thị trường có nhu cầu đối với IPA, bia lúa mì, bia chua, bia trái cây và các sản phẩm có mùi thơm, vị đắng hoặc độ đậm khác nhau. Tuy nhiên, mức độ phổ biến thay đổi đáng kể theo từng quốc gia và nhóm tuổi. Đây là dịp để các doanh nghiệp phát triển sản phẩm theo khẩu vị địa phương, thử nghiệm sản phẩm theo mùa và bộ sản phẩm dùng thử.

Tiêu dùng có trách nhiệm và chú trọng sức khỏe

Một bộ phận người tiêu dùng giảm số lần uống, giảm lượng bia mỗi lần hoặc lựa chọn sản phẩm



ít cồn. Xu hướng này không đồng nghĩa tất cả thị trường đều giảm tiêu thụ như nhau, nhưng tạo sức ép đổi mới đối với ngành bia truyền thống. Do vậy, các doanh nghiệp quan tâm các sản phẩm có dung tích nhỏ, thông tin nồng độ cồn rõ ràng và truyền thông có trách nhiệm.

Nhạy cảm về giá nhưng vẫn tìm kiếm giá trị

Trong bối cảnh chi phí sinh hoạt và áp lực kinh

tế, người tiêu dùng cân nhắc kỹ hơn giữa giá bán, chất lượng và thương hiệu. Phân khúc phổ thông vẫn quan trọng, trong khi cao cấp hóa chủ yếu có lợi cho những thương hiệu chứng minh được giá trị khác biệt.

Các doanh nghiệp xây dựng danh mục nhiều mức giá, khuyến mại đúng thời điểm và tối ưu quy cách đóng gói.

Mua sắm đa kênh và tiêu dùng tại nhà

Siêu thị, cửa hàng tiện lợi, nền tảng trực tuyến và dịch vụ giao hàng giúp người mua tiếp cận nhiều thương hiệu hơn. Bia dùng tại nhà, trong các bữa ăn hoặc buổi gặp gỡ nhỏ tiếp tục là một dịp tiêu dùng đáng quan tâm, bên cạnh quán bar, nhà hàng và sự kiện.

Doanh nghiệp quan tâm phát triển bia lon và lốc bia tiện lợi, tối ưu trưng bày bán lẻ và tuân thủ quy định bán đồ uống có cồn.

Bền vững và minh bạch nguồn gốc

Bao bì có thể tái chế, sử dụng nước và năng lượng hiệu quả, giảm phát thải và minh bạch chuỗi cung ứng ngày càng được doanh nghiệp quan tâm. Mức độ sẵn sàng trả thêm tiền cho các thuộc tính này phụ thuộc vào từng thị trường.

Doanh nghiệp quan tâm đến tối ưu bao bì, giảm tác động môi trường và đưa ra bằng chứng cụ thể thay vì chỉ quảng bá hình ảnh xanh.

Sản lượng bia thế giới qua các năm gần đây

Các số liệu năm 2024-2025 cho thấy một điểm quan trọng: sản lượng tiêu thụ bia không nhất thiết tăng cùng với giá trị thị trường.

Tiêu thụ bia toàn cầu năm 2024 đạt **194,12 tỷ lít**, tăng 0,5% so với 2023. Bia không cồn năm 2025 **+8%**, tăng trưởng sản lượng tại 21 thị trường chính. Tiêu thụ bia tại EU năm 2025 giảm **3,2%** so với năm 2024. Thị phần bia không cồn tại EU bằng 1/12 lượng bia tiêu thụ năm 2025.

Một số điểm đáng chú ý là năm 2025, tổng sản lượng bia tại 21 thị trường chính giảm 1%, nhưng giá trị thị trường vẫn tăng nhẹ nhờ người mua chuyển sang sản phẩm cao cấp hơn. Tại 21 thị trường này, bia không cồn có 29% sản lượng thuộc phân khúc giá cao cấp trở lên trong năm 2025, so với 20% năm 2019. Trong năm 2024, châu Á chiếm 32,6% lượng bia tiêu thụ toàn cầu, tiếp tục là khu vực tiêu thụ lớn nhất; tuy nhiên, sản lượng giảm 1,4% so với năm trước.

Theo báo cáo **BarthHaas Report 2025/2026**, sản lượng bia toàn cầu năm 2025 đạt khoảng **189,6 tỷ lít**, giảm 0,7% so với năm 2024. Đối với năm 2026, dự báo hiện tại là sản lượng nhìn chung ổn định nhưng có xu hướng giảm nhẹ. Ngành công nghiệp sản xuất bia trên toàn thế giới vẫn đang chịu áp lực. Năm 2025, sản lượng bia toàn cầu giảm nhẹ so với năm trước, với tổng sản lượng giảm 0,7% xuống còn khoảng 1,896 tỷ hectolit. Những số liệu này được lấy từ Báo cáo BarthHaas 2025/2026 do chuyên gia hàng đầu thế giới về hoa bia trình bày trong một cuộc họp báo trực tuyến vào ngày 21/7/2026.

Mặc dù xu hướng khác nhau, hoặc trong một số trường hợp là trái ngược nhau ở từng quốc gia, nhìn chung sản lượng bia đã giảm ở hầu hết các châu lục. Ngoại lệ duy nhất là châu Phi, nơi sản lượng tăng nhẹ. Năm 2025, sản lượng bia của ngành công nghiệp Đức giảm khoảng 5,6% xuống còn 79,24 triệu hectolit, thấp hơn so với thị trường thế giới. Đây là lần đầu tiên doanh số bán bia tại Đức giảm xuống dưới mốc 80 triệu hectolit. "Chúng ta đang chứng kiến những tổn thất ở quy mô chưa từng có", ông Heinrich Meier, tác giả báo cáo của BarthHaas, giải thích. Tuy nhiên, cũng như năm trước, Đức một lần nữa xếp thứ sáu trong bảng xếp hạng quốc tế các quốc gia sản xuất bia. Năm vị trí dẫn đầu vẫn không thay đổi, với Trung Quốc đứng đầu, tiếp theo là Mỹ, Brazil, Mexico và Nga. Bên cạnh sự sụt giảm ở Đức, một yếu tố quan trọng góp phần vào sự suy giảm này là tình hình ở Ba Lan, nơi sản lượng bia đạt 32,12 triệu hectolit, giảm 7,2% so với cùng kỳ năm ngoái.

Tại Hoa Kỳ - quốc gia sản xuất bia lớn thứ hai thế giới, sản lượng bia đạt 174,91 triệu hectolit vào năm ngoái, giảm 5,2% so với năm 2024. Trong khi đó, Mexico - quốc gia xếp thứ tư trên thế giới - chứng kiến sản lượng tăng 2,0% lên 147,87 triệu hectolit. Sản lượng bia tại châu Á giảm 1,2% xuống còn 586,68 triệu hectolit. Mặc dù Ấn Độ (xếp hạng 12 quốc tế) đã tăng sản lượng đáng kể 6,98% lên 35,06 triệu hectolit, nhưng điều này đã bị bù đắp bởi sản lượng giảm khoảng 2,3 triệu hectolit ở Trung Quốc và giảm hơn một triệu hectolit ở mỗi nước Việt Nam, Nhật Bản, Hàn Quốc và Myanmar. Mặc dù sản lượng tại Trung Quốc chỉ giảm 0,66%, nhưng mức giảm tuyệt đối là đáng kể nếu xét đến quy mô khổng lồ của thị trường tổng thể tại đây, hiện đạt 353,6 triệu hectolit.

Về thị trường bia năm 2026, BarthHaas dự kiến

sản lượng bia toàn cầu sẽ ổn định, nhưng không thấy sự phục hồi đáng kể của thị trường. Giám đốc điều hành của BarthHaas, Thomas Raiser nhận định: "Chúng tôi dự kiến sản lượng sẽ không thay đổi nhiều, với xu hướng giảm nhẹ. Sự tăng trưởng ở châu Phi, châu Á, Trung và Nam Mỹ có thể sẽ bị bù đắp bởi sự sụt giảm ở châu Âu và Bắc Mỹ." Do đó, tình hình vẫn căng thẳng đối với thị trường hoa bia.

Xu hướng tiêu thụ bia theo khu vực địa lý

Khu vực	Đặc điểm và xu hướng nổi bật
Châu Âu	Tiêu thụ bia truyền thống chịu áp lực; bia không cồn, cao cấp và các lựa chọn uống có kiểm soát tăng tầm quan trọng.
Bắc Mỹ	Thị trường trưởng thành, cạnh tranh mạnh; người tiêu dùng chú ý đến sức khỏe, giá trị và sự khác biệt của sản phẩm.
Châu Á	Quy mô tiêu thụ lớn nhưng diễn biến không đồng nhất; cơ hội đến từ đô thị hóa, phân khúc cao cấp và các thị trường còn dư địa tăng trưởng.
Mỹ Latinh	Thị trường bia có quy mô đáng kể; sức mua, giá cả và khả năng tiếp cận sản phẩm ảnh hưởng lớn đến nhu cầu.
Ấn Độ và một số thị trường mới nổi	Có tiềm năng tăng trưởng nhờ thu nhập và đô thị hóa, nhưng khác biệt về văn hóa, quy định và mức độ phổ biến của bia cần được tính đến.

Có thể khái quát xu hướng tiêu dùng bia toàn cầu bằng ba chuyển dịch chính:

- **Từ lượng sang giá trị:** người tiêu dùng có thể mua ít hơn nhưng lựa chọn sản phẩm cao cấp hơn.
- **Từ truyền thống sang đa dạng:** bia không cồn, ít cồn và các hương vị mới mở rộng lựa chọn bên cạnh bia lager phổ thông.
- **Từ sản phẩm sang trải nghiệm:** thương hiệu, sự tiện lợi, chất lượng và dịp tiêu dùng ngày càng quan trọng.

Tuy nhiên, đây không phải là sự chuyển dịch đồng đều ở mọi quốc gia. Với doanh nghiệp, chiến lược phù hợp cần dựa trên dữ liệu tiêu dùng của từng thị trường, phân khúc khách hàng và khả năng chi trả.



HANOI Premium

KHÔNG NGỪNG TIẾN BƯỚC



NGƯỜI DƯỚI 18 TUỔI KHÔNG ĐƯỢC UỐNG RƯỢU BIA

TỐI ƯU QUY TRÌNH LÊN MEN GIẤM CHUỐI

Dù LìJuān [1], Sūn QīnJú[1], Méng JiànZōng [1], Chéng WénQiàn [1], Nguyễn Huyền Trang[2], Wéi Lù*

(1. Viện Nghiên cứu Thực phẩm và Dược phẩm, Trường Đại học Nghề Nông nghiệp Quảng Tây, Nam Ninh, Quảng Tây, Trung Quốc 530007; 2. Khoa Công nghệ Sinh học, Đại học Quảng Tây, Nam Ninh, Quảng Tây, Trung Quốc 530004)

Tóm tắt

Để tối ưu hóa các thông số quá trình lên men, đánh giá chức năng giảm lipid và hạ đường huyết của đồ uống lên men không cồn Chuối (Giấm Chuối). Sử dụng rượu chuối làm nguyên liệu, các chỉ tiêu đánh giá bao gồm hàm lượng cồn, hàm lượng axit tổng số, giá trị pH, mức độ hóa nâu và điểm cảm quan. Khuẩn axit axetic tối ưu để sản xuất giấm chuối được sàng lọc từ bốn chủng (Huniang 1.01, AS1.41, LB2001 và LB2002), đồng thời tối ưu hóa quy trình lên men và đánh giá tác dụng hạ lipid, hạ đường huyết của Giấm Chuối. Kết quả cho thấy AS1.41 có tốc độ lên men nhanh nhất, Giấm Chuối thu được có màu vàng nhạt, chất lượng tốt nhất, đây là loại vi khuẩn axit axetic tốt nhất để ủ giấm chuối. Các thông số lên men tối ưu cho giấm chuối là: hàm lượng cồn ban đầu 6,00%vol, lượng bổ sung AS1.41 là 1,60 g/100 mL và nhiệt độ lên men là 33,0 ^{O}C. Trong các điều kiện chế biến này, hàm lượng axit tổng số của Giấm Chuối là (4,71 ± 0,16) g/100 mL và điểm cảm quan là (88,67 ± 1,83) điểm.

Giới thiệu:

Chuối (*Musa nana* Lour.) thuộc chi *Musa* L., họ Musaceae và là loại cây ăn quả quan trọng thứ hai trên thế giới; Trung Quốc đứng thứ hai sau Ấn Độ về sản lượng chuối. Chuối rất được ưa chuộng nhờ hương thơm đặc trưng và hàm lượng dinh dưỡng phong phú. Nghiên cứu của Liang Shuilian và cộng sự cho thấy chuối rất giàu các khoáng chất như K, Mg, Fe và Zn, trong đó hàm lượng kali (K) đặc biệt cao, đạt mức 347,75 mg/100 g. Chuối rất giàu các hợp chất hoạt tính sinh học đa dạng như polyphenol, polysaccharide, carotenoid và phytosterol, đồng thời có các tác dụng như giảm đường huyết và lipid máu cũng như hoạt tính chống oxy hóa. Nghiên cứu của Fu Jinfeng và cộng sự đã chứng minh rằng chuối có tác dụng hạ đường huyết và có thể cải thiện tình trạng rối loạn chuyển hóa glucose và lipid thông qua việc điều hòa sự bài tiết hormone. Các nghiên cứu của Paul và cộng sự cho thấy chuối giúp chống béo phì, giảm mức cholesterol và cải thiện tình trạng rối loạn lipid máu ở chuột. Hiện nay, các sản phẩm chế biến từ chuối phổ biến bao gồm chuối sấy giòn, các loại mì ống làm từ chuối và rượu chuối.

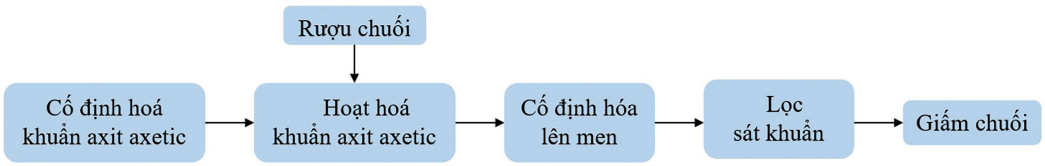
Giấm trái cây là loại đồ uống bổ dưỡng, tốt cho sức khỏe với hương vị độc đáo, được sản xuất thông qua quy trình lên men vi sinh sử dụng thịt quả hoặc các phụ phẩm từ trái cây làm nguyên liệu. Sản phẩm này không chỉ chứa các vitamin và khoáng chất vốn có trong trái cây mà còn bao gồm nhiều loại axit hữu cơ được tạo ra trong quá trình lên men, nhờ đó mang lại những lợi ích nhất định cho sức khỏe; chẳng hạn, Asejeje và cộng sự đã phát hiện ra rằng giấm táo có tác dụng bảo vệ chuột khỏi tổn thương thận do carbon tetrachloride (CCl_4) gây ra. Tương tự, Xu Shilin và cộng sự nhận thấy giấm lựu giúp tăng độ nhạy insulin cũng như cải thiện quá trình chuyển hóa glucose và lipid. Mặc dù Trung Quốc là quốc gia sản xuất chuối lớn thứ hai thế giới, nhưng tỷ lệ chế biến sâu đối với loại quả này vẫn ở mức dưới 5%; việc sản xuất giấm chuối có thể giúp nâng cao giá trị kinh tế, mở rộng chuỗi ngành hàng và là giải pháp quan trọng để gia tăng thu nhập cho người nông dân.

Các nghiên cứu hiện nay về giấm chuối chủ yếu tập trung vào việc tối ưu hóa quy trình lên men (sử dụng chủng đơn, hỗn hợp chủng), phân tích thành phần (các thành phần dinh dưỡng, hương thơm), đánh giá tính năng (khả năng chống oxy hóa), chế biến các loại đồ uống lên men phối trộn (ví dụ: giấm phối trộn nhãn-táo tàu-chuối, chanh dây-nhãn-chuối, chanh-chuối, kiwi-chuối). Chất lượng giấm trái cây có mối liên hệ chặt chẽ với chủng vi khuẩn axit axetic được sử dụng; các loại trái cây khác nhau đòi hỏi những chủng tối ưu khác nhau để sản xuất giấm. Chẳng hạn, Yu Huailong nhận thấy rằng trong số ba chủng vi khuẩn axit axetic (LB, Huniang 1.01 và AS 1.41), chủng LB là lựa chọn tối ưu để sản xuất giấm dâu tằm. Zhang Hezhi và cộng sự đã phát hiện ra rằng trong số ba chủng vi khuẩn axit axetic (Huniang 1.01, LB 2001 và

LB 2002), chủng Huniang 1.01 cho ra sản phẩm giấm dâu tây dại có chất lượng tốt nhất; tuy nhiên, hiện chưa có nghiên cứu nào sàng lọc các chủng vi khuẩn để lên men giấm chuối hoặc đánh giá khả năng hạ đường huyết và lipid máu của loại giấm này. Do đó, nhằm nâng cao chất lượng giấm chuối, nghiên cứu này trước tiên tiến hành sàng lọc chủng tối ưu trong số bốn chủng vi khuẩn axit axetic (Huniang 1.01, AS 1.41, LB 2001 và LB 2002), sau đó tối ưu hóa quy trình lên men bằng phương pháp bề mặt đáp ứng, với mục tiêu cung cấp tài liệu tham khảo giúp các nhà sản xuất giấm chuối cải thiện chất lượng sản phẩm.

1. Quy trình sản xuất và các điểm kiểm soát chính trong quá trình lên men Giấm Chuối

Sơ đồ quy trình sản xuất



Các điểm kiểm soát chính

Phương pháp chế biến giấm chuối được tham khảo từ phương pháp của Chen Zhili và cộng sự.

Cố định hóa khuẩn axit axetic: Lõi ngô sạch, có bán trên thị trường - không có mùi lạ hay nấm mốc - được chọn làm vật liệu mang để cố định vi khuẩn. Sau khi sát khuẩn, lõi ngô được xếp vào đầy phần đáy của thùng lên men, miệng thùng được bịt kín bằng vải thô.

Hoạt hóa khuẩn axit axetic: Dùng lượng khuẩn axit axetic thích hợp rắc đều lên vật liệu mang. Thêm lượng rượu chuối vừa đủ đổ vào để ngập vật liệu mang, ủ ở nhiệt độ 35°C trong 24 giờ để hoạt hóa vi khuẩn.

Cố định hóa lên men: Rượu chuối được điều chỉnh về nồng độ thích hợp rồi đổ vào thùng lên men. Quá trình lên men được thực hiện trong máy lắc ổn nhiệt với tốc độ 100 r/min, cho đến khi hàm lượng cồn trong dịch lên men đạt 0% vol, hoàn tất quá trình lên men giấm chuối.

Lọc và sát khuẩn: Sau khi kết thúc quá trình lên men, hỗn hợp được lọc để thu lấy dịch giấm chuối trong, sau đó được sát khuẩn khử trùng ở 80°C trong 15 phút để thu được sản phẩm giấm chuối thô.

Các tiêu chí đánh giá cảm quan đối với Giấm chuối

Dựa theo Tiêu chuẩn Quốc gia về An toàn Thực phẩm đối với giấm (GB 2719-2018) ở Trung Quốc, các tiêu chí đánh giá cảm quan cho giấm chuối bao gồm bốn khía cạnh: màu sắc, mùi thơm, hương vị và trạng thái/ngoại quan, với thang điểm tối đa là 100. Hội đồng đánh giá cảm quan bao gồm 20 sinh viên (10 nam và 10 nữ) chuyên ngành khoa học thực phẩm; họ đã được đào tạo bài bản về các kỹ thuật đánh giá cảm quan và có khả năng cảm nhận nhạy bén đối với các đặc tính cảm quan như màu sắc, mùi thơm và hương vị. Quá trình đánh giá được thực hiện tại cơ sở đảm bảo yên tĩnh, không có mùi lạ, cùng điều kiện nhiệt độ và độ ẩm thích hợp. Các tiêu chí đánh giá cảm quan đối với giấm chuối được trình bày trong Bảng 2.

Bảng 2: Tiêu chuẩn đánh giá cảm quan Giấm chuối

Mục	Tiêu chuẩn đánh giá	Mức/điểm
Màu sắc (20 điểm)	Màu vàng nhạt, sáng và đồng nhất	16~20
	Màu vàng đậm, khá sáng và đồng nhất	11~15
	Màu nâu, vẻ ngoài đục và xỉn màu	0~10
Mùi thơm (20 điểm)	Hương chuối kết hợp với mùi giấm thuần khiết, đậm đà	16~20
	Hương chuối vừa phải cùng mùi giấm nhẹ nhàng	11~15
	Không có mùi giấm hay các mùi lạ nồng gắt	0~10
Hương vị (30 điểm)	Vị chua dịu; cảm giác mượt mà, sảng khoái và đậm đà	21~30
	Vị chua tương đối dịu nhưng hơi gắt nơi đầu lưỡi	11~20
	Có mùi lạ nồng gắt; vị nhạt nhẽo hoặc chua gắt khó chịu	0~10
Trạng thái ngoại quan (30 điểm)	Trong và sáng, không lẫn tạp chất	21~30
	Độ trong chưa đạt; có lẫn chút cặn	11~20
	Đục và có nhiều cặn	0~10

2. Kết quả

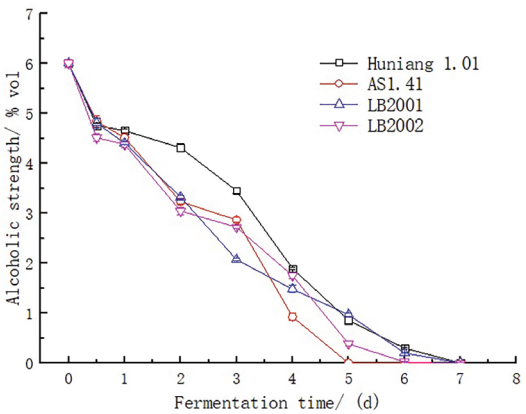
2.1 Ảnh hưởng của các chủng vi khuẩn acetic khác nhau đến chất lượng Giấm chuối

Chất lượng Giấm trái cây có mối liên hệ chặt chẽ với loài khuẩn acetic được sử dụng; những thay đổi về chất lượng trong quá trình lên men Giấm chuối được thể hiện ở Hình 1. Như minh họa tại Hình 1A, Giấm chuối được sản xuất từ bốn chủng vi khuẩn acetic đều có xu hướng giảm hàm lượng cồn trong quá trình lên men, mặc dù tốc độ giảm có sự khác biệt đáng kể. Quá trình lên men giấm chuối sử dụng chủng "Huniang 1.01" diễn ra tương đối chậm, hàm lượng cồn trong dịch lên men giảm xuống mức 0%vol vào ngày thứ 7. Ngược lại, giấm chuối sử dụng chủng "AS 1.41" lên men nhanh hơn, đạt mức cồn 0% thể tích vào ngày thứ 5 và hoàn tất quá trình lên men sớm nhất. Giấm lên men bằng chủng "LB 2001" cho thấy sự sụt giảm hàm lượng cồn tương đối đều đặn, với lượng cồn dư vẫn còn trong dịch lên men vào ngày thứ 5. Giấm lên men bằng chủng "LB 2002" có sự sụt giảm mạnh về hàm lượng cồn ngay trong ngày đầu tiên, nhưng tốc độ lên men lại chậm lại ở các giai đoạn sau, khiến vẫn còn cồn dư trong dịch lên men vào ngày thứ 5. Các doanh nghiệp thường lựa chọn những chủng có tốc độ lên men nhanh để nâng cao hiệu quả sản xuất; xét về tốc độ lên men, chủng "AS 1.41" là chủng nhanh nhất.

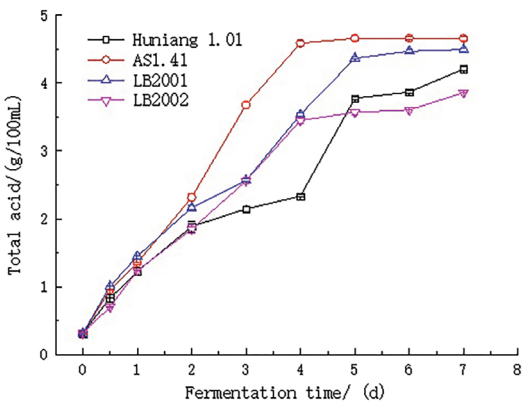
Như được thể hiện trong Hình 1B và 1C, hàm lượng axit tổng số của dịch lên men nhìn chung tăng dần theo thời gian - từ 0,32 g/100 mL lên khoảng 4,65 g/100 mL - trong khi đó giá trị pH giảm từ 4,57 xuống còn khoảng 3,77; các giá trị cuối cùng về hàm lượng axit tổng số và pH có sự khác biệt tùy thuộc vào chủng vi khuẩn axit axetic cụ thể được sử dụng. Trong giai đoạn đầu của quá trình lên men (0–1 ngày), hàm lượng axit tổng số của giấm chuối được tạo ra bởi cả bốn chủng đều có xu hướng tăng chậm và không có sự khác biệt đáng kể giữa chúng; điều này có thể là do các yếu tố như sự sinh trưởng của vi khuẩn axit axetic trong giai đoạn khởi đầu này chưa ổn định và tốc độ trao đổi chất còn chậm, dẫn đến không có sự khác biệt rõ rệt về tốc độ lên men. Ở giai đoạn giữa và cuối (2–5 ngày), vi khuẩn axit axetic trở thành hệ vi sinh vật chiếm ưu thế, dẫn đến sự khác biệt rõ rệt về tốc độ lên men giữa các chủng cũng như mức độ thay đổi khác nhau về hàm lượng axit tổng số và pH. Giấm chuối được sản xuất bằng chủng AS 1.41 cho thấy tốc độ tăng hàm lượng axit tổng số và tốc độ giảm pH nhanh nhất; sự thay đổi pH ảnh hưởng trực tiếp đến hoạt động trao đổi chất của vi khuẩn axit axetic trong dịch lên men. Trong quá trình sản xuất, vi khuẩn axit axetic sử dụng cồn làm nguồn dinh dưỡng để sinh trưởng và trao đổi chất, đồng thời tạo ra axit axetic; do đó, khi quá trình lên men diễn ra, hàm lượng cồn giảm trong khi hàm lượng axit tổng số tăng lên và pH giảm xuống. Khả năng tạo axit của bốn chủng, xếp theo thứ tự từ cao xuống thấp, là: AS 1.41 > LB 2001 > Huniang 1.01 > LB 2002. Khả năng tạo axit mạnh của chủng AS 1.41 cho thấy tiềm năng làm tăng đáng kể hàm lượng axit tổng số của giấm chuối, khiến nó trở nên phù hợp để pha loãng thành các loại đồ uống từ giấm.

Như được thể hiện trong Hình 1D, chỉ số hóa nâu của giấm chuối ít biến động trong quá trình lên men; tuy nhiên, chủng vi khuẩn axit axetic cụ thể được sử

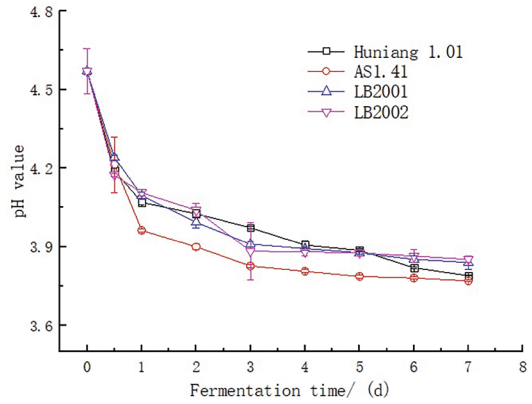
Hình 1 Ảnh hưởng của loại khuẩn axit axetic khác nhau đến các chỉ số lý hóa trong quá trình lên men giấm chuối



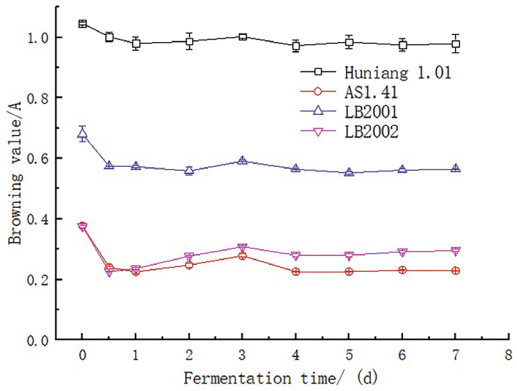
A



B



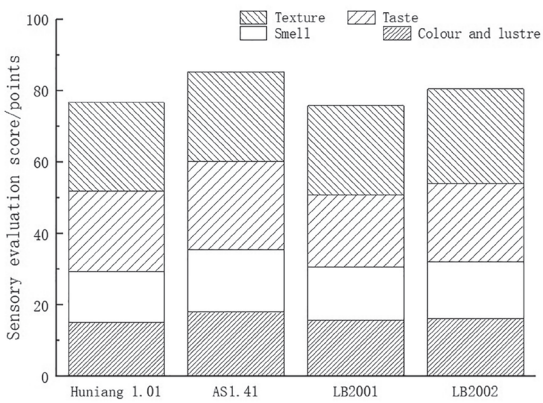
C



D

dụng lại ảnh hưởng đáng kể đến chỉ số này. Thứ tự các chỉ số hóa nâu là: Huniang 1.01 > LB 2001 > LB 2002 > AS 1.41. Chỉ số hóa nâu càng cao thì màu sắc càng sẫm, điều này không được ưa chuộng cho việc phối màu sản phẩm đồ uống từ giấm chuối ở các bước tiếp theo, trong khi dịch lên men trong suốt lại được chấp nhận nhiều hơn. Chỉ số hóa nâu của giấm chuối do nhóm nghiên cứu thực hiện trước đó là 0,72 [14], trong khi ở thí nghiệm này, giấm chuối sản xuất bằng chủng AS 1.41 có chỉ số hóa nâu là 0,23 - tương ứng với mức giảm 68,06%.

Màu sắc, mùi thơm và hương vị là những tiêu chí chấm điểm quan trọng đối với trải nghiệm giác quan của con người. Có thể thấy trong Hình 2 rằng giấm chuối được ủ với các vi khuẩn axit axetic khác nhau có điểm cảm quan khác nhau. Thứ tự của điểm cảm quan là: AS 1.41>LB 2001>LB 2002>Huniang 1.01. Điểm cảm quan liên quan chặt chẽ đến màu sắc, mùi thơm và vị của giấm chuối. Giấm chuối ủ AS 1.41 có màu vàng nhạt, mùi trái cây và giấm, vị chua dịu, đạt điểm cao nhất.



Hình 2 Đánh giá cảm quan của giấm chuối khi dùng các chủng vi khuẩn acetic khác nhau để lên men

Các loại nguyên liệu khác nhau đòi hỏi những chủng vi sinh vật tối ưu khác nhau để sản xuất giấm trái cây. Kết quả phân tích chất lượng giấm chuối được sản xuất từ bốn chủng vi khuẩn acetic khác nhau cho thấy chủng AS1.41 đạt hiệu quả tốt nhất về tốc độ lên men, khả năng sinh axit, chỉ số hóa nâu và điểm đánh giá cảm quan; do đó, chủng này đã được lựa chọn để tiếp tục tối ưu hóa các điều kiện lên men giấm chuối.

2.2. Kết quả thí nghiệm tối ưu hóa theo phương pháp đáp ứng bề mặt đối với quá trình lên men giấm chuối

Dựa trên kết quả của các thí nghiệm một yếu tố, ảnh hưởng của hàm lượng cồn (A), lượng giống vi khuẩn acetic (B) và nhiệt độ lên men (C) đến hàm lượng axit tổng số (Y1) và điểm cảm quan (Y2) của giấm chuối đã được khảo sát. Phần mềm Design-Expert 8.0.6 được sử dụng để thiết kế thí nghiệm theo phương pháp đáp ứng bề mặt và phân tích hồi quy đa biến; mỗi nghiệm thức thí nghiệm được thực hiện lặp lại ba lần. Thiết kế thí nghiệm và kết quả tối ưu hóa quy trình sản xuất giấm chuối bằng phương pháp đáp ứng bề mặt được trình bày trong Bảng 3.

Phân tích hồi quy được thực hiện trên các kết quả thí nghiệm theo phương pháp đáp ứng bề mặt (thể hiện trong Bảng 3) bằng phần mềm Design-Expert 8.0.6. Phương trình hồi quy đa thức bậc hai biểu diễn mối quan hệ giữa hàm lượng axit tổng số của giấm chuối với các biến độc lập A (Hàm lượng cồn), B (Lượng khuẩn acetic) và C (Nhiệt độ lên men) thu được như sau:

$Y1 = 4,58 + 0,054A + 0,15B + 0,26C - 0,054AB - 0,006AC + 0,081BC - 0,75A^2 - 0,36B^2 - 0,39C^2$

Phương trình hồi quy đa thức bậc hai biểu diễn mối quan hệ giữa điểm cảm quan của giấm chuối với các biến độc lập A (Hàm lượng cồn), B (Lượng khuẩn acetic) và C (Nhiệt độ lên men) là:

Bảng 3: Thiết kế thí nghiệm đáp ứng bề mặt và kết quả

STT	*A* Hàm lượng cồn /%vol	*B* Lượng khuẩn acetic/(g·100 mL^{-1})	*C* Nhiệt độ lên men /^{o}C	Y_1 Hàm lượng axit tổng số (g·100 mL^{-1})	Y_2 Điểm cảm quan / Điểm
1	0	-1	1	3.80±0.09	83.68±0.06
2	0	0	0	4.55±0.11	88.12±0.13
3	0	0	0	4.52±0.08	87.21±0.11
4	0	0	0	4.64±0.03	88.36±0.10
5	0	0	0	4.57±0.13	87.91±0.05
6	-1	1	0	3.58±0.10	79.33±0.03
7	0	1	-1	3.68±0.09	80.21±0.11
8	1	0	-1	3.25±0.08	77.45±0.03
9	1	1	0	3.55±0.06	76.05±0.06
10	-1	0	-1	3.11±0.04	70.31±0.04
11	1	-1	0	3.46±0.06	80.89±0.07
12	0	1	1	4.36±0.12	85.33±0.16
13	1	0	1	3.76±0.02	82.09±0.03
14	-1	-1	0	3.26±0.12	73.12±0.01
15	0	-1	-1	3.46±0.14	76.31±0.08
16	0	0	0	4.60±0.08	89.12±0.10
17	-1	0	1	3.64±0.08	81.26±0.03

$Y2 = 88,14 + 1,56A + 0,87B + 3,51C - 2,76AB - 1,58AC - 0,56BC - 7,2A^2 - 3,6B^2 - 3,17C^2$

Phân tích phương sai (ANOVA) đã được thực hiện để kiểm chứng độ tin cậy của các phương trình; kết quả được trình bày trong Bảng 4.

Bảng 4: Phân tích phương sai mô hình hồi quy

	Y_1 Hàm lượng axit tổng số /(g·100 mL^{-1})					Y_2 Điểm cảm quan /Điểm				
Nguồn biến thiên (source of variation)	Tổng bình phương (sum of squares)	Bậc tự do (degrees of freedom)	Trung bình phương (mean square)	F-value	P-value	Tổng bình phương (sum of squares)	Bậc tự do (degrees of freedom)	Trung bình phương (mean square)	F-value	P-value
Model	4.68	9	0.52	134.92	< 0.000 1**	510.78	9	56.75	58.20	< 0.000 1**
A	0.023	1	0.023	6.05	0.043 5*	19.41	1	19.41	19.9	0.002 9**
B	0.18	1	0.18	45.75	0.000 3**	5.99	1	5.99	6.14	0.042 4*
C	0.53	1	0.53	136.49	< 0.000 1**	98.56	1	98.56	101.07	< 0.000 1**
AB	0.012	1	0.012	3.02	0.125 6	30.53	1	30.53	31.30	0.000 8**
AC	1.44E-04	1	1.44E-04	0.037	0.852 3	9.95	1	9.95	10.21	0.015 2*

BC	0.026	1	0.026	6.81	0.035*	1.27	1	1.27	1.30	0.292 1
A^2	2.37	1	2.37	615.67	< 0.000 1**	218.32	1	218.32	223.88	< 0.000 1**
B^2	0.56	1	0.56	144.59	< 0.000 1**	54.44	1	54.44	55.83	0.000 1**
C^2	0.63	1	0.63	164.30	< 0.000 1**	42.20	1	42.20	43.27	0.000 3**
Residual	0.027	7	3.86E-03			6.83	7	0.98		
Lack-of-fit	0.018	3	6.16E-03	2.89	0.166	4.90	3	1.63	3.39	0.134 5
Pure Error	8.53E-03	4	2.13E-03			1.93	4	0.48		
Tổng số	4.71	16				517.6	16			
	R^2=0.994 3		R^2_{Adj}=0.986 9			R^2=0.986 8		R^2_{Adj}=0.969 9		

*Lưu ý: * biểu thị tác động có ý nghĩa (P<0,05); ** biểu thị tác động có ý nghĩa cao (P<0,01)*

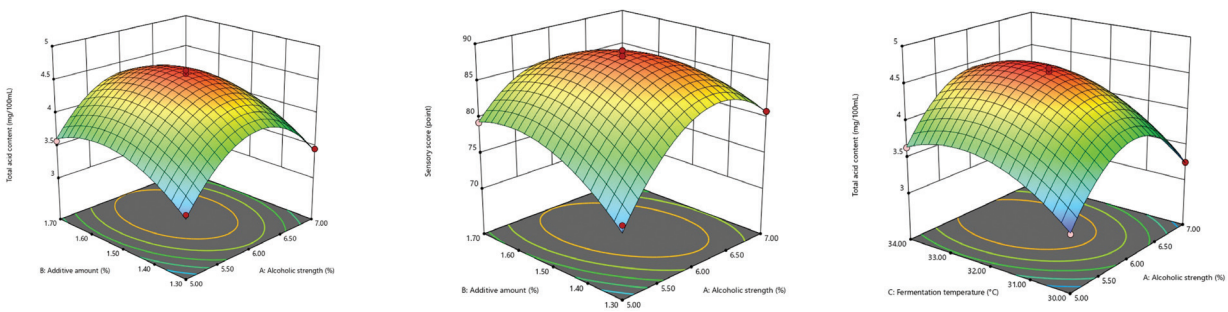
Như được trình bày trong Bảng 4, các mô hình cho chỉ tiêu độ axit tổng số và điểm cảm quan đều có P<0,01, cho thấy mức ý nghĩa cao; các giá trị kiểm định (lack-of-fit) đều lớn hơn 0,05, chứng tỏ cả hai mô hình đều có ý nghĩa thống kê. Giá trị P cho thấy các yếu tố A, BC ảnh hưởng đáng kể đến độ axit tổng số (P<0,05), trong khi đó các yếu tố B, C, A^2, B^2 và C^2 có tác động ở mức ý nghĩa cao (P<0,01). Đối với điểm cảm quan, yếu tố B, AC có ảnh hưởng đáng kể (P<0,05), trong khi các yếu tố A, C, AB, A^2, B^2, C^2 thể hiện tác động ở mức ý nghĩa cao (P<0,01). Hệ số xác định (R^2) lần lượt là 0,9943 đối với mô hình độ axit tổng số và 0,9868 đối với mô hình điểm cảm quan, có thể thấy mô hình hồi quy này có độ tin cậy cao. Các giá trị R^2 hiệu chỉnh tương ứng là 0,9869 và 0,9699, chứng tỏ mô hình hồi quy là phù hợp, có giá trị thực tiễn trong việc xác định điều kiện lên men tối ưu cho giấm chuối.

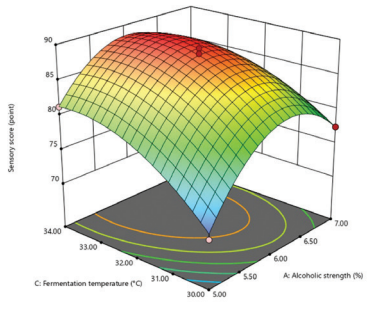
Dựa trên giá trị F, thứ tự ảnh hưởng của các yếu tố đến độ axit tổng số là C (nhiệt độ lên men) > B (lượng giống vi khuẩn acetic) > A (hàm lượng cồn), trong khi thứ tự ảnh hưởng đến điểm cảm quan là C (Nhiệt độ lên men) > A (Hàm lượng cồn) > B (Lượng khuẩn acetic).

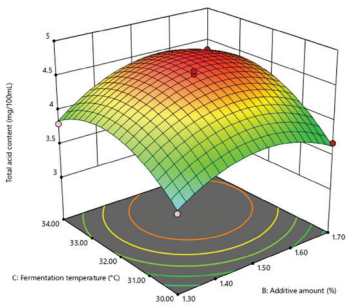
Hình 2 là đồ thị đáp ứng bề mặt (3D) và đồ thị đường đồng mức (2D/Contour), minh họa sự tương tác giữa các biến khác nhau lên Hàm lượng axit tổng số (Y1) và điểm cảm quan (Y2) của giấm chuối.

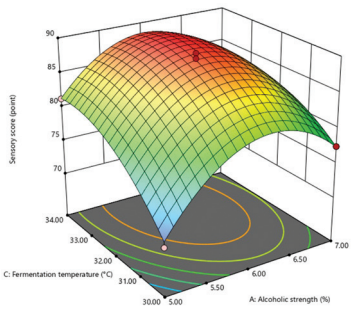
Trực quan hóa toàn bộ không gian vùng khảo sát, các đường đồng mức elip cho thấy sự tương tác có ý nghĩa giữa hai yếu tố, trong khi các đường đồng mức hình tròn cho thấy sự tương tác không có ý nghĩa. Như được thể hiện trong Hình 2, tương tác giữa lượng khuẩn axit axetic (B) và nhiệt độ lên men (C) có ảnh hưởng đáng kể đến hàm lượng axit tổng số (P<0,05); tương tác giữa hàm lượng cồn (A) và lượng khuẩn axit axetic (B) có ảnh hưởng rất đáng kể đến điểm cảm quan (P<0,01); và tương tác giữa hàm lượng cồn (A) và nhiệt độ lên men (C) có ảnh hưởng đáng kể đến điểm cảm quan (P<0,05).

Hình 2: Đồ thị đáp ứng bề mặt các biến ảnh hưởng đến độ axit tổng số và điểm cảm quan của Giấm chuối









2.3 Thử nghiệm kiểm chứng quy trình lên men giấm chuối đã được tối ưu hóa

Để xác định quy trình lên men tối ưu cho giấm chuối với các mục tiêu tối ưu hóa là độ axit tổng số và điểm cảm quan, phần mềm Design-Expert 8.0.6 đã được sử dụng để xác định các thông số quy trình tối ưu: hàm lượng cồn 6,03% (v/v), lượng giống vi khuẩn acetic 1,55 g/100 mL và nhiệt độ lên men 32,71°C. Trong các điều kiện này, giá trị lý thuyết của độ axit tổng số là 4,64 g/100 mL và điểm cảm quan là 88,95. Nhằm kiểm chứng độ chính xác của mô hình hồi quy đa biến thu được từ phương pháp đáp ứng bề mặt (RSM) cũng như đảm bảo tính khả thi và thực tiễn của quy trình, các thông số đã được điều chỉnh thành: hàm lượng cồn 6,00% (v/v), lượng khuẩn acetic 1,60 g/100 mL và nhiệt độ lên men 33,00°C. Ba lần thử nghiệm kiểm chứng thực hiện trong các điều kiện này cho kết quả độ axit tổng số là (4,71 ± 0,16) g/100 mL và điểm cảm quan là (88,67 ± 1,83); các giá trị thực nghiệm cho thấy sự sai lệch không đáng kể so với giá trị lý thuyết. Điều này chứng tỏ rằng các thông số lên men giấm chuối được tối ưu hóa bằng phương pháp bề mặt đáp ứng là đáng tin cậy.

2.4 Phân tích chất lượng giấm chuối

Chất lượng của giấm chuối có mối liên hệ chặt chẽ với thành phần dinh dưỡng của nó. Bảng 5 trình bày các chỉ tiêu chất lượng của giấm chuối thu được sau quá trình tuyển chọn chủng giống và tối ưu hóa quy trình. So với loại giấm chuối do nhóm nghiên cứu thực hiện trước đó (giai đoạn chưa tối ưu hóa) [14], sản phẩm đã được tối ưu hóa cho thấy hàm lượng flavonoid tổng số, polyphenol và axit tổng số tăng lần lượt là 4,86%, 5,99% và 23,95%, trong khi hàm lượng chất rắn hòa tan giảm 0,6%. Chỉ số hóa nâu đạt mức 0,23, đồng thời sản phẩm có trạng thái trong, sáng và màu vàng nhạt; điều này cho thấy việc tuyển chọn chủng giống và tối ưu hóa quy trình đã cải thiện thành công chất lượng tổng thể của giấm chuối.

Bảng 5 Chỉ tiêu chất lượng của Giấm chuối

Chỉ tiêu	Polyphenol content/ (mg·100 mL^{-1})	Total flavonoid content/(mg·100 mL^{-1})	Total acid content/ (g·100 mL^{-1})	Hàm lượng chất rắn hòa tan/%	Chỉ số hóa nâu
Trước tối ưu	9.02±0.13	6.99±0.09	3.80±0.11	4.80±0.05	0.72±0.01
Sau tối ưu	9.56±0.05	7.33±0.10	4.71±0.16	4.20±0.03	0.23±0.00

3. Kết luận

Trong nghiên cứu này, chủng AS 1.41 là chủng tối ưu được chọn từ bốn chủng khuẩn acetic (Huniang 1.01, AS 1.41, LB 2001 và LB 2002) để sản xuất giấm chuối. Khi sử dụng chủng AS 1.41 để lên men, các thông số quy trình tối ưu được xác định là: hàm lượng cồn ban đầu 6,00% (v/v), lượng khuẩn acetic 1,60 g/100 mL và nhiệt độ lên men 33,0 °C. Giấm chuối thu được trong điều kiện lên men này có độ axit tổng số là (4,71 ± 0,16) g/100 mL và điểm cảm quan là (88,67 ± 1,83). Quy trình này giúp nâng cao hiệu quả chất lượng dinh dưỡng của giấm, làm phong phú thêm thị trường đồ uống chức năng và mở rộng chuỗi giá trị ngành công nghiệp chuối.

Trưởng Ban biên tập KHCN: PGS.TS. Trương Thị Hoà


SOLUTIONS
BEYOND
TOMORROW
The combined strength of process technology
From individual components and units through to fully integrated process lines: Krones Processing offers customised process technology solutions for the entire value chain – from raw material intake through to handover to the filling and packaging process.
The portfolio is aimed at companies across all sectors: From alcoholic and non-alcoholic beverages, through the dairy industry and the home and personal care sector, to bioprocessing applications.
Krones Vietnam Co., Ltd., Tel: +84 28 62906082
E-mail: info@kronesvn.com, krones-processing.com
KRONES
PROCESSING


BIA SAIGON CHILL
DỊP NÀO CŨNG CHILL CHẤT RIÊNG
250 ML
GỌN MÀ CHẤT
COLD FILTERED -2°C
BIA SAIGON CHILL
NỒNG ĐỘ CỒN: 4.6%
NGƯỜI DƯỚI 18 TUỔI KHÔNG ĐƯỢC UỐNG RƯỢU BIA.