

Bản tin

# CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT

TẬP ĐOÀN HÓA CHẤT VIỆT NAM

SỐ 06 THÁNG 1/2022



## VINACHEM

**CÁC CHỈ TIÊU SẢN XUẤT KINH DOANH  
NĂM 2021 TĂNG MẠNH SO VỚI CÙNG KỲ**



**CÔNG TY CP SUPE PHỐT PHÁT VÀ HÓA CHẤT LÂM THAO**  
**LAM THAO FERTILIZERS AND CHEMICALS JOINT STOCK COMPANY**

Địa chỉ: Khu Phương Lai, TT. Lâm Thao, Huyện Lâm Thao, Tỉnh Phú Thọ  
ĐT: 0210.3 825 139 \* Fax: 0210.3 825 126 \* Website: www.supelamthao.vn

**Chúc Mừng Năm Mới**  
**Xuân Đầm Dâu 2022**



**CHÀO MỪNG KỶ NIỆM**  
**60 NĂM NGÀY CÔNG TY BƯỚC VÀO SẢN XUẤT**  
**(24/6/1962 - 24/6/2022)**



**PHÂN BÓN LÂM THAO**  
**BẠN CỦA NHÀ NÔNG**



CÔNG TY CỔ PHẦN HÓA CHẤT CƠ BẢN MIỀN NAM

Địa chỉ văn phòng Công ty: 22 Lý Tự Trọng - P. Bến Nghé, Quận 1 - Thành phố Hồ Chí Minh  
Điện thoại: (84-28) 3829 6620 - 3815 3185 - (84-251) 3836 142 \*Fax: (84-28) 38243186  
Email: sbcc@sochemvn.com; kinhdoanh@sochemvn.com \*Website: <http://www.sochemvn.com>

Chúc Mừng  
Năm Mới  
2022  
Xuân Nhâm Dần

**CLORABEE**  
**CHLORAMINE B**  
CHẤT KHỬ TRÙNG



Sản phẩm của Công ty Cổ phần Hóa chất Cơ bản miền Nam



# CÔNG TY CỔ PHẦN DAP - VINACHEM

DAP-VINACHEM JOINT STOCK COMPANY (DAP-VINACHEM.,JSC)

## DAP ĐÌNH VŨ

*Niềm vui của nhà nông*



Địa chỉ: Lô N5.8 KCN Đình Vũ, khu KT Đình Vũ - Cát Hải, Đông Hải 2, Hải An, TP.Hải Phòng

ĐT: (0225)3979.368

Fax: (0225)3979170

Email: daphaiphong@gmail.com

**Phân bón DAP ĐÌNH VŨ** là sản phẩm của Công ty Cổ phần DAP – Vinachem, là một trong những loại phân bón có chất lượng cao nhất trên thị trường Việt Nam hiện nay, đây cũng là loại phân bón lần đầu tiên được sản xuất tại Việt Nam, với dây chuyền thiết bị, công nghệ hiện đại, được nhập khẩu từ Mỹ và Châu Âu. Qua hơn 10 năm có mặt trên thị trường, DAP Đình Vũ đã từng bước trở thành bạn hàng tin cậy của nhiều đối tác nước ngoài (Hàn Quốc, Nhật Bản, Philippin, Indonexia, Myanmar, Newzeland,...), cũng như các công ty sản xuất phân bón NPK và bà con nông dân cả nước. Thêm vào nhiều danh hiệu mà DAP Đình Vũ đã nhận được những năm qua thì năm 2016 DAP Đình Vũ vinh dự đã vào TOP 50 thương hiệu uy tín do người tiêu dùng bình chọn (Cục Hóa chất khảo sát).

Từ năm 2012, Công ty DAP – Vinachem đã tích cực triển khai nhiều hình thức quảng bá và giới thiệu DAP Đình Vũ đến với người nông dân, trong đó tập trung vào hình thức hội thảo, mô hình trình diễn bón đối chứng, cánh đồng mẫu lớn. Mỗi năm Công ty đã tổ chức nhiều cuộc hội thảo cấp xã, hàng trăm mô hình trình diễn bón đối chứng, tài trợ cánh đồng mẫu lớn với tổng diện tích vài chục héc ta ở hầu khắp các địa phương trên cả nước với đa số các loại cây trồng phổ biến như lúa, ngô, mía, cao su, cà phê, tiêu, rau màu... Tại các mô hình bón DAP Đình Vũ kết hợp bổ sung ure và kali tất cả đều cho hiệu quả hơn hẳn so với cách bón truyền thống (phân lân hay NPK) khác. Cụ thể như với cây lúa khi bón DAP Đình Vũ cho thấy bộ rễ sinh trưởng phát triển khỏe, rễ non phát triển mạnh trong thời gian ngắn, cây lúa đẻ nhánh tập trung không để lại rai tạo nhiều nhánh hữu hiệu. Cây lúa có khả năng chống chịu sâu bệnh tốt (bạc lá, đạo ôn, rầy nâu, lem lép hạt,...), chống chịu thời tiết bất thuận như rét, ngập úng, khô hạn, chống đổ. Sử dụng DAP Đình Vũ không những tiết kiệm chi phí về vật tư phân bón, nhân công (bón phân, phun thuốc) mà còn tiết kiệm về chi phí thuốc bảo vệ thực vật. Đánh giá hiệu quả kinh tế cuối cùng trên các mô hình luôn cho tăng thu nhập từ 10-15%.

Phân bón DAP Đình Vũ với đặc tính tan chậm sẽ hạn chế bị rửa trôi hay bốc hơi, giảm thiểu dinh dưỡng bị thất thoát, không làm ảnh hưởng đến môi trường, cung cấp đủ dinh dưỡng theo nhu cầu của cây trong từng giai đoạn. Với những ưu điểm không loại phân bón nào có được, DAP Đình Vũ luôn là sự lựa chọn tốt nhất của nhà nông.

Bản tin

# CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT

TẬP ĐOÀN HÓA CHẤT VIỆT NAM

SỐ 06 THÁNG 1/2022



## VINACHEM: CÁC CHỈ TIÊU SẢN XUẤT KINH DOANH NĂM 2021 TĂNG MẠNH SO VỚI CÙNG KỲ

Chịu trách nhiệm xuất bản:  
NGUYỄN VĂN CHÍNH

Trình bày:  
ĐÌNH HÀ ANH

## TẬP ĐOÀN HÓA CHẤT VIỆT NAM

Địa chỉ: Số 1A Tràng Tiền, phường Tràng Tiền, quận Hoàn Kiếm, Hà Nội

ĐT: (84.4).024.38240551

Fax: (84.4).024.38252995

E-mail: infor.office@vinachem.com.vn

# TRONG SỐ NÀY

SỐ 6 - THÁNG 1/2022

03

Vinachem: Các chỉ tiêu sản xuất kinh doanh năm 2021 tăng mạnh so với cùng kỳ



08

Đảng ủy Vinachem tổng kết công tác Đảng năm 2021



11

Những yếu tố ảnh hưởng đến cung cầu phân lân trong năm 2022



14

10 công nghệ đột phá quan trọng hàng đầu trong lĩnh vực hóa học năm 2021



18

DRC ra mắt dòng lốp OTR công nghệ bố thép



19

Những khám phá thú vị của các nhà hóa học trong năm 2021



22

Hasoco đồng hành bảo vệ sức khỏe cộng đồng



23

Những phân tử hóa học độc đáo được phát hiện trong năm 2021



25

Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam tổng kết hoạt động công đoàn năm 2021



30

Những loài hổ quý hiếm trên thế giới



32

Sản xuất cà phê trong phòng thí nghiệm

# THƯ CHÚC TẾT

**N**hân dịp năm mới **NHÂM DẦN 2022**, thay mặt lãnh đạo Tập đoàn Hóa chất Việt Nam (VINACHEM), Tôi gửi tới toàn thể các đồng chí lãnh đạo quản lý và cán bộ công nhân viên, người lao động (CBCNV - NLĐ) đã và đang làm việc tại Tập đoàn cùng gia đình một năm **SỨC KHỎE, HẠNH PHÚC VÀ THÀNH CÔNG!**

Năm 2021, mặc dù gặp khó khăn, thách thức do ảnh hưởng của dịch Covid - 19 nhưng nhờ sự lãnh đạo sáng suốt của Đảng ủy Tập đoàn, sự chỉ đạo quyết liệt, kịp thời của Hội đồng thành viên, Ban Tổng giám đốc cùng với ý chí nỗ lực quyết tâm vượt qua khó khăn, sự đoàn kết đồng lòng của toàn thể người lao động, Tập đoàn đã thu được những kết quả rất khả quan: Giá trị sản xuất công nghiệp tăng 30,3% so với năm 2020, Doanh thu đạt mức cao nhất từ trước đến nay, bằng 116%; Lợi nhuận tăng 3.852 tỷ so với thực hiện năm 2020.

Năm 2021 cũng cho thấy sự nỗ lực của toàn Tập đoàn trên tất cả các lĩnh vực sản xuất kinh doanh. Nhiều đơn vị đã từng bước vượt qua khó khăn để khẳng định mình, góp phần vào bình ổn thị trường và cung cấp các sản phẩm thiết yếu, góp phần đẩy lùi dịch bệnh Covid- 19.

Thay mặt Lãnh đạo Tập đoàn, Tôi ghi nhận và biểu dương sự tận tâm, tinh thần trách nhiệm và những cố gắng nỗ lực của tập thể người lao động toàn Tập đoàn.

Bước sang năm 2022, dự báo còn nhiều khó khăn do tác động của dịch Covid-19, song Lãnh đạo Tập đoàn tin tưởng rằng, toàn thể CBCNV- NLĐ toàn Tập đoàn sẽ tiếp tục thi đua, phát huy sức mạnh tập thể, bằng ý chí quyết tâm, đoàn kết đồng lòng thực hiện thắng lợi nhiệm vụ, kế hoạch đã đặt ra, tạo sự chuyển biến quan trọng trên mọi lĩnh vực sản xuất kinh doanh của Tập đoàn.

Đất nước tung bừng đón xuân mới. Trong niềm vui hân hoan này, một lần nữa thay mặt lãnh đạo Tập đoàn, Tôi xin gửi những lời chúc tốt đẹp nhất đến toàn thể CBCNV- NLĐ và gia đình một năm mới **AN KHANG, THỊNH VƯỢNG!**

**BÍ THƯ ĐẢNG ỦY  
CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG THÀNH VIÊN  
NGUYỄN PHÚ CƯỜNG**





## CÁC CHỈ TIÊU SẢN XUẤT KINH DOANH NĂM 2021 TĂNG MẠNH SO VỚI CÙNG KỶ

# VINACHEM

Năm 2021, các đơn vị thuộc Tập đoàn Hóa chất Việt Nam (Vinachem) tiếp tục đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức trong triển khai thực hiện nhiệm vụ. Đó là khó khăn từ đại dịch Covid-19 gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến mọi mặt công tác. Các yếu tố như giá nguyên liệu đầu vào tăng cao, thiếu hụt nguồn cung nguyên liệu, Luật số 71/2014/QH13 vẫn ảnh hưởng trực tiếp đến tình hình hoạt động sản xuất kinh doanh của toàn Tập đoàn. Bên cạnh đó, việc cân đối nguyên liệu đầu vào, vốn, điều kiện sản xuất và thị trường tiêu thụ sản phẩm cũng là khó khăn lớn đối với Vinachem. Song với sự chỉ đạo quyết liệt, đồng bộ, kịp thời và có hiệu quả của Tập đoàn ở mọi mặt công tác, Vinachem đã đạt kết quả khả quan trong năm 2021, cụ

thể: Giá trị sản xuất công nghiệp tính theo giá thực tế ước đạt 48.980 tỷ đồng, bằng 116,2% kế hoạch năm, tăng 30,3% so với năm 2020. Trong đó, các đơn vị không thuộc Đề án 1468 ước đạt 38.282 tỷ đồng, bằng 111% so với kế hoạch, tăng 21% so với thực hiện 2020; các đơn vị thuộc Đề án 1468 ước đạt 10.698 tỷ đồng, bằng 139% so với kế hoạch, tăng 79% so với thực hiện 2020. Một số đơn vị có giá trị sản xuất công nghiệp tăng mạnh, gồm: Công ty TNHH MTV Đạm Ninh Bình tăng 136,7%; Công ty CP Phân bón và Hóa chất Cần Thơ tăng 87,7%; Công ty CP DAP- Vinachem tăng 74,9%; Công ty CP DAP số 2 - Vinachem tăng 61,5%; Công ty CP Phân đạm và HC Hà Bắc tăng 53,8%; Công ty TNHH MTV Apatit Việt Nam tăng 24,2% so với năm 2020.



Doanh thu toàn Tập đoàn ước đạt 51.200 tỷ đồng, bằng 116% kế hoạch năm, tăng 24% so với năm 2020. Trong đó: Các đơn vị không thuộc Đề án 1468 ước đạt 40.610 tỷ đồng, bằng 111,8% so với kế hoạch, tăng 15,7%; các đơn vị thuộc Đề án 1468 ước đạt 10.589 tỷ đồng, bằng 136% so với kế hoạch, tăng 74% so với thực hiện 2020. Một số đơn vị có doanh thu tăng mạnh, gồm: Công ty TNHH MTV Đạm Ninh Bình tăng 110,9%; Công ty CP Phân bón và Hóa chất Cần Thơ tăng 52,3%; Công ty CP DAP số 2 - Vinachem tăng 69,1%; Công ty CP Phân đạm và HC Hà Bắc tăng 53,1%; Công ty CP DAP - Vinachem tăng 55,1%; Công ty CP Phân bón Bình Điền tăng 44% so với năm 2020.

Năm 2021, Vinachem đã thực hiện nộp ngân sách nhà nước đạt 1.668 tỷ đồng. Thu nhập bình quân của người lao động đạt 12,02 triệu đồng/người/tháng, tăng 32% so với cùng kỳ năm 2020. Lợi nhuận cộng hợp toàn Tập đoàn đạt 1.726 tỷ đồng. Một số đơn vị có lợi nhuận tăng

cao, gồm: Công ty CP Supe Phốt phát và Hóa chất Lâm Thao tăng gấp 2 lần; Công ty CP Phân bón Miền Nam tăng 12 lần; Công ty CP DAP-Vinachem tăng 6,7 lần; Công ty CP Hóa chất Việt Trì tăng 2 lần so với thực hiện năm 2020.

Trong năm, Tập đoàn đã sản xuất và cung ứng cho thị trường 3,534 triệu tấn phân bón các loại; 3,6 triệu chiếc lốp ô tô; 2,16 triệu kWh ắc quy; gần 253 nghìn tấn chất giặt rửa và nhiều sản phẩm hoá chất phục vụ nhu cầu sản xuất và đời sống xã hội. Bên cạnh đó, tổng kim ngạch xuất nhập khẩu đạt 716,8 triệu USD, đạt 147% so với kế hoạch năm. Trong đó tổng giá trị xuất khẩu đạt 404,2 triệu USD, tăng 34% so với năm 2020; nhập khẩu đạt 312,6 triệu USD, tăng 71% so với năm 2020.

Đối với công tác đầu tư xây dựng, giá trị thực hiện trong năm 2021 đạt 388 tỷ đồng, bằng 67,2% kế hoạch đầu tư xây dựng của năm. Trong năm, Tập đoàn đã thực hiện ý kiến chỉ đạo của các cấp thẩm quyền về việc quyết toán các hợp đồng



thuộc dự án Khai thác và chế biến muối mỏ tại Lào. Hiện Tập đoàn đang phối hợp chặt chẽ với Công ty TNHH Hóa chất và Muối Mỏ Việt Lào làm việc với các nhà thầu để thực hiện việc quyết toán, thanh lý các hợp đồng, ... Bên cạnh đó, Tập đoàn đang tích cực triển khai phương án xử lý dự án theo ý kiến chỉ đạo của cấp có thẩm quyền đối với dự án này. Đối với Dự án xây dựng Nhà máy Lân Văn Điển tại Thanh Hóa (của Công ty CP Phân lân nung chảy Văn Điển): Dự án được cấp có thẩm quyền cho phép giãn tiến độ, thực hiện đánh giá lại hiệu quả làm cơ sở để báo cáo, đề xuất cấp có thẩm quyền việc triển khai các bước tiếp theo của dự án. Đối với Dự án đầu tư sản phẩm mới gốc clo (của Công ty CP Hóa chất Việt Trì): Công ty CP Hóa chất Việt Trì đã hoàn thành công tác phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi, kế hoạch lựa chọn nhà thầu dự án,... Hiện tại, Tập đoàn tiếp tục triển khai thực hiện công tác chuẩn bị đầu tư một số dự án: Nhà máy Tuyên Bắc Nhạc Sơn (của Công ty TNHH MTV Apatit Việt Nam), Nhà máy Hóa chất Nhơn Trạch (của Công ty CP Hóa chất Cơ bản Miền Nam); Nhà máy Ác quy An Phước (của Công ty CP Pin Ác quy Miền Nam); Đầu tư mở rộng Nhà máy sản xuất lốp xe tải radial, nâng công suất lên 1 nghìn lốp/năm (của Công ty CP Cao su Đà Nẵng).

Mặc dù chịu tác động của dịch Covid-19, song các công ty liên doanh, liên kết của Tập đoàn đạt kết quả sản xuất kinh doanh tăng so với thực hiện năm 2020, cụ thể: Doanh thu của 2 công ty liên doanh mà Tập đoàn trực tiếp tham gia góp vốn là: 11.852 tỷ đồng, bằng 197% so với cùng kỳ năm 2020. Chỉ tiêu lợi nhuận sau thuế năm 2021 của 2 công ty lần lượt là: Công ty TNHH Cao su Inoue Việt Nam ước lãi sau thuế đạt 177,2 tỷ đồng, bằng 67% so với cùng kỳ năm 2020; Công ty TNHH TPC Vina ước đạt 476 tỷ đồng, bằng 174% so với cùng kỳ năm 2020. Một

số công ty liên kết có kết quả doanh thu và lợi nhuận như sau: Công ty CP Cao su Sao vàng doanh thu đạt 963 tỷ đồng, giảm 30,4% và lợi nhuận đạt 56,2 tỷ đồng, giảm 41,7% so với thực hiện năm 2020; Công ty CP Bột giặt NET doanh thu đạt 1.480 tỷ đồng, bằng 100% và lợi nhuận đạt 130 tỷ đồng, giảm 15% so với thực hiện năm 2020; Công ty CP XNK Hóa chất Miền Nam doanh thu đạt 502 tỷ đồng, giảm 2% và lợi nhuận đạt 1,7 tỷ đồng, tăng 9% so với thực hiện năm 2020.

Trong năm qua, Tập đoàn tiếp tục đẩy mạnh việc triển khai thực hiện công tác tái cơ cấu Tập đoàn. Theo đó, Tập đoàn đã có văn bản đánh giá tổng thể khả năng thực hiện Đề án Tái cơ cấu Tập đoàn giai đoạn 2017-2020, định hướng tái cơ cấu Tập đoàn giai đoạn 2021-2025. Trên cơ sở ý kiến chỉ đạo của Ủy ban Quản lý vốn Nhà nước (UBQLVNN), Tập đoàn đã xây dựng, hoàn thiện Đề án Tái cơ cấu Tập đoàn giai đoạn 2021-2025 và báo cáo UBQLVNN. Căn cứ tình hình thực tế và ý kiến chỉ đạo của UBQLVNN, Tập đoàn đang tiếp tục điều chỉnh, hoàn thiện Đề án tái cơ cấu Tập đoàn giai đoạn 2021-2025, báo cáo UBQLVNN xem xét, trình cấp có thẩm quyền; Tập đoàn cũng tiếp tục triển khai các nội dung tại quyết định số 16/QĐ-TTg ngày 05 tháng 01 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Đề án tái cơ cấu Tập đoàn Hóa chất Việt Nam giai đoạn 2017-2020 đến khi Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án tái cơ cấu Tập đoàn Hóa chất Việt Nam giai đoạn 2021-2025. Trong thực hiện công tác cổ phần hóa, tính đến hết ngày 31/12/2021 các cơ sở nhà, đất của các đơn vị thuộc Tập đoàn đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt phương án sắp xếp lại, xử lý nhà, đất là 22 cơ sở; các cơ sở nhà đất tiếp tục thực hiện sắp xếp lại, xử lý nhà, đất theo Nghị định số 67/2021/NĐ-CP là 127 cơ sở nhà, đất trên địa bàn của 20 tỉnh/thành phố trực thuộc Trung ương. Tập đoàn cũng đã khẩn

trương triển khai theo quy định các công việc thoái vốn đầu tư của Tập đoàn tại các công ty cổ phần: Supe Phôt phát và Hóa chất Lâm Thao; Hóa chất Việt Trì; Vật tư và Xuất nhập khẩu Hóa chất, Tập đoàn Hóa chất Đức Giang. Tuy nhiên, công tác thoái vốn ở một số đơn vị chưa thực hiện được và dự kiến tiếp tục thực hiện trong năm 2022.

Bên cạnh đó, Tập đoàn cũng thực hiện tốt công tác tái cấu trúc quản trị doanh nghiệp. Tập đoàn đã sửa đổi, bổ sung, ban hành mới 14 quy chế, trong đó có một số quy chế quan trọng như: Quy chế kiểm toán nội bộ của Tập đoàn Hóa chất Việt Nam; Quy chế quản lý công tác sửa chữa tài sản cố định của Tập đoàn Hóa chất Việt Nam; Quy chế thực hiện dân chủ trong Tập đoàn Hóa chất Việt Nam; Quy chế quản lý đoàn đi nước ngoài và đoàn vào làm việc của Tập đoàn Hóa chất Việt Nam; Quy chế giải quyết khiếu nại, tố cáo; Quy chế làm việc của Ban chỉ đạo Phòng, chống tiêu cực, tham nhũng; Quy chế quản lý nợ của Tập đoàn Hóa chất Việt Nam; Quy chế hoạt động của Hội đồng thành viên Tập đoàn Hóa chất Việt Nam.

Công tác lãnh đạo, chỉ đạo, phòng chống dịch Covid-19 cũng được Tập đoàn quan tâm chú trọng. Trên tinh thần hoàn thành mục tiêu kép, trong thời gian qua Lãnh đạo Tập đoàn đã có nhiều văn bản chỉ đạo các đơn vị triển khai và thực hiện nghiêm túc các giải pháp phòng, chống dịch Covid-19 của các bộ, ban, ngành, địa phương,... Những biện pháp như tổ chức sản xuất “ba tại chỗ”, “một cung đường hai điểm đến”... được triển khai tại hầu hết các đơn vị trong vùng dịch. Tính đến nay, Tập đoàn có 13 doanh nghiệp bố trí làm việc “ba tại chỗ”, ước tính tổng chi phí để thực hiện hơn 1,5 tỷ đồng/ngày, tuy chi phí tăng nhưng đã giúp doanh nghiệp vừa đảm bảo sức khỏe, an toàn cho người lao động; vừa bảo đảm duy trì sản xuất liên tục, an toàn, duy trì chuỗi cung ứng hàng hóa. Ước chi phí các đơn vị chi để thực hiện “ba tại chỗ” là khoảng 120 tỷ đồng. Tập đoàn đã có hơn 15.000 người lao động của các đơn vị thuộc Tập đoàn được tiêm vắc-xin mũi 2 phòng chống dịch bệnh Covid-19, điều này giúp ổn định tâm lý cán bộ công nhân viên, giúp các đơn vị yên tâm tổ chức sản xuất cũng như tăng cường hiệu quả phòng, chống dịch bệnh Covid-19. Tập đoàn cùng các đơn vị đã nỗ lực thực





hiện nhiều biện pháp linh hoạt nhằm vừa thực hiện nghiêm túc quy định phòng chống dịch, vừa giảm thiểu ảnh hưởng đến công tác vận chuyển, lưu thông hàng hóa sản phẩm trong điều kiện nhiều địa phương thực hiện giãn cách xã hội. Tập đoàn đã chỉ đạo các đơn vị chuyên ngành Hóa chất cơ bản, Chất tẩy rửa, Thuộc sắt trùng tiếp tục tổ chức và đảm bảo sản xuất các sản phẩm oxy y tế, chất tẩy rửa, sát khuẩn phục vụ công tác phòng, chống dịch bệnh. Nhờ sự chỉ đạo quyết liệt của Tập đoàn trong công tác phòng chống dịch Covid-19 nên đến nay toàn Tập đoàn duy trì việc làm cũng như thu nhập ổn định cho toàn thể cán bộ công nhân viên.

Công tác kỹ thuật, khoa học công nghệ, an toàn vệ sinh lao động và bảo vệ môi trường luôn được Tập đoàn quan tâm. Trong công tác khoa học công nghệ: Tập đoàn đã tổ chức thành công Hội nghị kết nối nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ giữa Viện Hóa học Công nghiệp Việt Nam và các doanh nghiệp để triển khai các đề tài có tính chất trọng điểm với tính thực tiễn và ứng dụng cao. Về công tác an toàn vệ sinh lao động, phòng chống cháy nổ, bảo vệ môi trường: Các đơn vị trong Tập đoàn đã chú trọng thực hiện, chấp hành các quy định của pháp luật, của Tập đoàn và đơn vị, do đó trong năm 2021 các đơn vị đã không để xảy ra vụ cháy nổ nào. Đối với công tác sửa chữa lớn: Tập đoàn thường xuyên bám sát tình hình hoạt động

sửa chữa của các đơn vị, đặc biệt là các đơn vị có nhiều khó khăn. Về công tác quản lý định mức tiêu hao: các đơn vị đã chủ động tận dụng cơ hội, duy trì chạy máy cao tải, ổn định đáp ứng nguồn cung và nhu cầu của thị trường.

Việc thực hiện cuộc vận động “Người Việt Nam ưu tiên dùng hàng Việt Nam” và thực hiện Quy chế mua bán sản phẩm, dịch vụ giữa các đơn vị thành viên thuộc Tập đoàn vẫn được duy trì, giá trị mua bán nội bộ đạt 3.248 tỷ đồng, tăng 95% so với năm 2020. Trong đó, tỉ lệ sản lượng mua nội bộ Tập đoàn trên tổng lượng mua đối với khí nitơ, sẫm lớp các loại, dầu phủ và hóa chất vẫn đạt mức cao là 100%. Một số sản phẩm có tỷ trọng mua nội bộ cao tăng mạnh so với năm 2020 là urê tăng 113%, amoniắc tăng 95%, DAP tăng 100%.

Song song với các công tác trên, công tác lãnh đạo của Đảng ủy, hoạt động của các tổ chức đoàn thể và công tác thi đua khen thưởng liên tục được phát huy rộng khắp ở tất cả các đơn vị thành viên. Các hoạt động xã hội, từ thiện cũng được Tập đoàn tích cực triển khai với nhiều nội dung có ý nghĩa. Ngoài ra, năm 2021 Tập đoàn cũng tập trung chuẩn bị các nguồn lực tài chính để cân đối đủ vốn cho dự án và hoạt động sản xuất kinh doanh của Tập đoàn; cũng như chú trọng bồi dưỡng, đào tạo đội ngũ cán bộ đáp ứng yêu cầu phát triển Tập đoàn trong thời kỳ mới. ■

ĐẢNG ỦY TẬP ĐOÀN HÓA CHẤT VIỆT NAM

## HỘI NGHỊ

TỔNG KẾT CÔNG TÁC NĂM 2021  
TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ NĂM 2022

Hà Nội, ngày 06 tháng 01 năm 2022



# ĐẢNG ỦY VINACHEM TỔNG KẾT CÔNG TÁC ĐẢNG NĂM 2021

**N**gày 06 tháng 01 năm 2022, Đảng ủy Tập đoàn Hóa chất Việt Nam (Vinachem) đã tiến hành Hội nghị Tổng kết công tác năm 2021 và triển khai nhiệm vụ năm 2022.

Năm 2021, Đảng ủy Tập đoàn quan tâm lãnh đạo, triển khai thực hiện đúng chương trình kế hoạch đã đề ra. Đảng ủy Tập đoàn đã lãnh đạo, chỉ đạo Hội đồng thành viên, Ban Tổng giám đốc Tập đoàn, các cấp ủy trực thuộc, người đại diện phần vốn của Tập đoàn tại các doanh nghiệp thành viên tập trung chỉ đạo triển khai thực hiện nhiệm vụ công tác năm 2021 thông qua 27 Kết luận, 03 Nghị quyết, 135 Quyết định, Quy chế, Quy định; Lãnh đạo, chỉ đạo các cấp ủy trực thuộc chỉ đạo công ty, đơn vị tập trung thực hiện Nghị quyết nhiệm vụ công tác và chương trình

kiểm tra, giám sát năm 2021; tăng cường công tác nắm bắt tình hình tư tưởng của cán bộ công nhân viên và người lao động tại các doanh nghiệp, kịp thời động viên, chia sẻ, tháo gỡ khó khăn tại doanh nghiệp để duy trì sản xuất kinh doanh ổn định, đảm bảo việc làm và thu nhập cho người lao động trong toàn Tập đoàn.

Trước diễn biến phức tạp của các đợt dịch Covid-19 bùng phát trở lại, thị trường và giá nguyên liệu đầu vào đối với các đơn vị sản xuất phân bón và các đơn vị khác trong ngành, Đảng ủy Tập đoàn đã ban hành 13 công văn, chỉ thị và kết luận để lãnh đạo, chỉ đạo các đơn vị về việc triển khai thực hiện công tác phòng, chống dịch bệnh, ổn định tâm lý cho cán bộ công nhân viên trong toàn Tập đoàn, tổ chức xét nghiệm và tiêm vắc-xin cho cán bộ

công nhân viên thuộc Tập đoàn, tích cực hỗ trợ, ủng hộ công tác phòng chống dịch và quỹ vắc-xin của Chính phủ; giao cho Tổng Giám đốc Tập đoàn chỉ đạo các đơn vị chuẩn bị đầy đủ nguyên liệu đảm bảo sản xuất ổn định, hiệu quả; bám sát diễn biến thị trường, thực hiện tốt vai trò của Tập đoàn trong việc bình ổn giá phân bón phục vụ sản xuất nông nghiệp, góp phần đảm bảo an ninh lương thực.

Bên cạnh đó, Đảng ủy Tập đoàn đã lãnh đạo, chỉ đạo các cấp ủy trực thuộc xây dựng kế hoạch, chương trình hành động, tổ chức học tập, quán triệt và triển khai thực hiện các Nghị quyết của Trung ương, Đảng ủy Khối và Đảng ủy Tập đoàn; thường xuyên chỉ đạo hoạt động của Ban Chỉ đạo 35 tiếp tục nâng cao nhận thức và thực hiện tốt Nghị quyết số 35-NQ/TW của Bộ Chính trị về tăng cường bảo vệ nền tảng tư tưởng của Đảng, đấu tranh phản bác các quan điểm sai trái, thù địch trong tình hình mới.

Năm 2021, công tác cơ sở Đảng và đảng viên cũng được Đảng ủy Tập đoàn quan tâm chú trọng: Trong năm Đảng ủy

Tập đoàn đã tiếp nhận 09 đảng viên chuyển về sinh hoạt tại Đảng bộ Tập đoàn; làm thủ tục chuyển sinh hoạt Đảng cho 80 đồng chí; kết nạp 81 quân chủng ưu tú vào Đảng, vượt 62% so với kế hoạch đề ra; chuyển Đảng chính thức cho 45 đồng chí; phát thẻ đảng viên cho 54 đồng chí đảng viên dự bị trở thành đảng viên chính thức, cấp lại thẻ đảng viên bị mất cho 21 đồng chí, cấp lại thẻ đảng viên bị hỏng cho 17 đồng chí; đề nghị tặng Huy hiệu 30 năm tuổi Đảng cho 02 đồng chí. Đảng ủy Tập đoàn đã hoàn thành việc kiểm điểm tự phê bình và phê bình đối với tập thể và cá nhân các đồng chí Ủy viên Ban Thường vụ Đảng ủy Tập đoàn năm 2021 theo quy định; đồng thời hoàn thành việc kiểm điểm, đánh giá, xếp loại chất lượng đối với tổ chức cơ sở Đảng và đảng viên năm 2021 với kết quả cụ thể như sau:

Đảng bộ Tập đoàn có 31 chi, đảng bộ trực thuộc, trong đó có 31 chi, đảng bộ thực hiện đánh giá, xếp loại. Kết quả là: 07 chi, đảng bộ xếp loại “Hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ”; 21 chi, đảng bộ xếp loại “Hoàn thành tốt nhiệm vụ”; 03 chi, đảng



# ĐẢNG ỦY TẬP ĐOÀN HÓA CHẤT VIỆT NAM

## HỘI NGHỊ

### TỔNG KẾT CÔNG TÁC NĂM 2021 TRIỂN KHAI NHIỆM VỤ NĂM 2022



bộ xếp loại “Hoàn thành nhiệm vụ”; không có chi bộ xếp loại “Không hoàn thành nhiệm vụ”. Năm 2021, Đảng bộ Tập đoàn cũng đã thực hiện nghiêm túc việc đánh giá phân loại chất lượng đảng viên với kết quả là 1490 đảng viên tham dự phân loại. Số đảng viên hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ là 231 đồng chí; số đảng viên hoàn thành tốt nhiệm vụ là 1211 đồng chí; số đảng viên hoàn thành nhiệm vụ là 38 đồng chí. Số đảng viên không hoàn thành nhiệm vụ là 10 đồng chí. Công tác kiểm tra, giám sát đã được Đảng ủy Tập đoàn triển khai tới các cấp ủy trực thuộc để tổ chức thực hiện.

Để đẩy mạnh việc thực hiện nhiệm vụ sản xuất kinh doanh của Tập đoàn, Đảng ủy Tập đoàn đã ban hành Nghị quyết nhiệm vụ công tác năm 2021, tổ chức Hội nghị sơ kết tình hình thực hiện nhiệm vụ công tác quý I, II, III và triển khai nhiệm vụ công tác quý II, II, IV năm 2021; lãnh đạo chỉ đạo Tập đoàn, các cấp ủy trực thuộc, người đại diện phần vốn của Tập đoàn tại các công ty, đơn vị thành viên trong Tập đoàn triển khai thực hiện. Bên cạnh đó, Đảng ủy Tập đoàn cũng lãnh đạo, chỉ đạo các cấp ủy trực thuộc, người đại diện phần vốn của Tập đoàn tập trung lãnh đạo công ty, đơn vị phát huy tối đa thuận lợi, khắc phục khó khăn, nghiêm túc thực hiện chủ trương của Đảng, nghị quyết của

Chính phủ, chỉ đạo của Ủy ban Quản lý vốn Nhà nước, Bộ Công Thương và Tập đoàn, duy trì và đẩy mạnh sản xuất kinh doanh có hiệu quả với các chỉ tiêu đạt được như sau: Giá trị sản xuất công nghiệp (theo giá thực tế) ước đạt 48.980 tỷ đồng, bằng 116,2% kế hoạch năm, tăng 30,3% so với thực hiện năm 2020; Doanh thu ước đạt 51.200 tỷ đồng, bằng 116% kế hoạch năm, tăng 24% so với thực hiện năm 2020; Lợi nhuận ước thực hiện 1.726 tỷ đồng.

Nhìn chung, năm 2021 tác động tiêu cực của dịch Covid 19 đã ảnh hưởng nghiêm trọng đến hoạt động sản xuất kinh doanh của Tập đoàn, sản xuất bị gián đoạn, tiêu thụ sản phẩm trong nước cũng như xuất khẩu giảm mạnh. Song được sự quan tâm chỉ đạo của Chính phủ, các bộ, ban, ngành trung ương, đặc biệt là Đảng ủy Khôi Doanh nghiệp trung ương và Ủy ban Quản lý vốn nhà nước đã tập trung tháo gỡ cho một số đơn vị khó khăn; cùng với tinh thần chủ động triển khai Nghị quyết 01/NQ-CP của Chính phủ và Nghị quyết nhiệm vụ công tác năm 2021 của Đảng ủy Tập đoàn, toàn Tập đoàn đã duy trì sản xuất, đảm bảo các cân đối lớn về hàng hóa cho nhu cầu của nền kinh tế, thực hiện tốt vai trò của Tập đoàn trong việc bình ổn giá phân bón phục vụ nông nghiệp; đảm bảo việc làm và thu nhập cho người lao động ■

# NHỮNG YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CUNG CẦU PHÂN LÂN TRONG NĂM 2022



**Đ**ại dịch COVID-19 trên toàn cầu, những căng thẳng địa chính trị và tranh chấp thương mại là những yếu tố chính chi phối thị trường phân lân thế giới năm 2021. Những yếu tố này đã làm hạn chế nguồn cung phân bón và cùng với nhu cầu phân bón tăng nhanh đã khiến cho giá phân bón trên thế giới tăng đáng kể trong thời gian qua.

Nhưng một yếu tố khác sẽ có tác động lớn đối với triển vọng thị trường phân bón năm 2022 là việc khi nào Trung Quốc sẽ quay trở lại thị trường xuất khẩu phân lân toàn cầu. Trong thời gian qua, tình trạng thiếu nguồn cung từ Trung Quốc đã buộc một số quốc gia nhập khẩu phân lân phải tìm kiếm các nguồn cung mới, qua đó ảnh hưởng đến cân bằng cung cầu chung trên thị trường toàn cầu.

## **Các vấn đề về nguồn cung trong năm 2021**

Trong năm 2021, một số vấn đề về nguồn cung phân lân trên thị trường thế giới đã xuất hiện.

Tháng 3/2021, Ủy ban Thương mại quốc tế Hoa Kỳ ra phán quyết xác định việc nhập khẩu phân lân từ Maroc và Nga đã ảnh hưởng đến thị trường Mỹ. Ủy ban đã quyết định áp thuế chống trợ cấp từ 9% đến 47% lên một số loại phân lân nhập khẩu.

Sau đó, tháng 9-2021 Trung Quốc cho biết sẽ không xuất khẩu phân lân cho đến sớm nhất là tháng 6/2022. Hiện nay, Trung Quốc chiếm khoảng 30% khối lượng thương mại phân lân trên toàn cầu.

Công ty tư vấn CRU tại Luân Đôn (Anh) đánh giá, hai sự kiện nêu trên đã ảnh hưởng lớn đến nguồn cung phân lân trong năm 2021. Theo CRU, nguồn cung phân lân cho Mỹ hiện đang trong giai đoạn điều chỉnh. Các công ty Mỹ đang khảo sát nguồn cung để nhập khẩu phân lân từ những nơi khác trên thế giới.

Năm 2020, sản xuất phân lân tại Mỹ đạt 24 triệu tấn, trong khi đó lượng nhập khẩu khoảng 2-2,5 triệu tấn. Tuy Mỹ không phụ thuộc vào nguồn cung phân lân từ Trung Quốc, nhưng trong tình hình

hiện nay một số quốc gia như Ấn Độ, Ôxtrâyliia và các nước khác tại khu vực châu Á đã bắt buộc phải tìm kiếm nguồn cung phân lân từ những nơi khác.

Theo các ước tính, sản lượng phân lân của Trung Quốc dao động trong khoảng 90-95 triệu tấn/năm, xuất khẩu phân lân đạt khoảng 5 triệu tấn/năm.

Hiện tại Trung Quốc không xuất khẩu phân lân cũng như phân urê cho đến tháng 6/2022, nhưng các chuyên gia thị trường cho rằng sau đó nước này sẽ quay trở lại thị trường để xuất khẩu những loại phân bón đó.

Việc Trung Quốc rút khỏi thị trường xuất khẩu đã tạo ra nhiều cạnh tranh hơn giữa các nước tìm kiếm nguồn cung phân lân trên thế giới, khiến cho giá phân lân tăng cao.

Nhưng tin tốt là trong 5 năm qua các quốc gia sản xuất phân lân như Nga và Maroc đã xây dựng công suất sản xuất tương đối lớn. Vì vậy, thế giới chắc chắn sẽ không bị cạn kiệt phân lân nếu xảy ra các vấn đề về nguồn cung như hiện nay.

Theo Công ty CRU, trong số ba loại phân bón chính thì phân lân vẫn có khả năng sẽ tăng giá trong thời gian tới. Trong khi phân đạm và phân kali có thể đã tiến gần đến chu kỳ giảm giá, giá phân lân vẫn có thể tiếp tục tăng.

### **Nhu cầu tăng**

Theo Báo cáo về triển vọng phân bón trung hạn 2021-2025 của Hiệp hội Phân bón quốc tế (IFA), lượng sử dụng ba loại phân bón N, P, K trong năm tài chính 2020-2021 ước đạt 198,2 triệu tấn, cao hơn năm tài chính 2019-2020 gần 10 triệu tấn (5,2%). Đây là mức tăng cao nhất kể từ năm tài chính 2010-2011.

Tốc độ tăng trưởng của nhu cầu phân bón dự kiến sẽ giảm xuống 0,9%/năm trong năm tài chính 2021-2022, IFA dự báo tiêu thụ phân bón toàn cầu trong thời gian đó sẽ đạt 199,9 triệu tấn.

Nhu cầu phân lân toàn cầu trong năm tài

chính 2020-2021 đã tăng 7,0%, đạt 49,6 triệu tấn. Sản lượng quặng photphat năm 2020 đạt 207 triệu tấn, thấp hơn so với năm 2019. Trong khi đó, sản lượng axit photphoric đã tăng cao hơn, đạt tổng cộng 87 triệu tấn.

Theo số liệu của IFA, trong thời kỳ 2015-2020 sản lượng axit photphoric toàn cầu đã tăng thêm 2,3 triệu tấn. Các nhà máy axit photphoric mới đã được xây dựng ở châu Phi, Tây Á, các nước mới nổi ở châu Âu và Trung Á, nhưng một số nhà máy tại Bắc Mỹ và Đông Á đã ngừng hoạt động.

IFA dự báo trong 5 năm tới công suất axit photphoric trên thế giới sẽ tăng thêm 3,6 triệu tấn. Phần lớn các dự án mở rộng sản xuất đều nằm ở châu Phi cũng như các nước mới nổi ở châu Âu, Trung Á.

Theo nhận định của Công ty CRU, nhu cầu phân lân toàn cầu sẽ tăng 2,9% trong thời gian 2021-2022 sau khi đã tăng 1,2 % trong thời gian 2020-2021.

### **Lượng sử dụng phân lân giảm khi giá tăng?**

Mặc dù có những dự báo về sự gia tăng của nhu cầu phân lân toàn cầu, hiện đang có những câu hỏi về việc nông dân các nước sẽ sử dụng thực tế bao nhiêu phân lân trong bối cảnh giá tăng nóng như hiện nay.

Theo một chuyên gia tại Ngân hàng Rabobank (Mỹ), phân lân hiện là loại phân bón có nguồn cung thấp nhất tại thị trường Bắc Mỹ và lượng sử dụng phân lân trong năm 2022 có thể giảm 10% so với năm trước.

Trong trường hợp giá tăng cao, cả phân lân và phân kali đều đứng trước khả năng là lượng sử dụng sẽ bị cắt giảm nếu người nông dân nhận thấy giá tăng quá nhiều. Những người nông dân áp dụng phương pháp xét nghiệm mẫu đất có thể dễ dàng xác định hàm lượng phân lân trong đất của mình, bằng cách đó họ sẽ quyết định lượng sử dụng thích hợp cho từng thửa ruộng. Khác với phân đạm, việc cắt giảm lượng sử dụng phân lân và phân kali có thể được thực hiện mà không



làm giảm năng suất thu hoạch.

Ngày nay, khác với những thời kỳ giá phân bón tăng cao trước đây, người nông dân đã có nhiều công cụ mới để sử dụng. Họ có thể áp dụng phương pháp bón phân linh hoạt hơn dựa trên khả năng tài chính của mình. Các tổng kết thống kê trước đây cho thấy, người nông dân sẵn sàng cắt giảm lượng sử dụng phân lân nếu họ cho rằng giá đã tăng quá cao. Năm 2008, khi giá tăng cao lượng sử dụng phân lân tại Mỹ đã giảm 32% so với năm trước, lượng sử dụng phân kali giảm 40%.

Nhưng một số chuyên gia phân bón không tin rằng nhu cầu phân lân sẽ giảm trong năm 2022 mặc dù giá đang ở mức cao. Giá nông sản hàng hóa năm nay đã đủ cao để người nông dân có lợi nhuận tốt, vì vậy họ có thể sẽ tiếp tục mua và sử dụng phân lân.

#### **Lĩnh vực sử dụng tiềm năng mới**

Một xu hướng mới nổi có thể ảnh hưởng đến nhu cầu sử dụng phân lân nói riêng và các hợp chất photphat nói chung là triển vọng sử dụng các hợp chất photphat để sản xuất các loại pin và ắc quy ion liti.

Pin liti hiện đang được dùng phổ biến trong các thiết bị di động như điện thoại, máy chụp hình, máy chơi game, máy tính,... Không những thế, ắc quy ion liti đang được chú trọng phát triển trong các ứng dụng cho phương tiện giao thông (xe ô tô điện, xe đạp điện, xe máy điện,...) cũng như trong kỹ thuật hàng không và kỹ thuật quân sự. Đặc biệt, thị trường xe ô tô điện đang phát triển mạnh và trong tương lai xe ô tô điện có triển vọng sẽ thay thế dần các loại xe chạy xăng gây ô nhiễm môi trường. Cơ quan Năng lượng Quốc tế (IEA) ước tính sẽ có 145 triệu xe điện trên toàn thế giới vào năm 2030. Nếu các chính phủ tăng cường nỗ lực đáp ứng các mục tiêu về năng lượng và khí hậu, con số đó có thể tăng cao hơn nữa - lên đến 230 triệu, cùng với đó là nhu cầu ắc quy ion liti sẽ rất lớn.

Trong tương lai, khi nguồn cung các hợp chất photphat dịch chuyển về phía các ứng dụng mới như trên, nguồn cung nguyên liệu cho sản xuất phân lân có thể giảm, làm trầm trọng thêm các vấn đề về cung cầu ■

TN

*Theo FertilizerWorld, 12/2021*





# 10 CÔNG NGHỆ ĐỘT PHÁ QUAN TRỌNG HÀNG ĐẦU TRONG LĨNH VỰC HÓA HỌC NĂM 2021

Như thường lệ, tháng 11/2021 Liên minh quốc tế Hóa học tinh khiết và ứng dụng (IUPAC) đã công bố danh sách 10 công nghệ đột phá trong lĩnh vực hóa học, do một Hội đồng các chuyên gia độc lập lựa chọn. Một số công nghệ trọng số này phục vụ việc giải quyết các vấn đề về môi trường và phát triển bền vững, một số công nghệ khác đề cập đến dịch COVID-19 đang hoành hành trên thế giới, tập trung vào các giải pháp mới để ngăn ngừa sự lan rộng của đại dịch. Các chuyên gia trong Hội đồng đã cố gắng xác

định những công nghệ có ảnh hưởng tiềm năng lớn nhất, nhưng đồng thời cũng đưa vào những công nghệ đa dạng và có thể tạo cảm hứng cho những phát triển tiếp theo. Mỗi công nghệ trong danh sách đều có tiềm năng góp phần giải quyết những thách thức lớn trên toàn cầu. Ví dụ, công nghệ amoniác xanh có tiềm năng giảm đáng kể phát thải CO<sub>2</sub> trong sản xuất phân bón, trong khi đó các phương pháp nghiên cứu trao đổi chất tế bào cung cấp cho chúng ta những công cụ mới để nghiên cứu sinh học tế bào.

## 1. Sản xuất chất mùn từ sinh khối

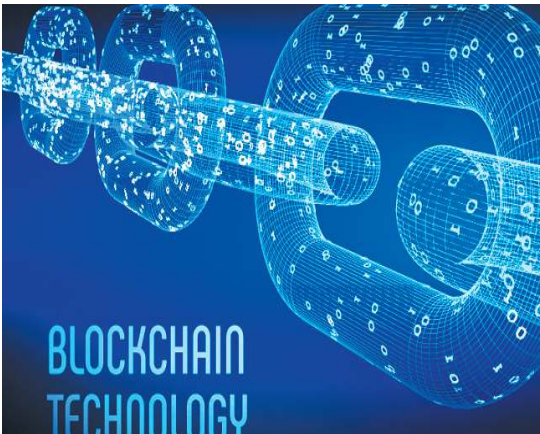
Trong tự nhiên, các chất hữu cơ thường bị phân hủy thành các chất mùn và bằng cách đó bổ sung vào đất những chất dinh dưỡng có giá trị. Nhưng sản xuất các hợp chất mùn bằng phương pháp nhân tạo là phương thức bền vững và hiệu quả hơn nhiều. Khi được bổ sung vào đất, những



hỗn hợp tổng hợp này có thể cải thiện chất lượng đất, giúp tăng năng suất thu hoạch cây trồng và giảm lượng sử dụng phân bón. Một trong những phương pháp như vậy là “nấu” các chất hữu cơ cùng với tro trọng nước nóng (chuyên hóa thành mùn bằng thủy nhiệt).

## 2. Công nghệ chuỗi khối

Loại cơ sở dữ liệu, mà trong đó dữ liệu được lưu trữ trong các khối liên kết với nhau, có thể chứng tỏ là hữu ích trong khoa học và công nghiệp vì nó cải thiện tính minh bạch và khả năng tiếp cận các dữ liệu. Các chuỗi khối có thể lưu trữ các dạng thông tin khác nhau, nhưng cho đến nay ứng dụng thông thường nhất là “sổ cái kỹ



thuật số” cho các giao dịch. Điều quan trọng là các chuỗi khối có tính chất phi tập trung, tức là không một cá nhân hoặc một nhóm nào có thể nắm quyền kiểm soát chúng, dữ liệu được nhập vào sẽ được lưu trữ mãi mãi và có thể được tiếp cận.

Các nhà hóa học Anh đã thử nghiệm sử dụng các chuỗi khối để theo dõi các dây phép tính máy tính đơn giản, trong đó mỗi giai đoạn của quá trình được lưu lại và được chia sẻ trong sổ cái kỹ thuật số. Các công ty hóa chất đã tạo ra các hệ thống dựa trên chuỗi khối để hiện đại hóa các chuỗi cung ứng, cho phép lưu giữ an toàn các giao dịch liên tục theo dõi đường đi của hàng hóa.

## 3. Chụp ảnh hệ thống sống bằng phương pháp phát quang hóa học

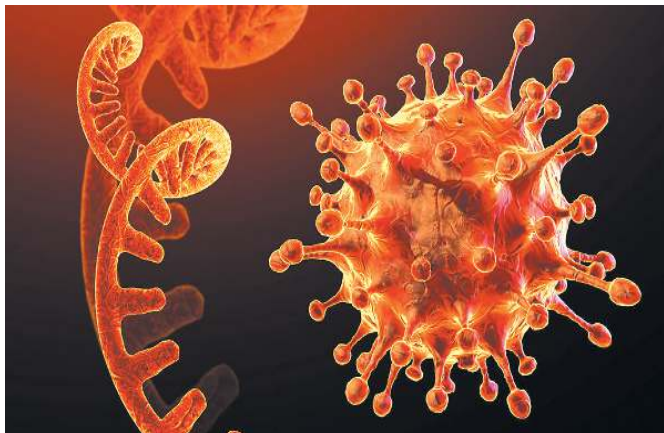
Các phân tử phát ra ánh sáng là những công cụ đặc biệt hữu ích trong nhiều ứng dụng, ví dụ để phát hiện vết máu trên hiện trường các vụ tội phạm hoặc chiếu sáng các mẫu sinh học trên kính hiển vi (các protein phát huỳnh quang xanh). Các nhà



nhà nghiên cứu đang tiếp tục phát triển các vật liệu mới, ví dụ các đoạn dò (probe) với thành phần chính là dioxetan. Các probe này phát ra ánh sáng rực rỡ ngay cả khi có nước mà không cần trợ giúp của các dung môi hữu cơ, vì vậy chúng đặc biệt thích hợp để chụp ảnh các hệ thống sống. Các đoạn dò dioxetan có thể được sử dụng để phát hiện một số dạng ung thư và vi khuẩn gây bệnh, ví dụ vi khuẩn *Salmonella*.

## 4. Tổng hợp hóa học RNA và DNA

Chiến thắng của các loại vắc-xin phòng



chống dịch COVID-19 dựa trên công nghệ mRNA đã mở đường cho các liệu pháp điều trị mới để điều trị ung thư, tiểu đường hoặc các bệnh nhiễm trùng. Hiện nay, quá trình tổng hợp hóa học RNA và DNA đã được tự động hóa hoàn toàn và có thể được áp dụng với các thiết bị nhỏ gọn. Nhưng công nghệ này vẫn tiếp tục phát triển, ví dụ sử dụng nguyên lý in phun để đưa DNA đã tổng hợp lên các chip silic, thay thế cho các giải pháp từ tính truyền thống.

### 5. Siêu thấm ướt

Các vật liệu siêu thấm ướt, kết hợp hai trạng thái cực trị là siêu kỵ nước và siêu ưa nước, là những vật liệu có tính chất động

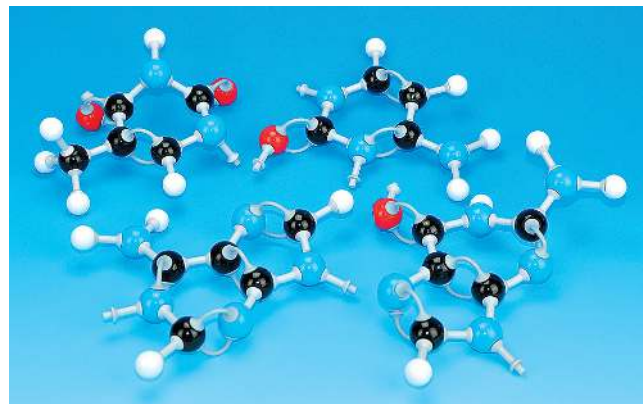


lực chất lỏng và hoạt tính phản ứng độc đáo. Để tạo ra chúng, các nhà nghiên cứu đã lấy cảm hứng từ thiên nhiên khi khảo sát các lá sen với tính chất đặc biệt khó thấm ướt và tự nhận với khả năng hút nước xuất sắc. Họ đã tạo ra các bề mặt siêu thấm ướt với kết cấu nano trên kim loại, polyme và vải dệt để sử dụng cho các ứng dụng tiềm

năng như tách nước, loại bỏ các chất nhiễm độc, vải tự làm sạch, tách dầu và làm mát.

### 6. Nucleotide tổng hợp giúp tiêu diệt các khối u ung thư

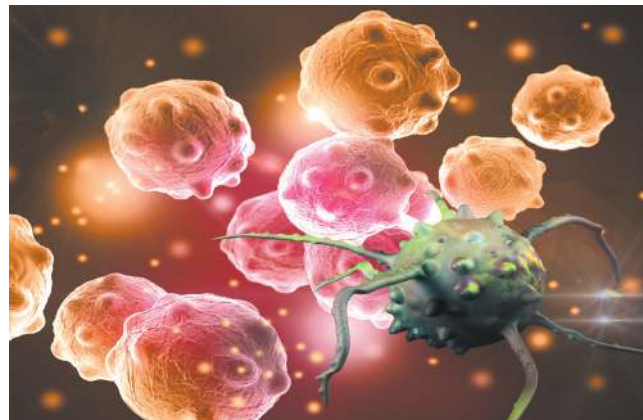
Việc tạo ra các nucleotide (đơn vị cấu trúc của DNA, RNA) bằng phương pháp tổng hợp đã cho phép các nhà hóa học chế tạo những cỗ máy hóa sinh nhân tạo, phát



triển các hệ thống mới để giảm xuống tối thiểu số lượng lỗi phiên mã và dịch mã. Những cỗ máy này cung cấp những công cụ hóa học mới để thiết kế các phương pháp xử lý có mục tiêu, ví dụ phương pháp Thor-707 với khả năng tấn công các u ung thư rắn đã di căn, đây là phương pháp đang được thử nghiệm lâm sàng.

### 7. Trao đổi chất đơn tế bào

Công nghệ trao đổi chất đơn tế bào có thể xác định các đặc điểm trao đổi chất của từng tế bào riêng rẽ. Với sự phát triển của các thiết bị và kỹ thuật như phổ khối, phương pháp phân tích bằng công nghệ trao đổi chất đơn tế bào đã trở nên khả thi đối với nhiều mẫu sinh học. Một trong



những ứng dụng đặc biệt quan trọng trong thời gian xảy ra những đại dịch như dịch COVID-19 hiện nay là giúp cải thiện hiểu biết của chúng ta về các quá trình lây nhiễm cũng như tương tác giữa virus xâm nhập và tế bào.

### 8. Phản ứng hóa học siêu âm tạo ra lớp phủ thông minh

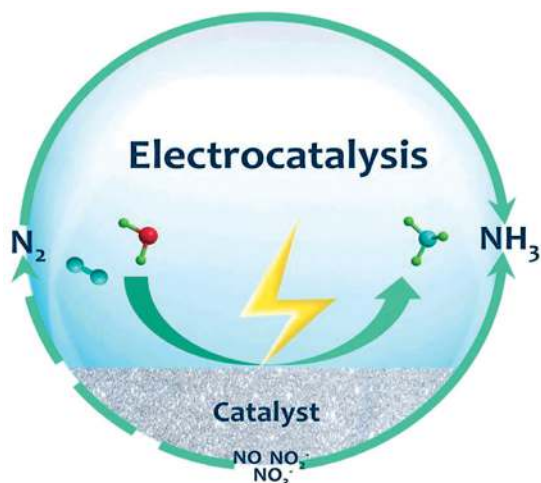
Sử dụng sóng siêu âm để kích hoạt phản ứng hóa học là phương pháp có tiềm năng lớn để sản xuất các vật liệu mới, đặc biệt là đối với các bề mặt, ví dụ các lớp phủ chống vi khuẩn hoặc các lớp sơn thông minh, có thể đổi màu khi phát hiện vi khuẩn gây bệnh. Những ứng dụng đang trong quá trình phát triển gồm có việc kéo dài tuổi thọ bảo quản của thực phẩm, tăng hiệu quả và độ bền của ắc quy ion liti. Ngành hóa



học đang tìm cách nâng cấp công nghệ này và phát triển các phương pháp tạo điều kiện sản xuất liên tục các vật liệu bọc phủ.

### 9. Sản xuất amoniác theo phương thức bền vững

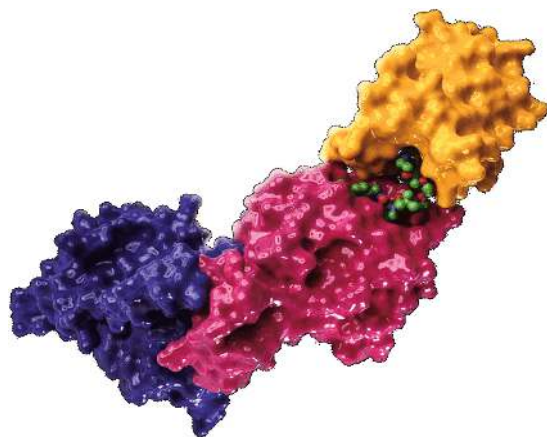
Quy trình tổng hợp amoniác theo phương pháp Haber-Bosch là một trong những phản ứng hóa học công nghiệp quan trọng nhất đối với nhân loại. Tuy nhiên, quá trình sản xuất này tiêu tốn nhiều năng lượng và phát thải lượng CO<sub>2</sub> khá lớn. Công nghiệp hóa chất đang tìm kiếm các phương pháp “xanh” hơn để sản xuất amoniác, ví dụ sử dụng các chất xúc tác mới để khử nitơ. Một trong những phương pháp là tổng hợp điện hóa trực tiếp trong dung dịch nước muối, muối nóng chảy hoặc sử dụng các bình điện phân trạng thái rắn. Một phương pháp khác là khảo sát các



enzym khử nitơ trong vi khuẩn và vi khuẩn lam (Cyanobacteria).

### 10. Phân giải protein theo cách có mục tiêu

Đây là công nghệ cho phép các nhà nghiên cứu kiểm soát lượng protein có hại trong cơ thể mà không tìm cách thay đổi hoặc ngăn cản hoạt động của các protein đó. Một loại thuốc phân giải được sản xuất theo công nghệ này có thể phá hủy một số protein gây bệnh thông qua quá trình phân hủy proteasome (phức hợp protein bên trong vi khuẩn). Công nghệ phân giải protein đã thu hút đầu tư từ các công ty dược phẩm lớn và dẫn đến sự ra đời của nhiều công ty khởi nghiệp. Các thử nghiệm lâm sàng cho thấy tiềm năng đầy hứa hẹn của công nghệ mới này trong điều trị ung



thư, nhưng nó cũng có tiềm năng trong điều trị các bệnh khác liên quan đến sự tích tụ protein, ví dụ bệnh Parkinson và Alzheimer ■

TN

*Theo ChemistryWorld, 11/2021*



Nhiều năm qua, Công ty Cổ phần Cao su Đà Nẵng (DRC) là một trong những doanh nghiệp luôn đi đầu trong việc áp dụng công nghệ cao trong sản xuất lốp dòng radial dành cho xe tải. Hiện DRC đang dẫn đầu thị phần phân khúc lốp ô tô tải và lốp đặc chủng tại Việt Nam. Tuy nhiên, để có thể phát triển liên tục và bền vững Công ty sẽ không dừng lại mà sẽ tiếp tục đầu tư để phát triển, đầu tư phải đi trước một bước.

Để đạt được mục tiêu nâng tầm lốp OTR Việt, sẵn sàng tiến đến các thị trường khó tính nhất, mới đây DRC đã chính thức cho ra mắt dòng lốp siêu trường OTR sản xuất trên dây chuyền lốp radial đầu tiên tại Việt Nam. Lốp OTR kiểu hoa D952 hiện ra mắt với quy cách 14.00R25, hướng đến các công trường khai thác trong và ngoài nước, phù hợp với các dòng xe công trường phổ biến mà nhiều doanh nghiệp đang sử dụng.

Sản phẩm OTR 14.00R25 kiểu hoa D952 bổ thép có những ưu điểm vận hành nổi trội của lốp radial như độ bền vượt trội, khả năng vận hành ổn định và giảm tiêu hao nhiên liệu, sản phẩm lốp OTR 14.00R25 kiểu hoa D952 ra mắt được đánh giá có khả năng chịu lực tốt, độ bền

cao cùng nhiều đặc điểm cải tiến để phù hợp nhất với các công trường khai thác trong điều kiện thời tiết khắc nghiệt.

DRC cho biết, lốp OTR 14.00R25 kiểu hoa D952 bổ thép được sản xuất theo quy trình công nghệ hiện đại với thiết bị, máy móc thuộc thế hệ mới sử dụng để sản xuất lốp radial, đáp ứng các tiêu chuẩn sản xuất kỹ thuật mới.

Điểm nổi bật nhất của loại lốp đặc chủng này là kết cấu bổ thép được gia lực, lốp có khả năng chịu tải, chịu lực và đặc biệt là độ bền cao hơn. Kết cấu thép đặc biệt mà DRC áp dụng cho lốp OTR giúp lốp có thể chịu va đập trên nhiều loại địa hình, mang đến hiệu suất vận hành ổn định. Chiều sâu hoa lốp cũng được tăng thêm, giúp tăng quãng đường chạy và thời gian sử dụng.

Đại diện DRC chia sẻ: Dòng lốp mới này sẽ giúp các doanh nghiệp khai thác mở lĩnh động hơn trong việc sử dụng lốp địa hình nhờ mặt lốp được gia tăng độ bền, hoa lốp thiết kế chống kẹt đá, tua trượt, giúp xe có thể di chuyển qua nhiều loại đường, nhiều bề mặt chênh lệch nhiệt nhưng vẫn đảm bảo độ bền, kháng mòn và giảm các nguy cơ bám vờ.

Với việc ra mắt dòng lốp OTR bổ thép đầu tiên của mình, DRC đã khẳng định mục tiêu tiên phong đối với sản phẩm lốp siêu trường siêu trọng OTR và các sản phẩm lốp radial công nghệ cao tại Việt Nam và khu vực.

Được biết, hiện nay DRC đã có hệ thống kênh phân phối bao phủ khắp 63 tỉnh thành với hơn 100 Nhà phân phối cấp một và hơn 2.000 Nhà phân phối cấp hai. Sản phẩm của DRC có mặt tại các công trường, cảng biển, các doanh nghiệp sản xuất và lắp ráp ô tô hàng đầu như Thaco Trường Hải, VEAM hay các doanh nghiệp sử dụng trực tiếp như các cảng Việt Nam, các công ty vận tải hàng hóa và hành khách, các tập đoàn khai thác khoáng sản và xây dựng hàng đầu trong nước. Ngoài ra, sản phẩm của DRC cũng đã có mặt ở hơn 50 quốc gia, trong đó có những quốc gia tiên tiến như: Mỹ, Thổ Nhĩ Kỳ, Nhật Bản, Hàn Quốc,...

# NHỮNG KHÁM PHÁ THÚ VỊ CỦA CÁC NHÀ HÓA HỌC TRONG NĂM 2021

## Nọc độc rắn kích hoạt cảm giác đau đớn

Phần lớn các loài rắn có nọc độc thường phun nọc độc để làm bất động và giết chết con mồi mà chúng bắt được. Nhưng cũng có nhiều loài rắn tự bảo vệ mình trước các động vật ăn thịt khác bằng cách phun nọc độc để gây đau đớn, viêm nhiễm hoặc làm mù mắt những kẻ tấn công.



Năm 2021, các nhà khoa học tại Trung tâm Nghiên cứu rắn cắn thuộc Đại học Y học nhiệt đới Liverpool (Anh) đã tìm ra nguyên nhân tạo nên sức mạnh khác thường của đòn đánh tự vệ bằng nọc độc như vậy: Hỗn hợp các phân tử trong nọc độc rắn có chứa hàm lượng cao các protein với khả năng làm tăng mạnh cảm giác đau đớn. Nhóm nghiên cứu phát hiện ra rằng, tuy nọc độc của mỗi con rắn là một hỗn hợp độc đáo bao gồm các chất độc khác nhau, nhưng tất cả những con rắn phun nọc độc đều có hàm lượng enzym phospholipase A<sub>2</sub> (PLA<sub>2</sub>) cao hơn so với những con

rắn không phun nọc độc. Khi được thử nghiệm với tế bào thần kinh chuột, các thành phần của hỗn hợp nọc độc có chứa PLA<sub>2</sub> đã kích hoạt hoạt động tế bào nhiều hơn hẳn so với nọc độc không chứa PLA<sub>2</sub> - những hoạt động tế bào như vậy là dấu hiệu của sự phản ứng lớn hơn đối với cơn đau.

## Dùng lưới nhận biết hình dạng của protein

Khi dạy các sinh viên khiếm thị hoặc những người có khả năng hình dung rất kém về cấu trúc phân tử, các giáo viên thường sử dụng những công cụ như mô hình vật lý hoặc biểu đồ có thể sờ mó được với những hình ảnh nhô lên trên mặt giấy. Nhưng đối với những phân tử rất lớn như protein, các công cụ như vậy có thể không thực tế hoặc quá đắt tiền.

Năm 2021, nhà hóa học Bryan Shaw và đồng nghiệp tại Đại học Baylor (Texas, Mỹ) đã đề xuất một loại công cụ trợ giảng mới, đó là những mô hình cấu trúc phức tạp nhưng nhỏ và chi tiết mà sinh viên có thể cảm nhận bằng môi hoặc lưỡi. Vì miệng có khả năng nhạy tiếp xúc tốt hơn



ngón tay, các nhà nghiên cứu muốn thử nghiệm xem giác quan ở miệng có thể giúp sinh viên cảm nhận các cấu trúc hay không. Bằng cách sử dụng vật liệu nhựa tương thích sinh học, các nhà nghiên cứu đã in mô hình 3D của protein với đường kính 2-20 nm, hơn nữa họ còn in các phiên bản gelatin có thể ăn được. Sau đó, họ thử nghiệm những công cụ trợ giảng bằng giác quan miệng như vậy cùng với công cụ hiển thị trực quan và công cụ tiếp xúc tay ở những sinh viên bị ảnh hưởng về thị lực. Kết quả cho thấy, các sinh viên đã xác định và ghi nhớ protein tốt tương tự như nhau khi sử dụng ba loại công cụ đó.

Nhóm nghiên cứu hy vọng sẽ hợp tác với các nhà nghiên cứu khác để phát triển ý tưởng này thành dụng cụ học tập được sử dụng rộng rãi.

### **Băng đá có thể uốn cong**

Băng đá nổi tiếng về tính chất cứng, giòn và dễ vỡ vụn. Vì vậy, các nhà nghiên cứu tại Đại học Chiết Giang (Trung Quốc) đã ngạc nhiên khi thấy rằng, nếu được phát triển thành các tinh thể cực nhỏ giống như sợi thì băng đá sẽ trở nên mềm dẻo và có thể uốn cong.

Băng đá hình thành trong tự nhiên thường chứa các bong bóng không khí cũng như các vết nứt. Khi thực hiện nghiên cứu của mình, các nhà nghiên cứu nói trên đã tìm cách tạo ra băng không có những khiếm khuyết như vậy. Sử dụng điện trường trong



buồng kết đông, nhóm nghiên cứu đã nuôi cấy các tinh thể băng hình lục giác với đường kính từ 10  $\mu\text{m}$  đến dưới 0,8  $\mu\text{m}$ . Trong khi phần lớn các vật liệu cứng không thể được uốn cong khi chúng rất mỏng, ví dụ sợi thủy tinh rất dễ gãy, các tinh thể băng đá cỡ micro mà các nhà nghiên cứu thu được lại có thể uốn cong đến mức gần như đạt độ cong tối đa theo lý thuyết.

Tuy hiện tại chưa có những ứng dụng thực tế cho băng đá mềm dẻo như trên, nhưng phát hiện này cho thấy các vật liệu thông thường có thể thách thức những quan điểm truyền thống của chúng ta như thế nào, nếu chúng được chế tạo ở cỡ cực nhỏ và trong điều kiện hoàn hảo.

### **Khôi phục cảm nhận của da bị hư hại**

Chúng ta cảm nhận thế giới xung quanh nhờ sự trợ giúp của các dây thần kinh trong



da nhưng lại không có phương pháp đáng tin cậy nào để có thể khôi phục cảm nhận xúc giác đó nếu các dây thần kinh da bị hư hại. Tháng 10/2021, một nhóm các nhà nghiên cứu tại Đại học Tel Aviv (Ixraen) thông báo đã chế tạo những dụng cụ nhỏ tí xíu, được gọi là máy phát điện ma sát cỡ nano (TENG), có thể được cấy dưới da động vật để cấp năng lượng cho dây thần kinh bị hư hại. Các máy phát điện nano này khai thác tĩnh điện để tạo ra nguồn năng lượng. Nhóm nghiên cứu đã tạo ra TENG có kích thước 25  $\text{mm}^2$  bằng cách đặt các lớp xenluloza và polydimethylsiloxan. Tác



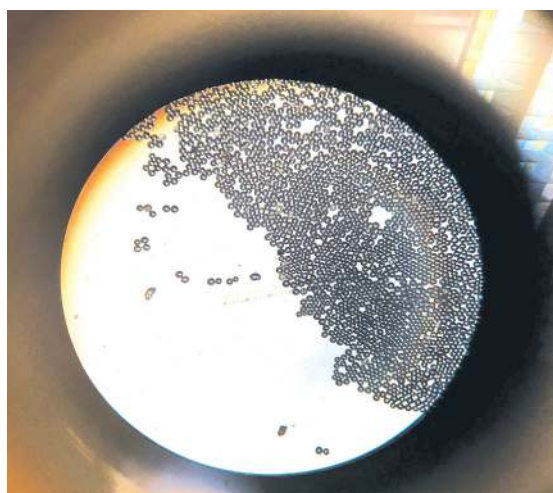
động nén ép lên TENG sẽ tạo ra ma sát giữa các lớp của hai loại vật liệu đó, thúc đẩy quá trình trao đổi điện tử và tạo ra điện áp nhỏ lên đến khoảng 2 V. Một dây nối bằng vàng giữa 2 lớp vật liệu sẽ chuyển dòng điện đến điện cực bao quanh dây thần kinh và kích thích nó. Khi thử nghiệm ở những động vật với dây thần kinh bị hư hại, dụng cụ đã giúp khôi phục lại cảm nhận của chúng khi chịu tác động tiếp xúc của môi trường xung quanh.

### Chất xúc tác thủy tinh

Năm 2021, các nhà hóa học tại Đại học Purdue (Indiana, Mỹ), đã phát hiện ra rằng các hạt thủy tinh có thể hỗ trợ nhiều phản ứng thường xảy ra khi được xúc tác bằng chất kiềm. Kết quả này cho thấy thủy tinh có thể được sử dụng như chất xúc tác thân thiện môi trường thay cho các hóa chất kiềm có hại hoặc dễ cháy nổ.

Nhóm nghiên cứu đã bổ sung các hạt thủy tinh dạng vi cầu vào hàng nghìn phản ứng để quan sát xem thủy tinh sẽ phản ứng như thế nào. Bề mặt thủy tinh được phủ các nhóm silanol không tan, tạo cho nó điện tích âm khi tiếp xúc với dung dịch. Nhờ điện tích âm đó, thủy tinh có thể hoạt động như chất kiềm mạnh, tạo thành các anion dung môi dạng ái nhân với khả năng xúc tác các phản ứng.

Nhóm nghiên cứu cũng phát hiện ra rằng thủy tinh có thể phân hủy các phân tử sinh học như lipid.



### Răng kiến khỏe nhờ bọc kim loại

Mỏng chưa bằng sợi tóc người nhưng đủ mạnh để cắt lá cây và thịt, răng của loài kiến còn ẩn chứa nhiều bí mật hơn thế nữa. Tháng 9/2021, các nhà nghiên cứu tại Đại học Oregon (Mỹ) đã công bố khám phá cho thấy răng kiến có được sức mạnh khác thường như vậy là nhờ lớp nguyên tử kẽm phân bố đều dọc theo cạnh răng. Lớp nguyên tử này cho phép kiến chỉ cần sử



dụng lực nhỏ hơn 60% so với khi răng của chúng có thành phần tương tự như răng người. Răng kiến cũng nhỏ đến mức kính hiển vi điện tử không thể phân tích cấu trúc của chúng. Nhưng bằng cách áp dụng phương pháp chụp cắt lớp với đầu dò nguyên tử, các nhà khoa học đã chụp được ảnh phân mặt trên của răng kiến.

Tuy răng người và cang cua cũng rất cứng, nhưng chúng có chứa những mẫu khoáng chất nằm rải rác, vì vậy dễ bị nứt vỡ. Trong khi đó, răng kiến được làm từ một loại protein liên kết các nguyên tử kẽm dọc theo cạnh răng. Điều đó khiến cho các mép răng sắc như dao cạo và có khả năng phân phối lực một cách đồng đều.

Hiện tại, các nhà nghiên cứu đang khảo sát tiếp thành phần của vôi bọt cạp và răng nhện để xem chúng có những đặc điểm cấu trúc nào ở cỡ phân tử ■

LH

Theo CEN.ACS, 12/2021



**C**ông ty Cổ phần Xà phòng Hà Nội (Hasoco), tiền thân là Nhà máy Xà phòng Hà Nội, được thành lập vào năm 1960. Trải qua hơn 60 năm xây dựng và phát triển, Công ty cổ phần Xà phòng Hà Nội đã nỗ lực không ngừng trong việc tìm hướng đi, chọn lựa công nghệ, áp dụng những kinh nghiệm, công nghệ mới vào quá trình sản xuất để đáp ứng nhu cầu và thị hiếu của người tiêu dùng trong việc chăm sóc, bảo vệ sức khỏe gia đình.

Cùng với những sản phẩm truyền thống đã đồng hành cùng người tiêu dùng trong suốt chặng đường dài phát triển, năm 2017 Công ty đã cho ra mắt các sản phẩm mới mang thương hiệu Hasoco có chất lượng vượt trội, mẫu mã đẹp và giá cả phù hợp. Các sản phẩm đã được tung ra thị trường sản phẩm chất tẩy rửa, đạt chất lượng theo tiêu chuẩn Nhật Bản, bao gồm: Nước giặt Power; hương Kiros Hana và hương Sakura, xà phòng Kea, dòng sản phẩm Kazoku (nước rửa chén, nước xả vải, nước lau sàn, nước lau kính, nước tẩy Toilet, nước rửa tay) với những đặc tính nổi bật như: Tẩy rửa mạnh, an toàn cho da tay và đồ dùng gia đình, lưu giữ hương thơm lâu.

Khi dịch bệnh Covid-19 bùng phát vào năm 2019, nhận thức được vai trò và trách nhiệm trong các sản phẩm thuộc lĩnh vực sản xuất của mình, Hasoco đã nhanh chóng nghiên cứu sản xuất và đưa ra thị trường sản phẩm gel rửa tay khô HASOKU nhằm chung tay cùng cộng đồng phòng chống dịch bệnh nguy hiểm, bổ sung kịp thời nguồn hàng đảm bảo chất lượng cho thị trường với giá cả ổn định. Sản phẩm có tác dụng diệt và loại bỏ một số vi khuẩn gây bệnh, có mùi hương khác lạ, khác biệt hẳn so với các dòng sản phẩm hiện đang có trên thị trường. Sản phẩm là một trong những

lựa chọn phù hợp nhất để phòng chống và bảo vệ sức khỏe con người trong thời kỳ dịch bệnh phức tạp.

Nổi tiếp thành công đó, Hasoco liên tục cho ra đời nhiều sản phẩm sát khuẩn mới và được thị trường tin dùng, đặc biệt sản phẩm nước rửa tay khô hương lô hội đã xuất khẩu thành công sang thị trường Canada. Việc xuất khẩu các sản phẩm nước rửa tay khô vào Canada, được đánh giá là rất khó khăn do các yêu cầu khắt khe từ giám sát, thành phẩm, tiêu chuẩn châu Âu... cho đến đưa ra sản phẩm cuối cùng, đã góp phần khẳng định chất lượng sản phẩm của Công ty nói riêng cũng như Việt Nam nói chung, tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển thị trường nội địa, đồng thời mở rộng thị trường xuất khẩu. Thành công của Công ty trong xuất khẩu các sản phẩm chính ngạch vào Canada là bước đột phá, khẳng định niềm tin và chất lượng hàng Việt Nam đối với thị trường nước ngoài.

Hasoco đang nỗ lực cung ứng ra thị trường số lượng sản phẩm lớn nhất có thể để kịp thời hỗ trợ cộng đồng bảo vệ sức khỏe trước đại dịch Covid-19. Mỗi sản phẩm của Hasoco là một nỗ lực không ngừng nghỉ của đội ngũ Ban Lãnh đạo và nhân viên trong Công ty.

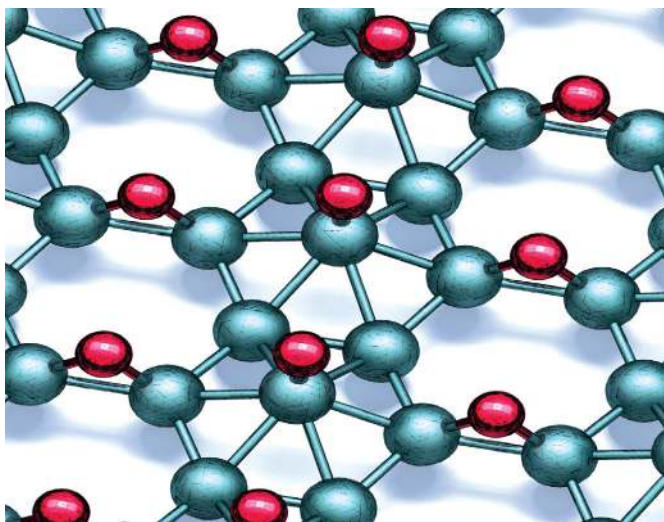
Ngoài việc tập trung cho sản xuất, kể từ khi đại dịch Covid-19 bùng phát, Hasoco đã trao tặng nhiều sản phẩm nước rửa tay tới các doanh nghiệp, địa phương, với mong muốn góp một phần nhỏ bé để chia sẻ với cộng đồng cùng chung tay đẩy lùi dịch bệnh.

Hasoco cho biết, với tôn chỉ đặt sức khỏe của người tiêu dùng lên hàng đầu, Công ty sẽ không ngừng đổi mới, sáng tạo; nâng cao kỹ thuật, công nghệ để tạo ra những sản phẩm có chất lượng tốt nhất nhằm mang lại sự an tâm cho người tiêu dùng ■

# NHỮNG PHÂN TỬ HÓA HỌC ĐỘC ĐÁO ĐƯỢC PHÁT HIỆN TRONG NĂM 2021

## Borophan

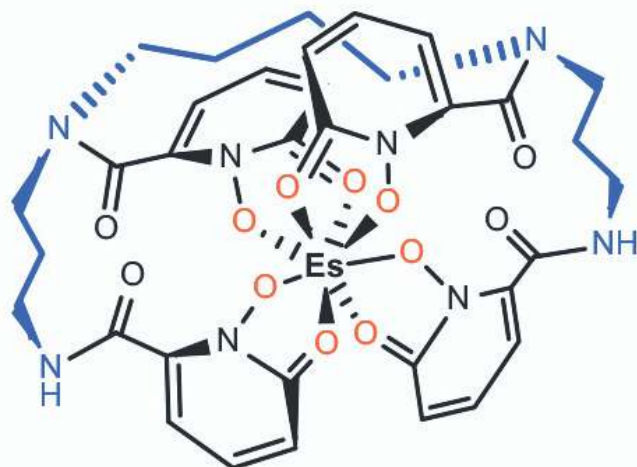
Borophen là dạng 2D mỏng cỡ nguyên tử của bo, đây là hợp chất không bền về mặt hóa học. Mạnh hơn, nhẹ hơn và mềm dẻo hơn graphene (tấm cacbon mỏng với độ dày 1 nguyên tử), borophen có khả năng thay thế graphene và cách mạng hóa công nghệ pin, thiết bị điện tử, cảm biến, quang điện, điện toán lượng tử. Tuy nhiên, borophen chỉ tồn tại bên trong buồng chân không siêu cao, nên việc sử dụng thực tế bên ngoài phòng thí nghiệm rất hạn chế.



Bằng cách bổ sung hai hydro vào borophen trong chân không, các nhà nghiên cứu tại Đại học Northwestern (Mỹ) đã chuyển đổi borophen thành hợp chất borophan bền vững. Dạng hydro hóa này bền trong không khí trong thời gian khoảng 1 tuần, vì vậy borophan có thể được sử dụng như lớp bảo vệ borophen.

## Phức chất einsteinium

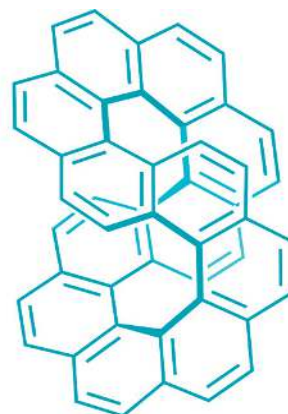
Sau 6 năm lập kế hoạch, các nhà nghiên cứu cuối cùng đã tạo ra được phức chất phối hợp với einsteinium - nguyên tố nặng



nhất đủ bền cho các thí nghiệm hóa học thông thường. Để tạo ra phức chất phối hợp này, các nhà nghiên cứu đã xử lý  $^{254}\text{Es}$  bằng phối tử hydroxypyridinon. Phức chất này sẽ giúp các nhà hóa học hiểu tốt hơn các xu hướng trong dãy các nguyên tố actinid.

## Infinite - phân tử với cấu trúc như biểu tượng vô hạn

Các nhà nghiên cứu tại Đại học Nagoya (Nhật Bản) đã hợp nhất 12 vòng benzen để tạo ra phân tử với cấu trúc vòng lặp tương

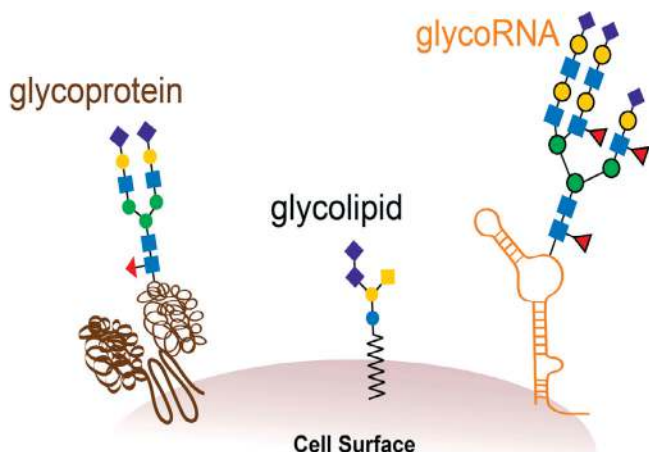


Infinite

tự như biểu tượng vô hạn  $\infty$ . Họ đặt tên cho phân tử mới này là infinitene. Trong cấu trúc phân tử theo phim chụp X-quang, khoảng cách giữa các vòng benzen trên và dưới chỉ là 3,192 Å, tại các vòng benzen này phân tử infinitene tự đan chéo qua chính nó. Thông qua nghiên cứu bằng máy tính, các nhà hóa học khẳng định các điện tử  $\pi$  của infinitene được phân chia trong các vòng benzen riêng rẽ mà không phân chia trong toàn bộ phân tử.

### Phân tử đường trang điểm cho RNA

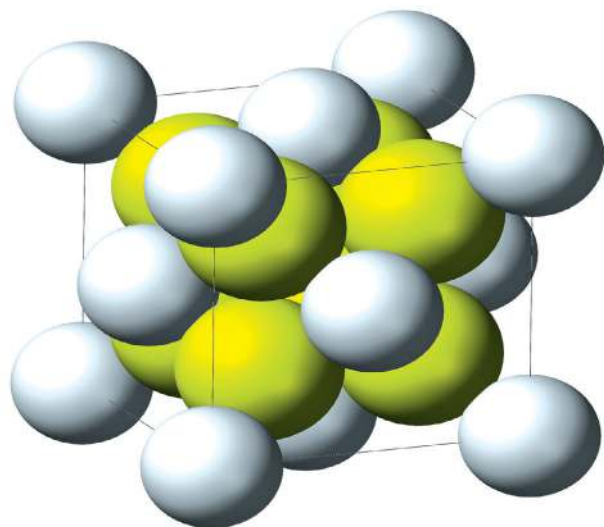
Từ lâu các nhà khoa học đã biết rằng các phân tử đường có thể trang điểm cho các phân tử sinh học như protein và lipid. Năm 2021, các nhà nghiên cứu thông báo cũng đã tìm thấy các phân tử đường trên các phân tử RNA. Các phân tử RNA được



trang điểm nhô lên từ màng tế bào, ở đó chúng có thể hoạt động như các tín hiệu cho hệ miễn dịch trong cơ thể.

### Các cụm thorium

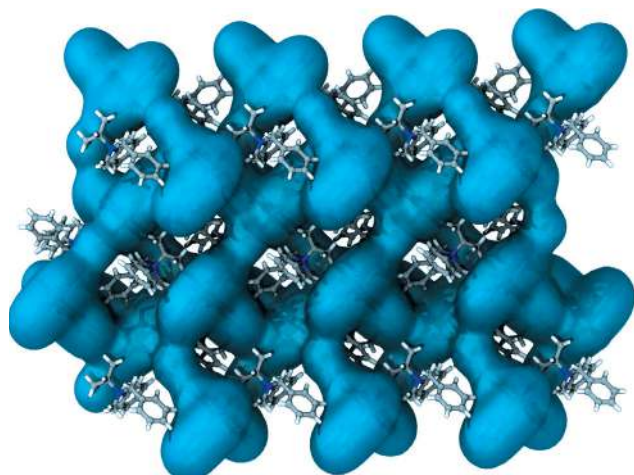
Liên kết giữa các nguyên tố họ actinid thường chỉ tồn tại trong thời gian ngắn. Các nhà nghiên cứu tại Đại học Manchester (Anh) đã chế tạo một phức chất chứa các liên kết thori-thori, phức chất này đủ bền để họ có thể xác định cấu trúc của nó bằng cách áp dụng phương pháp tinh thể học tia X. Họ đã kết hợp tiền chất thori với tetrasilyl cyclobutadien dianion, hợp chất thu được có chứa một



cụm ba nguyên tử thori với các phối tử cyclooctatetraenyl và các nguyên tử clo làm cầu bắc.

### Phức chất nhôm-BINOL dạng rắn

Tổng hợp các hợp chất nitơ bất đối xứng không phải là việc dễ dàng cho đến khi các nhà hóa học thông báo phát hiện phương pháp “một mẻ” trong năm 2021. Họ xử lý amin với alkyl bromid để alkyl bromid thay thế cặp điện tử đơn trên amin. Việc kết hợp hỗn hợp các chất đồng phân đối hình thu được với 1,1'-bi-2-naphthol



(BINOL) sẽ khóa các phân tử vào một hình thể cấu trúc. Sau đó, việc loại bỏ BINOL sẽ để lại chất đồng phân đối hình mong muốn của amin bất đối xứng ■

HS

Theo *Chemical & Engineering News*,  
12/2021

# CÔNG ĐOÀN CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT VIỆT NAM TỔNG KẾT HOẠT ĐỘNG CÔNG ĐOÀN NĂM 2021



Năm 2021, do ảnh hưởng của dịch bệnh Covid-19 nên tình hình sản xuất kinh doanh (SXKD) của các đơn vị thuộc Tập đoàn Hóa chất Việt Nam tiếp tục gặp khó khăn về tiêu thụ sản phẩm, nhu cầu thị trường trong và ngoài nước vẫn ở mức thấp nên đã ảnh hưởng rất lớn đến doanh thu, lợi nhuận của các doanh nghiệp thuộc Tập đoàn. Ở nhiều đơn vị, người lao động (NLĐ) phải làm việc 3 tại chỗ, hoặc nghỉ việc do giãn cách nên thu nhập thấp, đời sống bị ảnh hưởng nhiều. Song, các Công đoàn cơ sở (CDCS) trong Tập đoàn luôn nhận được sự quan tâm chỉ đạo của Công đoàn cấp trên, các cấp ủy Đảng, sự phối kết hợp và tạo điều kiện của chuyên môn, NLĐ luôn tin tưởng vào sự lãnh đạo của Đảng và của tổ chức Công đoàn nên nhìn chung Tập đoàn vẫn đạt được nhiều kết quả khả quan. Cụ thể là: Giá trị sản xuất công

nh nghiệp tính theo giá thực tế năm 2021 ước đạt 48.980 tỷ đồng, bằng 116,2% so với kế hoạch năm 2021; tăng 30,3% so với cùng kỳ năm 2020; Doanh thu cộng hợp ước đạt 51.200 tỷ đồng (doanh thu đạt cao nhất từ trước đến nay), bằng 116% so với kế hoạch năm 2021, tăng 24% so với thực hiện năm 2020; Lợi nhuận năm 2021 ước đạt 1.726 tỷ đồng, tăng hiệu quả 3.852 tỷ so với thực hiện năm 2020; Nộp ngân sách Nhà nước năm 2021 đạt 1.668 tỷ đồng.

Do dịch bệnh Covid-19 kéo dài nên tình hình SXKD của các đơn vị trong Tập đoàn nói chung vẫn gặp nhiều khó khăn. Các doanh nghiệp đều cố gắng duy trì sản xuất, đảm bảo việc làm cho NLĐ với mức thu nhập bình quân 9,7 triệu đồng/tháng. Một số đơn vị thuộc các nhóm sản xuất như hóa chất cơ bản, chất tẩy rửa, pin ắc quy vẫn duy trì sản xuất tốt, nên thu nhập

bình quân của NLĐ ở một số đơn vị có mức cao hơn như CTCP Phân bón Bình Điền, CTCP Hóa chất Cơ bản Miền Nam, CTCP Pin Ấc quy Miền Nam, CTCP Bột giặt LIX, CTCP Cao su Đà Nẵng...

Theo báo cáo của các đơn vị, năm 2021 tình hình lao động ổn định. Số lao động thuộc các đơn vị trong Tập đoàn hiện nay gần 20.000 người, số đoàn viên Công đoàn thuộc Công đoàn Công nghiệp Hóa chất Việt Nam (CNHCVN) hiện nay khoảng 17.000 người.

### **Thực hiện quy chế dân chủ tại cơ sở**

Thực hiện quy chế dân chủ tại đơn vị, Công đoàn CNHCVN đã phối hợp với Tập đoàn ban hành Công văn Liên tịch số 36/CVLT- HCVN ngày 11/01/2021 của Tổng giám đốc Tập đoàn và Chủ tịch Công đoàn CNHCVN về việc tổ chức Hội nghị NLĐ, Hội nghị cán bộ công chức (CBCC) năm 2021; triển khai thực hiện chương trình “Nâng cao chất lượng thương lượng, ký kết và thực hiện có hiệu quả thỏa ước lao động tập thể (LĐTT)”; hướng dẫn các đơn vị thực hiện theo Nghị định số 145/2020/NĐ-CP ngày 14/12/2020 của Chính phủ; tổ chức nhân rộng các tập thể điển hình trong việc thương lượng, ký kết thỏa ước LĐTT có chất lượng cao.

Tuy nhiên, do ảnh hưởng của dịch bệnh Covid-19 nên chỉ có một số đơn vị tổ chức Hội nghị NLĐ năm 2021. Tổng Giám đốc Tập đoàn và Công đoàn CNHCVN đã có văn bản chỉ đạo các đơn vị thực hiện nghiêm các quy định về thực hiện quy chế dân chủ tại cơ sở, bảo đảm công khai, minh bạch cũng như các quy định về thương lượng, ký kết thỏa ước LĐTT và đối thoại định kỳ tại nơi làm việc.

Nhìn chung, các đơn vị đã thực hiện nghiêm chỉnh hướng dẫn của Công đoàn CNHCVN và Tập đoàn về tổ chức hội nghị tại đơn vị.

### **Công tác chăm lo, bảo vệ quyền lợi NLĐ**

Để đảm bảo cho NLĐ được đón Tết

Tân Sửu vui vẻ, đầy đủ, Công đoàn các cấp đã tham gia cùng chính quyền chăm lo Tết cho NLĐ. Nhiều đơn vị lo Tết cho NLĐ ở mức cao trên 10 triệu đồng/người như: CTCP Cao su Đà Nẵng, CTCP Pin Ấc quy Miền Nam, CTCP Hóa chất Cơ bản Miền Nam, CTCP Phân bón Bình Điền, CTCP Bột giặt LIX, CTCP Phân lân Nung chảy Văn Điển... Tuy nhiên, bên cạnh đó vẫn còn nhiều đơn vị có mức thưởng Tết thấp, Công đoàn CNHCVN đã có đề nghị Quỹ An sinh xã hội Tập đoàn hỗ trợ cho cán bộ công nhân viên chức lao động (CNVCLĐ) một số đơn vị khó khăn.

Cùng với việc chăm lo Tết cho NLĐ, các đơn vị trong Tập đoàn còn tập trung quan tâm và tặng quà (mỗi suất quà từ 500 nghìn đến 1 triệu đồng) cho các gia đình công nhân lao động (CNLĐ) khó khăn, bị tai nạn lao động (TNLĐ), bệnh nghề, các cháu con CNLĐ bị khuyết tật, tặng quà cho công nhân không về quê ăn Tết do dịch... Tiêu biểu là Công đoàn Công ty Apatit Việt Nam, Công đoàn CTCP Supe phốt phát và Hóa chất Lâm Thao, Công đoàn CTCP Phân Lân Văn Điển, Công đoàn CTCP Cao su Đà Nẵng, Công đoàn CTCP Hóa chất CB Miền Nam, Công đoàn CTCP Pin Ấc quy Miền Nam, Công đoàn CTCP Phân bón Bình Điền, Công đoàn CTCP Phân bón Miền Nam...

Nhân dịp Tháng Công nhân năm 2021, Quỹ An sinh xã hội Tập đoàn và Công đoàn CNHCVN đã hỗ trợ 339 CNLĐ có hoàn cảnh đặc biệt khó khăn với tổng số tiền 339 triệu đồng. Công đoàn CNHCVN đã hỗ trợ 264 CNLĐ khó khăn, bị TNLĐ, bệnh nghề với tổng số tiền 266 triệu đồng (trong đó: Công đoàn Công Thương chi hỗ trợ 110 CNLĐ khó khăn, TNLĐ, bệnh nghề 110 triệu đồng).

Để đảm bảo sức khỏe cho NLĐ, Công đoàn CNHCVN tặng 03 máy lọc nước cho NLĐ Nhà máy Phân bón Hiệp Phước và Nhà máy Bao Bì thuộc CTCP Phân bón Miền Nam.

## Công tác phòng, chống dịch bệnh Covid-19

Trước tình hình diễn biến phức tạp của dịch Covid-19 tại nhiều địa phương trong cả nước, Công đoàn CNHCVN đã chỉ đạo các CĐCS chủ động tuyên truyền, vận động nâng cao nhận thức, trách nhiệm của CNVCLĐ đối với công tác phòng, chống dịch bệnh. Mỗi CĐCS, mỗi cán bộ Công đoàn phải coi việc phòng, chống dịch như “chống giặc” nhằm bảo vệ sức khỏe, tính mạng cho NLĐ.

Hưởng ứng lời kêu gọi của Mặt trận Tổ quốc Việt Nam, Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam, ngày 21/6/2021, thay mặt cán bộ CNVC Cơ quan Tập đoàn, đồng chí Chủ tịch Công đoàn CNHCVN cùng đại diện Công đoàn Cơ quan Tập đoàn đã đến Cơ quan Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam trao số tiền 100 triệu đồng để ủng hộ Quỹ Vắc xin phòng Covid-19.

Thực hiện theo quyết định số 3089/QĐ-TLĐ, từ ngày 24/8/2021 đến 10/9/2021 Công đoàn CNHCVN đã tổ chức khảo sát và chi hỗ trợ bữa ăn cho 5.200 đoàn viên, NLĐ của 15 đơn vị đang thực hiện “3 tại chỗ” tại các địa bàn các tỉnh, thành phố thực hiện giãn cách theo chỉ thị 16/CT-TTg ngày 31/3/2020 của Thủ tướng Chính phủ với tổng số tiền 4,726 tỷ đồng.

### Phong trào thi đua

Ngay từ đầu năm 2021, Công đoàn và Lãnh đạo Tập đoàn đã ban hành Chỉ thị Liên tịch số 60/CTLT- HCVN ngày 15/01/2021 của Tổng giám đốc Tập đoàn và Chủ tịch Công đoàn CNHCVN về việc phát động thi đua năm 2021 tới các đơn vị. Nội dung thi đua cụ thể, thiết thực, tập trung vào một số nhiệm vụ trọng tâm của Tập đoàn như: thi đua làm tốt công tác



đầu tư, hoàn thành các dự án trọng điểm; đẩy mạnh công tác sắp xếp, đổi mới doanh nghiệp, thực hiện tốt quy chế dân chủ; thi đua phát huy ý tưởng, lao động giỏi, lao động sáng tạo trong CNVCLĐ; thi đua đảm bảo an toàn vệ sinh lao động (ATVSLĐ), bảo vệ môi trường; thi đua xây dựng văn hoá doanh nghiệp, bảo đảm an sinh xã hội..., tất cả hướng tới mục tiêu năng suất, chất lượng, hiệu quả trong SXKD, nâng cao đời sống vật chất, tinh thần cho NLĐ.

Nhân dịp Tổng kết công tác và triển khai nhiệm vụ năm 2021, Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam tặng cờ thi đua cho Công đoàn CNHCVN và 05 tập thể. Hơn 100 tập thể và hơn 900 cá nhân thuộc các đơn vị cũng vinh dự được Tổng Liên đoàn, Công đoàn Công Thương Việt Nam, Công đoàn Hóa chất tặng cờ, bằng khen.

### Công tác tuyên truyền, giáo dục, tổ chức VHVH-TDTT

Công đoàn CNHC đã có hướng dẫn 07/HD-CĐHC ngày 02/02/2021 triển khai công tác trọng tâm năm 2021. Qua đó đã chỉ đạo các đơn vị tập trung tổ chức tuyên truyền về Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng, chính sách pháp luật mới của Nhà nước; tuyên truyền cho NLĐ biết về công tác tái cơ cấu các doanh nghiệp nhà nước trong Tập đoàn để NLĐ hiểu và yên tâm công tác, tập trung phấn đấu thực hiện tốt



các chỉ tiêu Tập đoàn đã đề ra trong năm 2021, tuyên truyền về 111 năm Ngày Quốc tế phụ nữ 8/3 và 1981 năm Khởi nghĩa Hai Bà Trưng, Tháng Công nhân năm 2021...

Tiếp tục thực hiện cuộc vận động “Người Việt Nam ưu tiên dùng hàng Việt Nam”. Song song với công tác tuyên truyền thì công tác chăm lo đời sống tinh thần của NLĐ đã được các đơn vị quan tâm. Trước tình hình dịch bệnh Covid, nhiều đơn vị phải thực hiện sản xuất theo phương án “3 tại chỗ”, nhưng Công đoàn một số đơn vị vẫn tổ chức các hoạt động văn hóa, thể dục thể thao cho CNLĐ, như Công đoàn CTCP Cao su Đà Nẵng đã tổ chức cuộc thi “Nét đẹp DRC giữa mùa đại dịch”, Công đoàn CTCP Công nghiệp Cao su Miền Nam đã tổ chức cuộc thi “Casumina- Chiến thắng Covid duy trì sản xuất”,...

### Hoạt động xã hội từ thiện

Các cấp Công đoàn tiếp tục đẩy mạnh hoạt động xã hội từ thiện. Phong trào phụng dưỡng mẹ VNAH được tiếp tục duy trì. Hiện nay các đơn vị trong toàn Tập đoàn đang nhận nuôi, phụng dưỡng 25 mẹ với mức từ 1.000.000 đồng đến 3.000.000 đồng/mẹ/tháng. Quỹ Xã hội Hoá chất tiếp tục hoạt động có hiệu quả, thu hút trên một vạn hội viên tham gia, hiện nay đã có 109 hội viên được vay vốn với số tiền 384 triệu đồng, góp phần giúp

NLĐ làm kinh tế gia đình, giải quyết khó khăn.

Các chương trình xây dựng nhà “Mái ấm Công đoàn” cho CNLĐ khó khăn trong Tập đoàn và các hoạt động xã hội từ thiện khác được các đơn vị quan tâm và đang triển khai tốt. Công đoàn CNHCVN đã phối hợp với Công đoàn Công ty Apatit Việt Nam hỗ trợ 01 “Mái ấm Công đoàn”

cho đoàn viên lao động huyện Si Ma Cai (Lào Cai) với tổng số tiền 30 triệu đồng, hỗ trợ quỹ xây dựng “Mái ấm Công đoàn” ở huyện Yên Khánh, Ninh Bình với số tiền 10 triệu đồng, hỗ trợ 02 “Mái ấm Công đoàn” cho đoàn viên Công ty TNHH Apatit Việt Nam và đoàn viên CTCP Phâm Đạm và Hóa chất Hà Bắc.

### Công tác bảo hộ lao động (BHLĐ), ATVSLĐ, bảo vệ môi trường

Công đoàn CNHCVN đã có công văn số 07/HD-CĐHC ngày 02/02/2021 về việc hướng dẫn các đơn vị thực hiện công tác ATVSLĐ-phòng chống cháy nổ (PCCN) năm 2021. Theo đó, các CĐCS cần phối hợp chặt chẽ với chuyên môn xây dựng kế hoạch công tác ATVSLĐ-PCCN năm 2021, củng cố bộ máy cán bộ làm công tác ATVSLĐ-PCCN cũng như tiếp tục duy trì tốt phong trào “Xanh-sạch-đẹp, bảo đảm ATVSLĐ” nhằm hạn chế tối đa TNLĐ trong quá trình SXKD.

Công tác ATLĐ-PCCN được các đơn vị hết sức quan tâm. Trong những ngày xã hội phải giãn cách vì dịch Covid 19, các đơn vị đã bố trí lực lượng trực liên tục 24/24 giờ, do đó đã không để xảy ra sự cố về ATLĐ, PCCN trong các đơn vị thuộc Tập đoàn Hóa chất Việt Nam, an ninh trật tự được đảm bảo, 100% các đơn vị đều triển khai công tác phòng chống dịch theo đúng quy định của ngành Y tế, duy trì sản



xuất ổn định, đảm bảo sức khỏe cho NLĐ.

### **Công tác tổ chức cán bộ, phát triển đoàn viên, xây dựng tổ chức Công đoàn**

Đến nay, Công đoàn CNHCVN đang quản lý 41 CĐCS, trong đó phối quản 01, chi nhánh trực thuộc 01, hành chính sự nghiệp 4, TNHH MTV 01, còn lại các đơn vị cổ phần chi phối hoặc liên kết.

Công tác đào tạo cán bộ Công đoàn được đặc biệt quan tâm, Công đoàn CNHCVN đôn đốc CĐCS xây dựng kế hoạch tập huấn nghiệp vụ cho cán bộ CĐCS trong năm 2021. Ngày 01/4/2021, Công đoàn CNHCVN tổ chức tập huấn Các văn bản hướng dẫn thi hành một số điều của Luật lao động năm 2019 cho gần 70 cán bộ Công đoàn, cán bộ làm tổ chức thuộc các đơn vị tại Hà Nội.

Ngay từ đầu năm, Công đoàn CNHCVN đã hướng dẫn CĐCS các nội dung tiêu chí xây dựng CĐCS hoàn thành tốt nhiệm vụ theo các loại hình đơn vị (hành chính sự nghiệp, công ty TNHH MTV, cổ phần), 87,8% CĐCS đã đăng ký xây dựng CĐCS hoàn thành tốt nhiệm vụ năm 2021. Công tác phát triển đoàn viên Công đoàn được các cơ sở tiếp tục thực hiện theo hướng dẫn.

### **Công tác nữ công**

Tổng số nữ CNVCLĐ là 5.292 người, trong đó có 21 chị có học vị tiến sĩ, 106 chị có học vị thạc sĩ, 1.536 chị có bằng đại học, 538 chị có bằng cao đẳng.

Ngay từ đầu năm, Công đoàn CNHCVN đã có hướng dẫn số 10/HD-CĐHC ngày 19/02/2021 về việc hướng dẫn nhiệm vụ trọng tâm công tác nữ công năm 2021. Ban Thường vụ Công đoàn CNHCVN chỉ đạo các cấp Công đoàn triển khai phong trào nữ CNVCLĐ, động viên nữ CNVCLĐ tích cực thi đua lao động sản xuất, hưởng ứng nhiệt tình các phong trào thi đua do Công đoàn Tập đoàn phát động, tham gia tích cực vào công tác xã hội từ thiện; tổ chức các hoạt động thiết thực chào mừng kỷ niệm 111 năm Ngày Quốc tế Phụ nữ 8/3; 1981 năm

Cuộc khởi nghĩa Hai Bà Trưng.

### **Công tác kiểm tra giám sát**

Công đoàn CNHCVN đã có hướng dẫn 12/HD-CĐHC ngày 25/02/2021 hướng dẫn công tác kiểm tra, giám sát và chương trình hoạt động của Ủy ban Kiểm tra năm 2021. Các CĐCS đã chỉ đạo triển khai chương trình hoạt động của Ủy ban kiểm tra tới từng tổ Công đoàn. Năm 2021, do tình hình dịch bệnh nên Ủy ban kiểm tra mới tổ chức kiểm tra, giám sát 04 CĐCS.

Lãnh đạo Công đoàn CNHCVN đã phối hợp với Ban chấp hành CĐCS và Lãnh đạo các đơn vị làm tốt công tác tư tưởng, hướng dẫn giải quyết nhiều thắc mắc của NLĐ ngay từ cơ sở; tích cực giải quyết kịp thời các đơn thư, tạo niềm tin cho NLĐ. Trong năm 2021 đã giải quyết 02 đơn thư khiếu nại của NLĐ gửi về Công đoàn CNHC. Ủy ban Kiểm tra Công đoàn đã tiến hành 01 cuộc kiểm tra đồng cấp. Nội dung kiểm tra bao gồm công tác tài chính Công đoàn và việc chấp hành điều lệ Công đoàn Việt Nam.

### **Công tác tài chính Công đoàn**

Xác định công tác tài chính Công đoàn luôn là một nội dung quan trọng trong hoạt động của tổ chức Công đoàn, Công đoàn CNHCVN đã hướng dẫn các CĐCS thực hiện việc nộp báo cáo dự toán 2022.

Việc thu kinh phí, đoàn phí Công đoàn cũng đã được Công đoàn các cấp thực hiện tốt. Trong chi tiêu tài chính Công đoàn các đơn vị đã thực hiện đúng theo hướng dẫn, các nội dung chi đảm bảo tiết kiệm, đúng quy định của Nhà nước và Tổng Liên đoàn.

Nhìn chung, nhờ sự lãnh đạo, chỉ đạo kịp thời của Đảng ủy Tập đoàn, Công đoàn Công thương Việt Nam, cùng sự cố gắng chung của toàn thể CNVCLĐ, các đơn vị thuộc Tập đoàn Hóa chất Việt Nam đã khắc phục một số khó khăn trong năm 2021, từng bước ổn định và phát triển sản xuất, cải thiện đời sống cho NLĐ ■

**PHẠM HUỆ**

# NHỮNG LOÀI HỔ QUÝ HIẾM TRÊN THẾ GIỚI

*Hổ là loài động vật mạnh mẽ và đầy uy quyền. Hiện nay, người ta đã liệt kê được các loài hổ còn tồn tại, chúng đều thuộc loại nguy cấp hoặc cực kỳ nguy cấp, cần được bảo vệ và đã được liên minh Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế (IUCN) đưa vào danh sách đỏ.*

## 1. Hổ Sumatra

Hổ Sumatra được đặt tên như vậy bởi chỉ có thể tìm thấy nó trên đảo Sumatra của Indônêxia. Theo Cục Sinh vật biển và động vật hoang dã Hoa Kỳ, hiện nay có



khoảng 400 đến 500 con hổ Sumatra. Nếu như hổ được coi là loài động vật lớn nhất trong thế giới các loài mèo thì hổ Sumatra lại là loài nhỏ nhất trong các phân loài hổ.

## 2. Hổ Bengal

Hổ Bengal được tìm thấy chủ yếu ở Ấn Độ và Bangladesh nhưng chúng cũng sống ở Nepal, Bhutan và Miến Điện. Hổ Bengal là phân loài hổ phổ biến nhất và cũng là loài hổ lớn thứ 2 trong số các phân loài hổ còn tồn tại. Chúng có bộ lông màu da cam với những sọc màu nâu hoặc đen nhưng mỗi con hổ lại có những đường vân được bố trí ở những vị trí khác nhau, điều đó làm cho mỗi con hổ có những bộ lông khác nhau, tương tự như việc con người không ai có cùng dấu vân tay.



Tuy nhiên, bức ảnh này lại chụp được một con hổ Bengal có bộ lông... màu trắng. Sở dĩ có hiện tượng đó là do nó có số lượng gen alen lặn trong gen di truyền cao gấp đôi so với các con hổ Bengal thông thường khác. Trong 10.000 trường hợp thì chỉ có một trường hợp hãn hữu như vậy.

## 3. Hổ Đông Dương

Còn được gọi là hổ của Corbett, hổ Đông Dương được tìm thấy ở



Campuchia, Lào, Miến Điện và Thái Lan. Lông của chúng có màu cam tối hơn các phân loài hổ khác, thêm vào đó những sọc trên lông giúp chúng ngụy trang trước con mồi.

#### 4. Hổ Mã Lai

Hổ Mã Lai được xác định là một phân loài riêng biệt từ các con hổ Đông Dương vào năm 2004. Mặc dù trông chúng tương



tự như con hổ Đông Dương nhưng hổ Mã Lai có kích thước nhỏ hơn. Chúng chỉ được tìm thấy duy nhất trong các khu rừng cận nhiệt đới ẩm ở phía Nam của Thái Lan và bán đảo Malayxia ở Đông Nam Á.

#### 5. Hổ Siberia

Hổ Siberia (còn được gọi là hổ Amur) là loài hổ lớn nhất trong các phân loài hổ.



Hổ Siberia hoang dã được tìm thấy ở Primorsky và Khabarovsk Krai thuộc vùng Viễn Đông của Nga với số lượng khoảng 35 con thuộc khu vực biên giới Nga - Trung Quốc. Hổ Siberia có thể nặng tới 300 kg và những con đực trưởng thành có chiều dài khoảng 3,3 mét (tính từ đầu đến đuôi).

#### 6. Hổ Bengal-Siberia pha trộn

Đây là giống pha trộn giữa hổ Bengal và hổ Siberia.



#### 7. Hổ Nam Trung Quốc

Được tìm thấy ở miền Trung và miền Đông Trung Quốc, hổ Nam Trung Quốc là



loài hổ có nguy cơ tuyệt chủng cực kỳ nguy cấp. Theo Quỹ Động vật hoang dã thế giới, tính đến ngày 5/4/2011 có 47 con hổ Nam Trung Quốc sống rải rác tại 18 vườn thú ở Trung Quốc ■

PH (ST)

# SẢN XUẤT CÀ PHÊ TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM

Theo thống kê, mỗi năm người dân trên thế giới uống tổng cộng 600 tỉ cốc cà phê, 25 triệu người cần uống cà phê hàng ngày để cảm thấy tỉnh táo và khỏe mạnh. Đặc biệt, người Phần Lan uống rất nhiều cà phê, trung bình mỗi người tiêu thụ 12 kg/năm, cao hơn nhiều các nước khác, ví dụ người Mỹ tiêu thụ trung bình 4,4 kg/năm. Nhưng khí hậu lạnh ngắt nghiệt khiến cho việc trồng loại cây này ở Phần Lan rất khó khăn. Vì vậy, những quốc gia trồng nhiều cà phê như Costa Rica và Kenya thường xuất khẩu sang các nước tiêu thụ cà phê như Phần Lan.

Tuy nhiên, ngành trồng cà phê trên toàn cầu hiện nay đang đứng trước những thách thức về phát triển bền vững do các vấn đề về ô nhiễm nước, thoái hóa đất, suy giảm đa dạng sinh học và nạn chặt phá rừng. Tình trạng môi trường thay đổi đang đe dọa các khu vực trồng cà phê quy mô lớn, cộng đồng quốc tế ngày càng trở nên lo ngại về tính bền vững của việc trồng cà phê.

Nay một nhóm nghiên cứu thuộc Trung tâm Nghiên cứu kỹ thuật VTT tại Phần Lan đã bắt đầu sản xuất thử nghiệm cà phê bằng thiết bị phản ứng sinh học. Trước đó, nhóm đã thành công với các dự án nông nghiệp theo phương pháp nuôi cấy tế bào, ví dụ sản xuất protein của lòng trắng trứng. Giống nuôi cấy cà phê

có thể được lấy từ bất cứ phần nào của cây cà phê, khác với cà phê truyền thống thường đòi hỏi phải sử dụng hạt cà phê. Trước tiên, tế bào được nuôi cấy trong môi trường dinh dưỡng, sau đó được đưa đến thiết bị phản ứng sinh học. Nhóm nghiên cứu thu được sinh khối mà họ miêu tả là giống như sinh tố. Sau khi lọc và sấy khô, họ thu được sản phẩm là bột màu trắng, bột này sẽ được rang trên chảo. Bột cà phê đã rang có thể được pha và lọc theo cách thông thường. Kết quả thu được là gì? Các nhà khoa học cho biết, đó là cà phê 100%.

Mặc dù vậy, quy trình sản xuất loại cà phê mới khiến cho nó trở thành “thực phẩm kiểu mới” theo quan điểm của Cơ quan quản lý thực phẩm châu Âu và điều đó làm cho quá trình thử nghiệm mùi vị trở nên khá phức tạp. Một hội đồng đánh giá cảm quan đã được yêu cầu nếm thử mùi vị, nhưng không được phép uống loại cà phê này do lo ngại sự an toàn.

Nhưng kết quả phân tích hóa học đã xác nhận sự có mặt của các thành phần cà phê, kể cả hợp chất cafein quan trọng. Các thành phần mùi đã được phát hiện bằng cách sử dụng sắc ký khí - dụng cụ đo khứu giác.

Nhóm nghiên cứu dự định sẽ sớm công bố bản phân tích chu kỳ sống của sản phẩm để cho thấy sản phẩm cà phê của họ thân thiện môi trường như thế nào ■

**HV**

*Theo Chemical & Engineering News, 11/2021*



## Bản tin CÔNG NGHIỆP HÓA CHẤT

Chịu trách nhiệm xuất bản:

**NGUYỄN VĂN CHÍNH**

Số lượng in: 500 cuốn. Kích thước: 19cmx27cm

In tại Công ty Cổ phần In H&D Hà Nội

Giấy phép xuất bản Bản tin số 44/GP-XBBT do Cục Báo chí - Bộ TT&TT cấp ngày 02/08/2021



**Công ty cổ phần Thuốc sát trùng Việt Nam (VIPESCO)** là đơn vị có uy tín lâu năm trên thị trường sản xuất - kinh doanh thuốc bảo vệ thực vật.

Chúng tôi chuyên trong các lĩnh vực:

- ➔ **Nghiên cứu sản xuất và phân phối thuốc bảo vệ thực vật, phân bón.**
- ➔ **Cung cấp vật tư, giải pháp kỹ thuật cho sản xuất Nông nghiệp Công nghệ cao.**
- ➔ **Phân phối giống cây trồng chất lượng cao.**
- ➔ **Cung cấp thuốc gia dụng diệt côn trùng, ruồi, muỗi, kiến, gián, mối... xử lý môi trường.**



# CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN LÂN NUNG CHẢY VĂN ĐIỂN

Đường Phan Trọng Tuệ, xã Tam Hiệp, huyện Thanh Trì, TP. Hà Nội  
Điện thoại: 024.3688 4489 \* Fax: 024.3688 4277  
Email: vandienfmp@gmail.com \* Website: vandienfmp.vn



- ★ Đơn vị đạt 4 danh hiệu Anh hùng
- ★ Huân chương Lao động hạng Nhất, Nhì, Ba
- ★ Huân chương Độc lập hạng Nhì và Ba
- ★ Giải thưởng Bông lúa Vàng Việt Nam
- ★ Giải thưởng Tổ chức sở hữu trí tuệ thế giới
- ★ 2 Huy chương Vàng Hội chợ Nông nghiệp Quốc tế
- ★ Giải thưởng Sao vàng đất Việt

*Chúc mừng Năm mới  
Happy new year*



*Xuân Nhâm Dần 2022*



**Phân bón Văn Điển**

**Chất lượng Đỉnh Cao**

**Lựa chọn Hoàn Hảo**



*Nâng tầm nông sản Việt*

# PHÂN BÓN MIỀN NAM

## *Nâng tầm nông sản Việt*



### CÔNG TY CỔ PHẦN PHÂN BÓN MIỀN NAM

📍 125B Cách Mạng Tháng Tám, Phường 5, Quận 3, Tp. HCM  
☎ (028) 3832 5889 | (028) 3839 3931 📠 (028) 3832 2807  
🌐 phanbonmiennam.com.vn 📘 facebook.com/pbmn.sjc  
✉ congty@phanbonmiennam.com.vn



LONG  
THÀNH



NHÃN HIỆU CỦA  
CÔNG TY CP PHÂN BÓN MIỀN NAM  
HOTLINE: 1900 555 46

### CÁC ĐƠN VỊ TRỰC THUỘC

1. Nhà Máy Phân Bón Hiệp Phước
2. Nhà Máy Super Phốt Phát Long Thành
3. Nhà Máy Phân Bón Cửu Long
4. Nhà Máy Sản Xuất Bao bì

### ĐƠN VỊ LIÊN DOANH

Công Ty TNHH Hóa chất Hóa dẻo VINA



# Chúc Mừng Năm Mới

2022

Xuân Nhâm Dần



19006613