



ISSN: 2615-9597

Số 9
2021

TẠP CHÍ

Môi trường

CƠ QUAN CỦA TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG

VIETNAM ENVIRONMENT ADMINISTRATION MAGAZINE (VEM)

Website: tapchimoitruong.vn



Clean Up

the World

CHIẾN DỊCH LÀM CHO THẾ GIỚI SẠCH HƠN NĂM 2021

CÙNG HÀNH ĐỘNG ĐỂ THAY ĐỔI THẾ GIỚI



HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

TS. Nguyễn Văn Tài

(Chủ tịch)

GS. TS. Nguyễn Việt Anh

GS. TS. Đặng Kim Chi

PGS. TS. Nguyễn Thế Chinh

GS. TSKH. Phạm Ngọc Đăng

TS. Nguyễn Thế Đồng

PGS. TS. Lê Thu Hoa

GS. TSKH. Đặng Huy Huỳnh

PGS. TS. Phạm Văn Lợi

PGS. TS. Phạm Trung Lương

GS. TS. Nguyễn Văn Phước

TS. Nguyễn Ngọc Sinh

PGS. TS. Lê Kế Sơn

PGS. TS. Nguyễn Danh Sơn

PGS. TS. Trương Mạnh Tiến

TS. Hoàng Dương Tùng

GS. TS. Trịnh Văn Tuyên

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP PHỤ TRÁCH

Phạm Đình Tuyên

Tel: (024) 61281438

● TRỤ SỞ TẠI HÀ NỘI:

Tầng 7, Lô E2, phố Dương Đình Nghệ,

P. Yên Hòa, Q. Cầu Giấy, Hà Nội

Trị sự: (024) 66569135

Biên tập: (024) 61281446

Fax: (024) 39412053

Email: tapchimoitruongtcmt@vea.gov.vn**● THƯỜNG TRÚ TẠI TP. HỒ CHÍ MINH:**

Phòng A 209, Tầng 2 - Khu liên cơ quan

Bộ TN&MT, số 200 Lý Chính Thắng,

P. 9, Q. 3, TP. HCM

Tel: (028) 66814471 - Fax: (028) 62676875

Email: tcmtphianam@vea.gov.vn**GIẤY PHÉP XUẤT BẢN**

Số 534/GP-BTTTT cấp ngày 21/8/2021

Họa sỹ: **Nguyễn Việt Hưng**

Chế bản & in:

Công ty CP In và Thương mại P&Q

Số 9/2021**Giá: 20.000đ**

▲ Poster tuyên truyền Chiến dịch
Làm cho thế giới sạch hơn năm 2021
(Ảnh: Monre)

**SỰ KIỆN - HOẠT ĐỘNG**

- [5] ĐỖ HƯƠNG: Chiến dịch Làm cho thế giới sạch hơn năm 2021: Cùng hành động để thay đổi thế giới
- [7] GIA LINH: Núi Chúa và Cao nguyên Kon Hà Nừng được công nhận là khu dự trữ sinh quyển thế giới
- [8] GS.TS NGUYỄN HOÀNG TRÍ, PHẠM ĐÌNH: Khu dự trữ sinh quyển thế giới: Mô hình phát triển kinh tế - xã hội bền vững

**LUẬT PHÁP - CHÍNH SÁCH**

- [10] LƯU ANH ĐỨC, NGUYỄN KIÊN: Việt Nam chủ động chuẩn bị tham gia và đàm phán Thỏa thuận toàn cầu về ô nhiễm nhựa đại dương
- [13] NGUYỄN TÂN THUẤN, TRƯỜNG SƠN: Long An tổng lực xử lý chất thải do dịch bệnh COVID-19, chuẩn bị cho giai đoạn bình thường mới
- [15] VĂN BẢN MỚI





TRAO ĐỔI - DIỄN ĐÀN



- [17] TS. VŨ TUẤN: Phơi nhiễm ô nhiễm không khí trong nhà thời đại dịch coronavirus (COVID - 19)
- [19] ThS. NGUYỄN GIA CƯỜNG, ThS. PHẠM THỊ THÙY: Diễn biến chất lượng môi trường không khí và nước định kỳ khu vực phía Bắc các đợt đầu năm 2021
- [22] TS. KIM THỊ THUỶ NGỌC, TS. NGUYỄN TRUNG THẮNG, ThS. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG HÀ, TS. NGUYỄN ĐỨC QUẢNG, TS. ĐÌNH QUANG HƯNG: Đánh giá tính khả thi và mức độ sẵn sàng tham gia Chương trình Trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất (EPR) tại Việt Nam
- [25] TS. EMILIE STRADY, NGUYỄN MINH TRANG: Đánh giá vi nhựa trong môi trường nước ở Việt Nam
- [28] LẠI VĂN MẠNH, NGUYỄN HOÀNG NAM: Cơ chế bối hoàn và giao dịch tín chỉ đa dạng sinh học, xu hướng mở rộng trên thế giới và khuyến nghị chính sách cho Việt Nam



GIẢI PHÁP & CÔNG NGHỆ XANH



- [32] TS. DƯƠNG XUÂN ĐIỀU, PGS.TS LÊ QUANG DIỄN: Bao bì phân hủy sinh học: Lựa chọn phù hợp để bảo vệ môi trường
- [36] LÊ THỊ TRANG : Hội An nỗ lực hướng đến thành phố không rác thải đầu tiên của Việt Nam
- [38] VŨ THÌN, THU HẰNG: Sản xuất các sản phẩm tẩy rửa tự nhiên ứng dụng công nghệ enzyme từ vỏ dừa
- [40] PHẠM THỊ MAI THẢO*, TRỊNH THỊ NGỌC LIỄU, NGUYỄN DUY KHÔI, PHAN THỊ THỦY NGÂN, LẠI THỊ LINH, NGUYỄN THỊ DUYỀN: Nghiên cứu đánh giá nhận thức và hành vi của người tiêu dùng liên quan đến phát sinh rác thải nhựa tại TP. Hà Nội



MÔI TRƯỜNG & DOANH NGHIỆP



- [45] QUÁCH THỊ XUÂN, NGUYỄN HẰNG: Cần sự đồng thuận cao của doanh nghiệp trong việc thực hiện các quy định về trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất
- [48] VŨ THỊ HOA, BÙI THU HẰNG: Nỗ lực của các doanh nghiệp bán lẻ trong giảm thiểu rác thải nhựa



MÔI TRƯỜNG & PHÁT TRIỂN



- [51] VŨ VĂN TRÍ, LÊ THỊ PHƯƠNG LAN: Vườn Quốc gia Phong Nha - Kẻ Bàng: Phát huy giá trị di sản từ công tác giáo dục môi trường
- [54] ĐỖ MINH PHƯỢNG: Cần đẩy nhanh tiến trình chấm dứt hoạt động nuôi nhốt gấu lấy mật tại Việt Nam



NHÌN RA THẾ GIỚI

- [56] ĐỖ TUẤN ĐẠT: Nền kinh tế bao bì ở Philipin: Bao bì nhỏ - vấn đề lớn
- [59] NGUYỄN VIỆT CƯỜNG, NGUYỄN ĐÌNH VIỆT: Sự chuyển mình của "Đảo rác" Đài Loan





EDITORIAL COUNCIL

Nguyễn Văn Tài
(Chairman)

Prof. Dr. **Nguyễn Việt Anh**

Prof. Dr. **Đặng Kim Chi**

Assoc. Prof. Dr. **Nguyễn Thế Chính**

Prof. Dr. **Phạm Ngọc Đăng**

Dr. **Nguyễn Thế Đồng**

Assoc. Prof. Dr. **Lê Thu Hoa**

Prof. Dr. **Đặng Huy Huỳnh**

Assoc. Prof. Dr. **Phạm Văn Lợi**

Assoc. Prof. Dr. **Phạm Trung Lương**

Prof. Dr. **Nguyễn Văn Phước**

Dr. **Nguyễn Ngọc Sinh**

Assoc. Prof. Dr. **Lê Kế Sơn**

Assoc. Prof. Dr. **Nguyễn Danh Sơn**

Assoc. Prof. Dr. **Trương Mạnh Tiến**

Dr. **Hoàng Dương Tùng**

Prof. Dr. **Trịnh Văn Tuyên**

CONTENT DEPUTY EDITOR IN CHIEF

Phạm Đình Tuyên

Tel: (024) 61281438

OFFICE

● Hanoi:

Floor 7, lot E2, Duong Dinh Nghe Str.,

Cau Giay Dist. Hanoi

Managing: (024) 66569135

Editorial: (024) 61281446

Fax: (024) 39412053

Email: tapchimoitruongtcmt@vea.gov.vn

<http://www.tapchimoitruong.vn>

● Ho Chi Minh City:

A 209, 2th floor - MONRE's office complex,

No. 200 - Ly Chinh Thang Street,

9 ward, 3 district, Ho Chi Minh city

Tel: (028) 66814471; Fax: (028) 62676875

Email: tcmtphianam@vea.gov.vn

PUBLICATION PERMIT

N°534/GP-BTTTT - Date 21/8/2021

Photo on the cover page: Clean up the World 2021 campaign

Photo by: Monre

Processed & printed by: P&Q Printing and Trading Joint Stock Company

N° 9/2021

Price: 20.000VND

IN THIS ISSUE



EVENTS - ACTIVITIES

- [5] ĐỖ HƯƠNG: Clean up the World 2021 campaign: Join the movement for clean planet
- [7] GIA LINH: Chua Mountain and Kon Ha Nung Highland used to be the world biosphere sites
- [8] PROF. DR. NGUYỄN HOÀNG TRÍ, PHẠM ĐÌNH: World biosphere sites: sustainable socioeconomic development model



LAW - POLICY

- [10] LƯU ANH ĐỨC, NGUYỄN KIÊN: Việt Nam actively prepares for participation in and negotiation of a global agreement on marine plastic pollution
- [13] NGUYỄN TÂN THUẤN, TRƯỜNG SƠN: Long An focuses on COVID-19 waste management to prepare for the new normal

[15] NEW DOCUMENT



VIEW EXCHANGE - FORUM

- [17] DR. VŨ TUẤN: Exposure to indoor air pollution during the COVID-19 pandemic"
- [19] NGUYỄN GIA CƯỜNG, PHẠM THỊ THÙY: Initial trends of water and air environment quality in the North in 2021
- [22] DR. KIM THỊ THUỶ NGỌC, DR. NGUYỄN TRUNG THẮNG, ĐẶNG THỊ PHƯƠNG HÀ, DR. NGUYỄN ĐỨC QUẢNG, DR. ĐÌNH QUANG HÙNG: Assessing feasibility and readiness of Extended Producer Responsibility program in Vietnam
- [25] DR. EMILIE STRADY, NGUYỄN MINH TRANG: Microplastic in water environment in Vietnam
- [28] LẠI VĂN MẠNH, NGUYỄN HOÀNG NAM: Offsetting and biodiversity credit schemes: the world trend and recommended policy for Vietnam



GREEN SOLUTIONS - TECHNOLOGY

- [32] DR. DƯƠNG XUÂN DIÊU, ASSOC PROF DR. LÊ QUANG DIỄN: Biodegradable packaging materials: sensible choice for environmental protection
- [36] LÊ THỊ TRANG : Hoi An strives for Vietnam's 1st zero waste city
- [38] VŨ THÌN, THU HẰNG: Applying pineapple crust enzyme technology in manufacturing cleansing products
- [40] PHẠM THỊ MAI THẢO*, TRỊNH THỊ NGỌC LIỄU, NGUYỄN DUY KHÔI, PHAN THỊ THÚY NGÂN, LẠI THỊ LINH, NGUYỄN THỊ DUYỀN: Study on consumers' awareness and behavior regarding plastic waste in Ha Noi



ENVIRONMENT AND BUSINESS

- [45] QUÁCH THỊ XUÂN, NGUYỄN HẰNG: Need for business consensus in implementing extended producer responsibility regulations
- [48] VŨ THỊ HOA, BÙI THU HẰNG: Retailers' efforts in reducing plastic waste



ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

- [51] VŨ VĂN TRÍ, LÊ THỊ PHƯƠNG LAN: Phong Nha-Ke Bang National Park: promoting heritage values via environmental education
- [54] ĐỖ MINH PHƯỢNG: Need to accelerate ceasing bear bile farming in Vietnam



AROUND THE WORLD

- [56] ĐỖ TUẤN ĐẠT: Packaging industry in the Philippines: small packs – big issues
- [59] NGUYỄN VIỆT CƯỜNG, NGUYỄN ĐÌNH VIỆT: Evolution of Taiwan "waste island"

CHIẾN DỊCH LÀM CHO THẾ GIỚI SẠCH HƠN NĂM 2021:

Cùng hành động để thay đổi thế giới

Ngày 21/9/2021, tại Hà Nội, Bộ TN&MT phối hợp với Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh tổ chức Lễ phát động quốc gia hưởng ứng Chiến dịch Làm cho thế giới sạch hơn năm 2021 theo hình thức trực tuyến tại các điểm cầu: Hà Nội, Bắc Giang, Thái Bình, Thanh Hóa, Quảng Nam.

Chiến dịch Làm cho thế giới sạch hơn năm nay được phát động nhằm nâng cao nhận thức của tổ chức, doanh nghiệp, cộng đồng, người dân về ý nghĩa, vai trò, trách nhiệm trong các hoạt động BVMT, phát triển kinh tế - xã hội. Đồng thời, lan tỏa, cổ vũ các chiến dịch ra quân trong trạng thái bình thường mới, góp phần BVMT, phát triển bền vững, giảm nhẹ thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu (BĐKH).

Phát biểu tại Lễ phát động, Thứ trưởng Bộ TN&MT Võ Tuấn Nhân nhấn mạnh, môi trường không chỉ là không gian sinh tồn của con người, mà còn là điều kiện, nền tảng, yếu tố tiên quyết cho phát triển kinh tế - xã hội. Tuy nhiên, hiện nay, ô nhiễm môi trường, BĐKH đang là nguy cơ hiện hữu, thách thức lớn, ảnh hưởng đến sự phát triển của thế giới. Nhận thức được vấn đề này, Chính phủ Việt Nam xác định, không đánh đổi môi trường lấy kinh tế trước mắt, mà luôn hướng tới sự phát triển bền vững, hài hòa với thiên nhiên, bảo đảm môi trường sống trong lành. Luật BVMT năm 2020 đã được ban hành thể hiện rõ mục tiêu xuyên suốt là bảo vệ các thành phần môi trường, sức khỏe người dân, thúc đẩy các mô hình kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, thân thiện với môi trường. Song song với việc hoàn thiện chính sách, pháp luật về BVMT, thời gian qua, đã có nhiều sáng kiến, hoạt động về BVMT hết sức thiết thực, thu hút sự tham gia của mỗi người dân và toàn xã hội được tổ chức như: phong trào Chống rác thải nhựa (RTN), Ngày Chủ nhật xanh; Chiến dịch Nói không với ống hút nhựa, sản phẩm nhựa dùng 1 lần; Chương trình trồng 1 tỷ cây xanh; Mô hình cảnh quan môi trường xanh - sạch - đẹp... trở thành điểm sáng, tạo sự lan tỏa lớn trong công tác BVMT.

Tại Lễ phát động, Thứ trưởng Võ Tuấn Nhân đề nghị các cấp, ngành, cơ quan đoàn thể, đơn vị, doanh nghiệp và cộng đồng cùng chung tay hành động, triển khai thực hiện các hoạt động như: Tăng cường kiểm soát chặt chẽ việc thu



▲ Thứ trưởng Võ Tuấn Nhân phát biểu tại buổi Lễ

gom, vận chuyển, xử lý các loại chất thải phát sinh trên địa bàn, nhất là chất thải sinh hoạt, chất thải y tế phát sinh do dịch COVID-19 theo đúng quy định, hướng dẫn của Ban chỉ đạo Quốc gia phòng, chống dịch COVID-19, của các Bộ Y tế và TN&MT; đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ biến, giáo dục nhằm nâng cao ý thức, trách nhiệm của người dân, cộng đồng trong việc bảo vệ, giữ gìn, đảm bảo vệ sinh môi trường. Cùng với đó, triển khai các giải pháp cụ thể để thực thi hiệu quả các quy định của Luật BVMT năm 2020, nhất là các hoạt động quản lý chất thải rắn, xử lý nước thải, kiểm soát ô nhiễm không khí, bảo vệ di sản thiên nhiên, thúc đẩy các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, thân thiện với môi trường trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội tại địa phương.

Phát huy vai trò xung kích, tình nguyện của tuổi trẻ trong công tác BVMT, ứng phó với BĐKH, Trung ương Đoàn TNCS Hồ Chí Minh đã và đang triển khai nhiều hoạt động thiết thực như: Phát động Ngày Chủ nhật xanh trên toàn quốc lần

thứ 4 năm 2021, Chương trình “Dọn sạch - sống xanh” trên nền tảng mạng xã hội facebook từ ngày 21 - 30/9/2021; Triển khai 3 tuyến đường cây thanh niên cấp Trung ương tại tỉnh Bắc Giang, Thái Bình, TP. Hà Nội và “Vườn cây sinh kế” tại Quảng Nam nhằm xây dựng nếp sống xanh, ổn định phát triển kinh tế, tạo cảnh quan và BVMT, hướng đến mục tiêu trồng 1 tỷ cây xanh Thủ tướng Chính phủ đã phát động; Phối hợp với Chương trình Phát triển Liên hợp quốc, Bộ TN&MT tổng kết và trao giải Cuộc thi “Thanh niên sáng tạo vì khí hậu”...

Hưởng ứng Chiến dịch Làm cho thế giới sạch hơn năm 2021, tại Hải Phòng, ngày 25/9/2021, Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam thành phố, Sở TN&MT phối hợp với UBND huyện Tiên Lãng tổ chức mít tinh hưởng ứng Chiến dịch Làm cho thế giới sạch hơn và phát động toàn dân tham gia BVMT. Đây là hoạt động có ý nghĩa, nhằm tuyên truyền và đẩy mạnh BVMT bằng những việc làm cụ thể, thiết thực như hạn chế sử dụng túi ni lông, trồng nhiều cây xanh, bỏ rác đúng



▲ Lễ phát động được tổ chức theo hình thức trực tuyến tại 10 điểm cầu thuộc 5 tỉnh, thành phố trên cả nước



▲ Các cụm trưởng và thành viên Tổ chức Tài chính vi mô tình thương (TYM) - Chi nhánh Việt Trì (tỉnh Phú Thọ) ký cam kết “Nói không với RTN”

nơi quy định, bảo vệ nguồn nước, sử dụng sản phẩm thân thiện với môi trường; giữ gìn vệ sinh tại cơ quan, đơn vị, bệnh viện, trường học, nơi ở, nơi sinh hoạt cộng đồng; thường xuyên nạo vét kênh mương, cống rãnh, xây dựng công trình xử lý chất thải... Sau Lễ mít tinh, lãnh đạo các Sở, ban, ngành cùng đông đảo người dân địa phương đã tiến hành trồng cây và quét dọn vệ sinh, làm sạch tuyến đường trục chính.

Nhân dịp này, tuổi trẻ Tiền Giang đã ra quân thực hiện chương trình Ngày Chủ nhật xanh lần 4 năm 2021 (ngày 19/9/2021), với khẩu hiệu “Tuổi trẻ Tiền Giang gửi trọn yêu thương - Kiên cường chống dịch”, thu hút 2.150 lượt đoàn viên, thanh niên ra quân thực hiện được nhiều công trình, phần việc có ý nghĩa thiết thực. Để đảm bảo công tác phòng, chống dịch, các cấp bộ Đoàn không tổ chức lễ ra quân mà chia đội hình thành các nhóm nhỏ từ 3 - 5 thành viên, đảm bảo các quy định về phòng, chống

dịch bệnh COVID-19, “quy tắc 5K”, được trang bị các vật dụng bảo hộ lao động đầy đủ, thực hiện phát quang bụi rậm, dọn vệ sinh, tôn tạo cảnh quan tại 27 tuyến đường hoa thanh niên, tuyến đường thanh niên “Xanh - sạch - đẹp - an toàn” với tổng chiều dài 70,6 km. Trong công tác phân loại rác tại nguồn và hạn chế RTN, đoàn viên, thanh niên tỉnh đã thu gom và phân loại hơn 1,65 tấn rác thải (gồm RTN, rác tái chế và rác thải sinh hoạt) trên các tuyến đường và chợ dân sinh. Ở hai huyện giáp biển Gò Công Đông, Tân Phú Đông, đoàn viên, thanh niên thu gom và phân loại 500 kg

rác trên 29,7 km đường bãi biển, đồng thời kiểm tra, sửa chữa các thùng rác, biển thông tin cấm đổ rác tại các bãi biển trên...

Thực hiện Cuộc vận động “Xây dựng gia đình 5 không, 3 sạch” góp phần thực hiện Chương trình Mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới, đô thị văn minh gắn với thực hiện Đề án số 938/QĐ-TTg ngày 30/6/2017 của Chính phủ về “Tuyên truyền, giáo dục, vận động, hỗ trợ phụ nữ tham gia giải quyết một số vấn đề xã hội liên quan đến phụ nữ giai đoạn 2017 - 2027” và hưởng ứng Chiến dịch Làm cho thế giới sạch hơn năm 2021, ngày 24/9/2021, Hội Liên hiệp Phụ nữ huyện Yên Lập (tỉnh Phú Thọ) phối hợp với Tổ chức Tài chính vi mô tình thương (TYM) - Chi nhánh Việt Trì tổ chức Chương trình phát động phong trào “Chống RTN”. Tại Chương trình, đại diện các chi hội, cụm trưởng và thành viên TYM đã ký cam kết “Nói không với RTN”, đồng thời trao tặng 190 chiếc làn cho chị em đi chợ, thay thế túi ni lông nhằm nâng cao tính tích cực chủ động, thể hiện vai trò, trách nhiệm của phụ nữ đối với công tác giữ gìn, BVMT.

Hiện nay, do tình hình diễn biến phức tạp của dịch COVID-19, cả nước đang tập trung tối đa các nguồn lực vào công tác phòng, chống để đẩy lùi dịch bệnh, vì vậy, các hoạt động hưởng ứng Chiến dịch Làm cho thế giới sạch hơn đã được các Bộ, ngành, địa phương, đơn vị, tổ chức triển khai theo hướng thiết thực, với nhiều hình thức đa dạng, phong phú, phù hợp với tình hình, điều kiện thực tế. Qua đó, thực hiện hiệu quả “mục tiêu kép”, vừa phòng, chống dịch bệnh COVID-19, vừa BVMT.

ĐỖ HƯƠNG

Núi Chúa và Cao nguyên Kon Hà Nừng được công nhận là Khu dự trữ sinh quyển thế giới

Tại phiên họp ngày 15/9/2021 trong khuôn khổ Kỳ họp lần thứ 33 Hội đồng Điều phối quốc tế Chương trình Con người và Sinh quyển UNESCO tổ chức tại Abuja, Nigeria, hai khu dự trữ sinh quyển (DTSQ) Núi Chúa (tỉnh Ninh Thuận) và Cao nguyên Kon Hà Nừng (tỉnh Gia Lai) của Việt Nam đã được công nhận là “Khu DTSQ thế giới”. Như vậy, trong giai đoạn 2000 - 2020, Việt Nam đã được UNESCO công nhận tổng cộng 11 khu DTSQ, trở thành quốc gia có số lượng khu DTSQ đứng thứ 2 trong khu vực Đông Nam Á, sau Indônêxia.

Khu DTSQ Núi Chúa với một vùng lõi là Vườn quốc gia (VQG) Núi Chúa, có tổng diện tích 106.646,45 ha, là mẫu chuẩn duy nhất về hệ sinh thái (HST) rừng khô hạn đặc trưng, độc đáo của Việt Nam và Đông Nam Á. HST rừng ở khu vực đề cử có giá trị đặc biệt vì thuộc vùng sinh thái Trường Sơn, là một trong 200 vùng sinh thái quan trọng toàn cầu, được lựa chọn là vùng ưu tiên bảo tồn cao nhất của tất cả các kiểu sinh cảnh chính trên Trái đất.

Khu DTSQ Cao nguyên Kon Hà Nừng (tỉnh Gia Lai) với tổng diện tích 413.511,67 ha, gồm 2 vùng lõi là VQG Kon Ka Kinh và Khu bảo tồn thiên nhiên Kon Chư Răng, có HST rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới núi trung bình còn tương đối nguyên vẹn, có tính đa dạng sinh học (ĐDSH) cao, đặc trưng cho HST rừng, hệ thực vật rừng, hệ động vật rừng của khu vực Tây Nguyên. Khu DTSQ này cũng có vai trò quan trọng trong việc phát triển kinh tế - xã hội và duy trì sự cân bằng sinh thái của Tây Nguyên cũng như khu vực Trung Trung bộ và Đông Nam bộ.

Bên cạnh đó, hai khu DTSQ nói trên đều chứa đựng kho tàng di sản văn hóa phong phú và đặc sắc với nhiều đặc trưng nổi bật về giá trị văn hóa vật thể, phi vật thể của cộng đồng các dân tộc thiểu số đang sinh sống tại đây. Việc hai khu DTSQ được UNESCO công nhận cho thấy sự ghi nhận của cộng đồng quốc tế đối với những giá trị về ĐDSH cũng như nỗ lực bảo tồn thiên nhiên, phát triển bền vững của Việt Nam; đồng thời, góp phần quảng bá hình ảnh đất nước, con người và văn hóa của Việt Nam đến bạn bè thế giới. Đây sẽ là mô hình phát triển kinh tế - xã hội bền vững của địa phương, kết



▲ Cao nguyên Kon Hà Nừng (tỉnh Gia Lai) có nhiều thác nước hùng vĩ

11 KHU DTSQ THẾ GIỚI CỦA VIỆT NAM ĐÃ ĐƯỢC UNESCO CÔNG NHẬN:

1. Khu DTSQ rừng ngập mặn Cần Giờ (2000).
2. Khu DTSQ Đồng Nai (2001).
3. Khu DTSQ châu thổ sông Hồng (2004).
4. Khu DTSQ Cát Bà (2004).
5. Khu DTSQ Kiên Giang (2006).
6. Khu DTSQ Tây Nghệ An (2007).
7. Khu DTSQ Cù Lao Chàm (2009).
8. Khu DTSQ Mũi Cà Mau (2009).
9. Khu DTSQ Lang Biang (2015).
10. Khu DTSQ Núi Chúa (2021).
11. Khu DTSQ Kon Hà Nừng (2021).

nối hài hòa giữa bảo tồn ĐDSH với giữ gìn bản sắc văn hóa các dân tộc; giữa phát triển kinh tế với BVMT, sử dụng hợp lý tài nguyên, nâng cao chất lượng cuộc sống, giáo dục và nghiên cứu khoa học... Ngoài ra, hai khu vực này rất có tiềm năng trong việc cung cấp các giải pháp giải quyết một trong

những thách thức mà thế giới đang phải đối mặt, đó là cân bằng giữa phát triển kinh tế - xã hội và giải quyết các mối đe dọa toàn cầu như nghèo đói, dịch bệnh, khai thác quá mức tài nguyên thiên nhiên, suy thoái môi trường, tác động của biến đổi khí hậu...

GIA LINH

KHU DỰ TRỮ SINH QUYỂN THẾ GIỚI:
Mô hình phát triển kinh tế - xã hội bền vững

Nhân dịp hai khu dự trữ sinh quyển (KDTSQ) Núi Chúa (tỉnh Ninh Thuận) và Cao nguyên Kon Hà Nừng (tỉnh Gia Lai) của Việt Nam đã được công nhận là “KDTSQ thế giới”, Tạp chí Môi trường có cuộc phỏng vấn GS.TS Nguyễn Hoàng Trí, Chủ tịch Quốc gia Chương trình Con người và Sinh quyển Việt Nam - Ủy ban Quốc gia Con người và Sinh quyển (MAB) Việt Nam về việc quản lý bền vững các KDTSQ và định hướng phát triển mạng lưới KDTSQ trong thời gian tới.



***Thưa GS, để hai KDTSQ Núi Chúa và Cao nguyên Kon Hà Nừng của Việt Nam được công nhận là “KDTSQ thế giới” chúng ta phải đáp ứng những tiêu chí gì?**

GS.TS Nguyễn Hoàng Trí: Hai KDTSQ của Việt Nam cũng như 714 KDTSQ của 129 quốc gia hiện nay được thế giới công nhận phải thỏa mãn 7 tiêu chí để trở thành KDTSQ thế giới (Theo quy định của Điều 4, Khung Pháp lý của Mạng lưới toàn cầu các KDTSQ thế giới được thông qua tại Đại hội đồng UNESCO năm 1995, đó là: (1) Khu vực đề cử có đại diện đa dạng các hệ sinh thái của những khu vực địa lý sinh vật chính, bao gồm cả những khu vực phát triển có các mức độ tác động khác nhau (gradation) của con người; (2) Khu vực đề cử có giá trị bảo tồn đa dạng sinh học (ĐDSH) cao; (3) KDTSQ đó có thể thực hiện phát triển theo hướng bền vững ở cấp độ vùng; (4) KDTSQ có diện tích thích hợp để đáp ứng được ba chức năng của KDTSQ; (5) Khu vực đó có đủ những phân vùng thích hợp để thực hiện 3 chức năng của KDTSQ thông qua: (a) vùng lõi có diện tích đủ lớn, được thiết lập bởi pháp luật, hoặc một vùng được dành riêng cho việc bảo tồn lâu dài; (b) vùng đệm được xác định rõ ràng, bao quanh hoặc kết nối với (các) vùng lõi, nơi dành cho các hoạt động hài hòa với bảo tồn; (c) vùng chuyển tiếp dành cho việc khuyến khích và tạo ra các hoạt động quản lý, sử dụng tài nguyên bền vững; (6) Có bố trí các cơ cấu quản lý để huy động sự tham gia của nhiều bên liên quan, giữa chính quyền địa phương, cộng đồng dân cư và khối tư nhân để thiết kế, thực hiện các chức năng của KDTSQ; (7) Cơ chế thực hiện việc quản lý và

▲ GS.TS Nguyễn Hoàng Trí, Chủ tịch Quốc gia Chương trình Con người và Sinh quyển Việt Nam - Ủy ban Quốc gia Con người và Sinh quyển (MAB) Việt Nam

bảo tồn được UNESCO chấp nhận, bao gồm: (a) các cơ chế quản lý các hoạt động và khai thác của con người tại vùng đệm; (b) có một chính sách hoặc kế hoạch quản lý cho toàn KDTSQ; (c) có một cơ chế hoặc đội ngũ quản lý được thành lập để thực hiện chính sách hoặc kế hoạch đó; (d) có các chương trình nghiên cứu, quan trắc, giáo dục và đào tạo. Việc được công nhận là KDTSQ thế giới đã tạo nhiều cơ hội để chúng ta được tiếp cận, áp dụng các sáng kiến và chia sẻ kinh nghiệm về quản lý tài nguyên thiên nhiên, phát triển bền vững kinh tế - xã hội (KT-XH).

Các KDTSQ tại Việt Nam không chỉ là danh hiệu được UNESCO công nhận mà đang dần trở thành mô hình phát triển KT-XH bền vững của địa phương. Đây là nơi gắn kết giữa con người và thiên nhiên, nơi có thể áp dụng những kiến thức tích lũy được trong quá trình nghiên

cứu vào việc bảo tồn và phát triển của xã hội hiện tại và tương lai.

***Có thể nói, trong hơn 20 năm qua, Việt Nam đã được UNESCO công nhận tổng cộng 11 KDTSQ, trở thành quốc gia có số lượng KDTSQ đứng thứ 2 trong khu vực Đông Nam Á. Vậy GS có những đánh giá như thế nào sau hơn 20 năm Việt Nam tham gia mạng lưới các KDTSQ của UNESCO?**

GS.TS Nguyễn Hoàng Trí: Cách đây hơn 20 năm, Việt Nam có KDTSQ đầu tiên là rừng ngập mặn Cần Giờ. Cho đến nay, Việt Nam đã có tổng cộng 11 KDTSQ đã được công nhận, với tổng diện tích hơn 4,1 triệu ha, chiếm khoảng 12,1% diện tích cả nước. Đây là nơi sinh sống của hơn 2,3 triệu người và cũng là những khu vực có giá trị tài nguyên thiên nhiên, ĐDSH vô cùng phong phú. Nhìn nhận lại quá trình hình thành và phát triển mạng lưới các KDTSQ thế giới tại Việt Nam trong suốt hơn



▲ Hoạt động du lịch trải nghiệm tại VQG Núi Chúa (tỉnh Ninh Thuận)

20 năm qua, các KDTSQ có ý nghĩa quan trọng, thể hiện việc thực hiện chủ trương, đường lối của Đảng và Nhà nước về bảo tồn thiên nhiên, ĐDSH, ứng phó với biến đổi khí hậu (BĐKH). Việc phát triển mạng lưới các KDTSQ cũng phù hợp với xu hướng đẩy mạnh hợp tác giữa Việt Nam với UNESCO trong các lĩnh vực về di sản, công viên địa chất toàn cầu và DTSQ, hướng tới phát triển bền vững.

Thời gian qua, tại các KDTSQ đã có nhiều nỗ lực để triển khai các Chiến lược và Kế hoạch hành động LIMA của Chương trình Con người và Sinh quyển, nhằm cải thiện sinh kế, bảo tồn ĐDSH, BVMT, quản lý bền vững tài nguyên thiên nhiên trên cơ sở tôn trọng, duy trì các giá trị, bản sắc văn hóa truyền thống. Những nỗ lực này đã đóng góp quan trọng trong việc thực hiện các mục tiêu của Chiến lược quốc gia về phát triển bền vững, BVMT, ĐDSH cũng như các cam kết quốc tế về môi trường mà Việt Nam là thành viên.

Việt Nam đã tận dụng tri thức, kinh nghiệm và nguồn lực của UNESCO để phát triển các KDTSQ thế giới trên các lĩnh vực như củng cố hành lang pháp lý, tăng cường năng lực quản lý, củng cố thể chế, bộ máy, nâng cao nhận thức, khuyến khích sự tham gia của cộng đồng; Xây dựng và mở rộng mạng lưới hoạt động của các KDTSQ của Việt Nam với các KDTSQ trong khu vực và trên thế giới, cũng như mạng lưới giữa các chuyên gia trong lĩnh vực DTSQ...

Đồng thời, Việt Nam cũng tham gia tích cực, đóng góp các sáng kiến, mô hình hoạt động... của Mạng lưới KDTSQ thế giới. Hiện

nay Việt Nam đang là thành viên của MAB-ICC quốc tế (nhiệm kỳ 2017 - 2021). Một số sáng kiến như như dân nhân sinh quyển (KDTSQ Cát Bà, Đồng Nai, Kiên Giang, Tây Nghệ An), áp dụng mô hình kinh tế xanh và cacbon thấp (KDTSQ Cù Lao Chàm), hạn chế rác thải và không sử dụng sản phẩm nhựa dùng 1 lần... được UNESCO đánh giá cao.

★Theo GS, Việt Nam cần làm gì để phát triển các KDTSQ thế giới trong thời gian tới?

GS.TS Nguyễn Hoàng Trí: Hầu hết các khu bảo tồn, DTSQ nằm ở các khu vực có tỷ lệ nghèo đói cao, do vậy việc đạt được mục tiêu vừa bảo tồn vừa phát triển kinh tế gặp không ít khó khăn. Ngoài ra, các rào cản khác như thiếu khuôn khổ chung để thực hiện các giải pháp tích hợp trong phát triển bền vững; Việc tổ chức và điều phối sự tham gia của các bên liên quan tại các KDTSQ, năng lực về lập kế hoạch, quy hoạch trên cơ sở tiếp cận cảnh quan chưa hiệu quả.

Do đó, công tác bảo tồn ĐDSH và phát triển mạng lưới KDTSQ thế giới cần huy

động sự tham gia của nhiều Bộ/ngành, nhất là các địa phương sở hữu KDTSQ thế giới, các tổ chức bảo tồn trong nước và quốc tế; từ đó đóng góp vào việc bảo tồn các hệ sinh thái tự nhiên, các loài hoang dã nguy cấp, quý hiếm, bảo vệ ĐDSH của Việt Nam và thế giới.

Đồng thời, các quốc gia cần thực hiện đúng Chiến lược của MAB 2015 - 2025 và Kế hoạch hành động LIMA 2016 - 2025 để đạt được mục tiêu vừa bảo tồn vừa phát triển kinh tế.

★Hiện nay, Bộ TN&MT đang lấy ý kiến xây dựng Dự thảo Chiến lược quốc gia về ĐDSH đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, nhân dịp này GS có ý kiến đề xuất gì về nội dung này?

GS.TS Nguyễn Hoàng Trí: Bộ TN&MT đang tổ chức lấy ý kiến xây dựng Dự thảo Chiến lược quốc gia về ĐDSH đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050, xin đề nghị thực hiện tốt phương châm “bảo tồn cho phát triển và phát triển để bảo tồn” trong tất cả các KDTSQ đã được công nhận, cũng như chưa được công nhận. Bởi vì chúng ta không thể dừng phát triển để bảo tồn, cũng như dừng bảo tồn cho phát triển, do đó cần phát triển kinh tế dựa trên bảo tồn. Nơi nào bảo tồn danh tiếng, hiệu quả thì chính đó là thương hiệu để phát triển kinh tế. Hình ảnh vọc Cát Bà, bò rừng Đồng Nai, ốc Cù Lao Chàm... đi vào tâm trí du khách - thông điệp bảo tồn trên nhãn các sản phẩm tăng thêm giá trị cho chuỗi hàng hóa trong sự nghiệp phát triển bền vững của đất nước.

★Trân trọng cảm ơn GS!

PHẠM ĐÌNH (Thực hiện)

Việt Nam chủ động chuẩn bị tham gia và đàm phán Thỏa thuận toàn cầu về ô nhiễm nhựa đại dương

LƯU ANH ĐỨC - Phó Vụ trưởng

Vụ Khoa học, công nghệ và hợp tác quốc tế, Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam (VASI)

NGUYỄN KIÊN

Viện Nghiên cứu biển và hải đảo Việt Nam, VASI

Ô nhiễm nhựa đại dương (ÔNNĐD) là vấn đề toàn cầu, xuyên biên giới và liên ngành, đòi hỏi phải có sự hợp tác, chia sẻ trách nhiệm giữa các quốc gia, khu vực trên thế giới để giảm thiểu ô nhiễm (RTN). Chung tay cùng thế giới, Việt Nam đã đưa ra các cam kết, sáng kiến nhằm nỗ lực giải quyết vấn đề ô nhiễm nhựa; thực hiện chủ trương của Đảng và Nhà nước về đường lối đối ngoại, hội nhập kinh tế biển. Đặc biệt, mới đây, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Đề án Việt Nam chủ động chuẩn bị và tham gia xây dựng Thỏa thuận toàn cầu về ÔNNĐD, thể hiện vai trò tích cực của Việt Nam, tiên phong trong khu vực về ngăn chặn, giảm thiểu ÔNNĐD.

NỖ LỰC HÌNH THÀNH THỎA THUẬN TOÀN CẦU VỀ ÔNNĐD

Trước vấn nạn từ ô nhiễm RTN đại dương, nhiều quốc gia, tổ chức trên thế giới đã có những hành động nhằm giải quyết cuộc “khủng hoảng” ô nhiễm nhựa - thách thức của nhân loại ngày nay. Trong đó, đáng chú ý là việc Tổ chức quốc tế về Bảo tồn thiên nhiên (WWF) đã kêu gọi các nước đàm phán về một hiệp định quốc tế có tính pháp lý về ÔNNĐD tại kỳ họp lần thứ 5 của Hội đồng Môi trường Liên hợp quốc (UNEA 5.2) vào tháng 2/2022. Lời kêu gọi của WWF đã được đưa ra trong Tuyên bố Ngày Đại dương về ô nhiễm nhựa với sự ủng hộ của gần 80 quốc gia thành viên Liên hợp quốc và Liên minh châu Âu, bao gồm Việt Nam. Theo đó, hầu hết các quốc gia đều thừa nhận ô nhiễm nhựa là “cuộc khủng hoảng” của thế giới và cần thiết phải đưa ra giải pháp thống nhất có tính toàn cầu. Đặc biệt, các nước cùng cam kết nỗ lực hướng tới việc thành lập Ủy ban Đàm phán Liên Chính phủ với nhiệm vụ chuẩn bị một thỏa thuận toàn cầu mới có tính pháp lý về giải quyết ô nhiễm nhựa. Thỏa thuận mới này là rất cần thiết để tăng cường trách nhiệm của các quốc gia trong việc giảm thiểu ô nhiễm nhựa và thiết lập một hệ thống toàn cầu nhằm giám sát, xác minh, chia sẻ dữ liệu, cung cấp cơ sở khoa học về RTN trên biển, đại dương từ phạm vi quốc gia, khu vực đến toàn thế giới. Thỏa thuận sẽ hướng đến việc giảm thiểu toàn diện RTN đại dương bằng cách đưa ra các biện pháp chính sách, kỹ

thuật trong toàn bộ quá trình sản xuất, tiêu thụ, thải bỏ nhựa, đồng thời có chế độ báo cáo chặt chẽ; thiết kế, sản xuất và tiêu thụ các sản phẩm nhựa một cách bền vững theo chuỗi giá trị của nhựa; quản lý bền vững theo mô hình 3R (giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế).

Thỏa thuận toàn cầu về ÔNNĐD sẽ giải quyết những vấn đề sau: Cấu trúc quản trị toàn cầu hiện nay còn phân tán và chưa hiệu quả; Tham vọng và mục tiêu của mỗi quốc gia, khu vực đối với vấn đề ÔNNĐD là chưa rõ ràng; Không có nghĩa vụ chung nào đối với mỗi quốc gia trong việc triển khai các kế hoạch hành động quốc gia và không có tiêu chuẩn thống nhất để đánh giá các báo cáo trong quản lý nhựa theo toàn bộ vòng đời từ sản xuất, tiêu dùng, đến thải bỏ, xử lý ô nhiễm; Chưa có cơ sở pháp lý toàn cầu đủ mạnh để giải quyết triệt để ô nhiễm nhựa; Không có cơ quan chuyên ngành được giao nhiệm vụ đánh giá tình hình thực tế của vấn đề ô nhiễm nhựa, đưa

ra những hướng dẫn và định hướng chính sách chung, quy định cho mỗi vùng, quốc gia, lãnh thổ, tổ chức, cá nhân...

HÀNH ĐỘNG CỦA VIỆT NAM

Nhận thức được tầm quan trọng của việc ngăn chặn, giảm thiểu ÔNNĐD, thời gian qua, Việt Nam đã có nhiều giải pháp quan trọng như: Ban hành các chính sách, pháp luật thông qua Luật BVMT năm 2020, trong đó luật hóa các nội dung liên quan đến chất thải nhựa như quản lý, tái sử dụng, tái chế, xử lý và phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn (KTTH) về nhựa; ban hành Chiến lược phát triển bền vững kinh tế biển song song với việc BVMT và hệ sinh thái biển, Quyết định số 1746/QĐ-TTg ngày 4/12/2019 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Kế hoạch hành động quốc gia về quản lý RTN đại dương đến năm 2030; tăng cường hợp tác quốc tế về giảm thiểu ô nhiễm nhựa; thực hiện các sáng kiến và cam kết của



▲ ÔNNĐD hiện là một trong những thách thức lớn nhất toàn cầu

Việt Nam với quốc tế về giải quyết vấn đề RTN mà trọng tâm là RTN đại dương; duy trì và phát triển quan hệ hợp tác với các tổ chức quốc tế về biển; chủ động ký kết và thực hiện các điều ước quốc tế; phối hợp trong việc kiểm soát quản lý RTN đại dương.

Hướng đến việc hoàn thành mục tiêu trong Chương trình Nghị sự phát triển bền vững đến năm 2030 của Liên hợp quốc về ngăn ngừa và giảm thiểu hiệu quả các loại hình ô nhiễm RTN đại dương, Việt Nam đã tăng cường các hoạt động quản lý giảm thiểu chất thải nhựa, cũng như đẩy mạnh hợp tác quốc tế trong lĩnh vực này. Cụ thể, cuối năm 2020, Việt Nam đã khởi động Chương trình đối tác hành động quốc gia về nhựa và Dự án giảm thiểu RTN đại dương tại Việt Nam, tái khẳng định cam kết cắt giảm 75% RTN đại dương vào năm 2030 đã được đưa ra tại Kế hoạch hành động quốc gia về quản lý RTN đại dương. Tháng 5 vừa qua, Việt Nam cùng với các quốc gia Đông Nam Á khởi động Kế hoạch hành động khu vực ASEAN về chống RTN đại dương giai đoạn 2021 - 2025, nhằm thúc đẩy hợp tác và áp dụng những giải pháp lâu dài liên quan đến quản lý RTN.

Trong bối cảnh có nhiều quốc gia ủng hộ việc xây dựng Thỏa thuận toàn cầu về ÔNNĐD và tiến hành các hoạt động xúc tiến đàm phán cho Thỏa thuận, Việt Nam cũng không thể “đứng ngoài cuộc”. Quan điểm của Việt Nam trong quá trình đàm phán là ÔNNĐD là vấn đề toàn cầu, nên đòi hỏi cách tiếp cận và giải pháp ở quy mô toàn cầu, nhưng phải phù hợp với các ưu tiên của khu vực

ASEAN và Việt Nam. Với vai trò là thành viên không thường trực của Hội đồng Bảo an Liên hợp quốc nhiệm kỳ 2020 - 2021 và Chủ tịch ASEAN năm 2020, Việt Nam đã và đang nỗ lực đóng góp tích cực vào việc giải quyết ô nhiễm nhựa, rác thải đại dương, tăng cường sự hiểu biết, ủng hộ và hỗ trợ hình thành Thỏa thuận toàn cầu về ÔNNĐD. Quán triệt tinh thần “Việt Nam - thành viên có trách nhiệm của Liên hợp quốc”, Việt Nam sẵn sàng tham gia thảo luận cùng các nước xây dựng một Thỏa thuận trên cơ sở tôn trọng luật pháp quốc tế, trong khuôn khổ của Liên hợp quốc, vì một đại dương xanh, hành tinh xanh, hòa bình, ổn định và thịnh vượng.

Để minh chứng cho cam kết của mình trong việc ủng hộ xây dựng Thỏa thuận toàn cầu, ngày 16/8/2021, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1407/QĐ-TTg về việc phê duyệt Đề án Việt Nam chủ động chuẩn bị và tham gia xây dựng Thỏa thuận toàn cầu về ÔNNĐD. Đề án thể hiện quan điểm xuyên suốt của Việt Nam

về phát triển bền vững kinh tế biển, tiên phong trong khu vực giải quyết vấn đề RTN đại dương, góp phần xây dựng, thực thi thành công mô hình nền KTTH, quản lý nhựa hiệu quả. Đồng thời, bảo đảm thực hiện nhất quán đường lối đối ngoại độc lập, tự chủ, hòa bình, hữu nghị, hợp tác và phát triển, đa dạng hóa, đa phương hóa, bảo đảm quyền và lợi ích hợp pháp, chính đáng của quốc gia, dân tộc Việt Nam; tranh thủ tối đa sự ủng hộ, hỗ trợ quốc tế trong quá trình chuẩn bị tham gia xây dựng Thỏa thuận toàn cầu về ÔNNĐD; thực hiện nghiêm túc và có trách nhiệm các nghĩa vụ quốc tế liên quan trong quá trình tham gia đàm phán.

NHỮNG NHIỆM VỤ CỤ THỂ CỦA ĐỀ ÁN

Nhằm bảo đảm đầy đủ điều kiện về nguồn nhân lực, thông tin, dữ liệu phục vụ cho việc chủ động, tích cực chuẩn bị và tham gia đàm phán, bảo đảm quyền, lợi ích, nâng cao năng lực quốc gia trong việc phòng, chống ÔNNĐD, Đề án đã đưa ra một số mục tiêu

cụ thể: Chuẩn bị kỹ lưỡng về năng lực của đội ngũ cán bộ liên quan đến công tác đàm phán, tổng hợp thông tin, thiết lập cơ sở dữ liệu trong nước và quốc tế làm cơ sở cho việc xây dựng các phương án đàm phán, bố trí đầy đủ nguồn lực về tài chính, phương tiện cho công tác chuẩn bị đàm phán; Thiết lập cơ chế điều phối hiệu quả giữa các cơ quan, tổ chức liên quan Trung ương và địa phương, huy động, sử dụng hiệu quả các nguồn lực, tri thức, công nghệ và kinh nghiệm trong nước và quốc tế trong suốt quá trình chuẩn bị và tham gia xây dựng Thỏa thuận; Tăng cường vai trò, trách nhiệm quốc gia đối với khu vực và quốc tế trong các nỗ lực giải quyết vấn đề ÔNNĐD, đóng góp tích cực vào tiến trình xây dựng Thỏa thuận.

Để đạt được các mục tiêu nêu trên, Đề án đề ra 6 nhóm nhiệm vụ chính:

Một là, xây dựng năng lực chuẩn bị đàm phán: Đào tạo, tập huấn đội ngũ cán bộ về luật pháp quốc tế, kỹ năng đàm phán, các quy trình, thủ tục khi tham gia đàm phán; Phân tích, xây dựng các kịch bản đàm phán, đánh giá những thuận lợi, thách thức khi Việt Nam tham gia vào tiến trình đàm phán.

Hai là, thu thập thông tin, thiết lập cơ sở dữ liệu: Rà soát, tổng hợp, đánh giá các thỏa thuận quốc tế có liên quan đến RTN mà Việt Nam đã tham gia ký kết và thực thi; các quy định pháp luật trong nước có liên quan đến quản lý nhựa, trọng tâm là RTN đại dương; Điều tra, đánh giá và xây dựng Báo cáo quốc gia về RTN đại dương; Theo dõi, thu thập thông tin, dữ liệu tại các diễn đàn quốc tế, tổng hợp các chương trình, dự án, các sáng kiến cấp khu vực, toàn cầu liên quan đến RTN đại dương.

Ba là, bố trí nguồn lực về tài chính, phương tiện cho công tác chuẩn bị đàm phán: Bố trí đầy đủ nguồn lực tài chính cho các hoạt động xây dựng, thu thập thông tin, dữ liệu phục vụ xây dựng Thỏa thuận.

Bốn là, thiết lập cơ chế điều phối: Xây dựng cơ chế phối hợp giữa các cơ quan, tổ chức liên quan ở Trung ương, địa phương để triển khai Đề án và các công tác chuẩn bị đàm phán, bảo đảm hiệu quả, đúng tiến độ, chất lượng.

Năm là, huy động hỗ trợ trong nước và quốc tế: Huy động nguồn lực quốc tế đầy mạnh nghiên cứu, chia sẻ thông tin, dữ liệu với các quốc gia trong khu vực, trên thế giới về ÔNNĐD; tăng cường năng lực cho các cán bộ

có liên quan đến công tác đàm phán; Xây dựng và tổ chức mạng lưới đối tác giữa khu vực chính phủ, tư nhân, các tổ chức liên quan đến nhựa và RTN, hỗ trợ hiệu quả cho công tác chuẩn bị đàm phán.

Sáu là, tăng cường vai trò, trách nhiệm quốc gia: Nâng cao nhận thức, tinh thần trách nhiệm của các Bộ, ngành, địa phương cùng tham gia chủ trì, phối hợp trong quá trình chuẩn bị cho đàm phán; Tăng cường phối hợp giữa các cơ quan, giữa các cấp, ngành, giữa ngoại giao song phương, đa phương; Chủ động, tích cực tham gia xây dựng, đàm phán song phương, đa phương, với những đóng góp cụ thể của Việt Nam, nhằm bảo đảm quyền lợi và phù hợp với điều kiện của Việt Nam; đăng cai tổ chức các diễn đàn, hội nghị, hội thảo quốc tế về ÔNNĐD, khẳng định trách nhiệm, nỗ lực của Việt Nam trong giải quyết ô nhiễm nhựa toàn cầu.

Ngoài ra, Quyết định số 1407/QĐ-TTg cũng nêu rõ, Bộ TN&MT được giao chủ trì phối hợp với các cơ quan liên quan tổ chức thực hiện Đề án; xây dựng Báo cáo quốc gia về RTN đại dương làm cơ sở xây dựng lập trường của Việt Nam trong đàm phán Thỏa thuận; phối hợp với Bộ Tư pháp, Bộ Ngoại giao và các cơ quan rà soát, tổng hợp, đánh giá các quy định pháp luật trong nước và các thỏa thuận quốc tế về quản lý chất thải và RTN đại dương để chuẩn bị cho việc tham gia Thỏa thuận; phối hợp với Bộ Ngoại giao tổ chức đào tạo, tập huấn kỹ năng đàm phán cho các Bộ, ngành liên quan. Đồng thời, thực hiện thủ tục đề xuất đàm phán, ký kết Thỏa thuận toàn cầu về ÔNNĐD sau khi xác định được tên gọi,

thẩm quyền, danh nghĩa đàm phán, ký kết, cũng như các nội dung cơ bản của Thỏa thuận, theo đúng quy định của Luật Điều ước quốc tế và Luật Thỏa thuận quốc tế.

Trên cơ sở các nhiệm vụ trên, thời gian tới, Bộ TN&MT sẽ chủ trì, phối hợp với các cơ quan liên quan tổ chức thực hiện Đề án. Cụ thể, điều tra, khảo sát về tình hình RTN đại dương ở một số khu vực trọng điểm tại 3 miền Bắc, Trung và Nam (khu vực miền Bắc, tập trung khảo sát, thu thập tài liệu tại các tỉnh, TP: Quảng Ninh, Hải Phòng; tại miền Trung, tập trung khảo sát, thu thập tài liệu tại các tỉnh, TP. Đà Nẵng, Quảng Nam; khu vực miền Nam, tập trung khảo sát, thu thập tài liệu tại tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, TP. Hồ Chí Minh).

Ô nhiễm nhựa là một vấn đề toàn cầu, xuyên biên giới và liên ngành mà không thể giải quyết chỉ thông qua các sáng kiến quốc gia, khu vực, hoặc các biện pháp tự nguyện. Giải pháp đòi hỏi phải có hành động phối hợp, trách nhiệm chung và cách tiếp cận tập thể. Vì vậy, việc hình thành một Thỏa thuận mới mang tính ràng buộc pháp lý trên phạm vi toàn cầu để giải quyết vấn đề ÔNNĐD được coi là xu thế tất yếu của nhiều quốc gia trên thế giới. Việt Nam sẵn sàng tham gia vào các nỗ lực chung của cộng đồng quốc tế trong công tác bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường, đặc biệt là vấn nạn ô nhiễm RTN đại dương, thể hiện quyết tâm và trách nhiệm của Việt Nam trong việc hình thành một Thỏa thuận toàn cầu về ÔNNĐD vì mục tiêu phát triển bền vững của Liên hợp quốc■

Long An tổng lực xử lý chất thải do dịch bệnh COVID-19, chuẩn bị cho giai đoạn bình thường mới

Là một trong những địa phương có số ca nhiễm virus SARS-CoV-2 gây bệnh COVID-19 nhiều nhất cả nước trong đợt bùng phát dịch lần thứ 4 từ tháng 5/2021 đến nay, công tác xử lý rác thải có nguy cơ lây nhiễm được tỉnh Long An chú trọng đặc biệt. Để vừa xử lý số lượng lớn chất thải phát sinh ở các cơ sở thu dung điều trị, các khu cách ly phong tỏa, tại nơi ở các F0, F1 điều trị tại nhà, Sở TN&MT tập trung nhiều biện pháp nhằm xử lý nhanh, an toàn, vừa đảm bảo ngăn chặn nguồn lây lan cũng như chuẩn bị cho giai đoạn bình thường mới sắp tới khi tình hình dịch COVID-19 trên địa bàn tỉnh từng bước được kiểm chế, kiểm soát. Xung quanh vấn đề này, Tạp chí Môi trường có cuộc phỏng vấn ông Nguyễn Tân Thuận - Phó Giám đốc Sở TN&MT tỉnh Long An.

★Xin ông cho biết, tình trạng chất thải y tế (CTYT) nguy hại trong thời gian đợt dịch COVID-19 bùng phát lần thứ 4 đến nay trên địa bàn tỉnh Long An. Việc thu gom, xử lý CTYT tại các khu cách ly, phong tỏa gặp khó khăn như thế nào?

Ông Nguyễn Tân Thuận: Đợt dịch bệnh COVID-19 bùng phát lần thứ 4 trên địa bàn tỉnh Long An diễn ra từ giữa tháng 5/2021 đến nay rất phức tạp và có số ca nhiễm cao (đến ngày 14/9/2021 có 29.328 ca F0, 28.980 ca F1 và 35.521 ca F2). Vì thế lượng CTYT nguy hại phát sinh do dịch bệnh COVID-19 tại các điểm phòng, chống dịch bệnh COVID-19 (bệnh viện dã chiến, khu cách ly y tế tập trung, khu vực phong tỏa, tiêm ngừa vắc xin, lấy mẫu test tại cộng đồng...) trên địa bàn tỉnh Long An phát sinh rất nhiều, với khối lượng khoảng 10 - 15 tấn/ngày.

Quyết tâm của Tỉnh ủy, UBND tỉnh Long An là phải hạn chế đến mức thấp nhất nguy cơ lây nhiễm bệnh COVID-19 do CTYT phát sinh trong quá trình phòng chống dịch và điều trị bệnh nhân COVID-19. Do đó công tác thu gom, xử lý CTYT tại các khu cách ly, phong tỏa luôn được sự quan tâm chỉ đạo sát sao của lãnh đạo chính quyền các cấp và được sự đồng thuận, hợp tác tích cực của tổ chức, cá nhân có liên quan cũng như người dân và cộng đồng dân cư xung quanh các khu vực cách ly và phong tỏa. Vì vậy, đến nay chất thải phát sinh đều được thu gom, quản lý và xử lý theo đúng quy định và theo đúng hướng dẫn của Bộ Y tế, Bộ TN&MT. Cụ thể, CTYT phát sinh tại các khu vực cách ly và khu vực phong tỏa đều được thu gom và vận chuyển về các điểm xử lý (Bệnh viện Đa khoa



▲ Ông Nguyễn Tân Thuận
- Phó Giám đốc Sở TN&MT
tỉnh Long An

hoặc Trung tâm Y tế) trên địa bàn tỉnh để xử lý như là CTYT nguy hại tại các lò đốt CTYT.

Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện, ngành TN&MT cũng gặp nhiều khó khăn như: Chất thải phát sinh trên được thu gom vào các bao bì nhưng chưa được vận chuyển xử lý ngay mà phải được lưu tại các khu vực chưa đảm bảo đúng quy định (khu vực tập kết thường phải có diện tích lớn), đồng thời phải bố trí thêm nhiều thùng chứa chất thải và được phun khử trùng thường xuyên đến khi xác định trong

khu vực cách ly và phong tỏa có các đối tượng nhiễm bệnh COVID-19 hay không. Trường hợp có đối tượng là F0 thì tất cả chất thải phát sinh phải được xử lý như CTYT nguy hại. Ngoài ra, do lượng rác thải y tế phát sinh đột biến với khối lượng lớn như thời gian qua cũng làm tăng áp lực về chi phí cho địa phương.

★Sở TN&MT tỉnh Long An có phương án xử lý như thế nào đối với các loại rác có khả năng ẩn chứa mầm bệnh và khó phân hủy như trang phục bảo hộ, khẩu trang, găng tay, kim tiêm?



▲ Xe chuyên chở rác thải có nguy cơ lây nhiễm ở Bệnh viện Đa khoa tỉnh Long An



▲ Công nhân vận hành lò đốt rác ở Bệnh viện dã chiến điều trị COVID-19

Ông Nguyễn Tân Thuận: Trước đây, CTYT nguy hại phát sinh trên địa bàn tỉnh Long An chủ yếu tại các Bệnh viện Đa khoa hoặc Trung tâm Y tế... nhưng đều được thu gom và vận chuyển đến các điểm xử lý tại lò đốt CTYT theo đúng quy định. Sau khi đợt dịch bệnh COVID-19 bùng phát lần thứ 4 trên địa bàn tỉnh Long An, Sở TN&MT đã chủ động phối hợp với các đơn vị liên quan tiến hành kiểm tra, khảo sát, đánh giá và dự báo CTYT nguy hại phát sinh do dịch bệnh COVID-19 có khối lượng nhiều nên đã tham mưu UBND tỉnh đầu tư xây dựng thêm 5 lò đốt CTYT nguy hại với công suất 1,5 tấn/ngày/lò tại các địa bàn có số ca nhiễm COVID-19 cao là các huyện Đức Hòa, Bến Lức, Cần Giuộc, TP.Tân An và thị xã Kiến Tường; đồng thời, Sở Y tế tỉnh Long An cũng tham mưu UBND tỉnh đầu tư xây dựng 1 lò đốt CTYT nguy hại với công suất 1,5 tấn/ngày tại huyện Thanh Hóa.

Tuy nhiên, khối lượng CTYT nguy hại phát sinh do dịch bệnh COVID-19 trên địa bàn tỉnh Long An nhiều (các lò đốt không xử lý kịp) nên Sở TN&MT đã sử dụng kinh phí sự nghiệp môi trường năm 2021 để hợp đồng với đơn vị xử lý chất thải nguy hại (Công ty Cổ phần Công nghệ An Huy, tỉnh Bình Phước) tiến hành thu gom, vận chuyển và xử lý CTYT nguy hại phát sinh tại Nhà máy xử lý chất thải nguy hại của Công ty, với khối lượng khoảng từ 10 - 14 tấn/ngày. Ngoài ra, Sở TN&MT có phương án bố trí cán bộ công chức, viên chức và người lao động trực tiếp đến làm việc và hỗ trợ tại cổng các Bệnh viện dã chiến nhằm thực hiện bóc tách, phân loại ngay từ ban đầu nhằm giảm thiểu rác thải phát sinh. Kết quả ghi nhận, rác thải y tế nguy hại phát sinh do dịch bệnh COVID-19 đã giảm thiểu khoảng từ 10 - 30% so với trước khi triển khai. **★Thưa ông, hiện tình hình dịch bệnh COVID-19 trên địa bàn tỉnh Long An đang từng bước được kiểm soát, tiến tới việc khôi phục hoạt động sản xuất, kinh doanh trong trạng thái bình thường mới. Vậy Sở**

TN&MT có phương án như thế nào trong việc quản lý, xử lý chất thải có nguy cơ lây nhiễm để người dân và doanh nghiệp yên tâm hoạt động sản xuất, kinh doanh?

Ông Nguyễn Tân Thuận:

Thời gian qua, Sở TN&MT đã ban hành nhiều văn bản hướng dẫn việc quản lý và xử lý chất thải phát sinh do dịch bệnh COVID-19, lập các kế hoạch và ban hành Quyết định số 2308/QĐ-STNMT ngày 9/8/2021 về việc thành lập Tổ kiểm tra để tiến hành kiểm tra và kiểm soát thường xuyên về lĩnh vực môi trường (trong đó đặc biệt chú ý việc xử lý nước thải và công tác quản lý chất thải rắn) tại các điểm phòng, chống dịch bệnh COVID-19 trên địa bàn tỉnh Long An; tham mưu kịp thời tới UBND tỉnh để chấn chỉnh, khắc phục, hướng dẫn và hoàn thiện trong công tác BVMT, đúng quy định và không để tình trạng lây nhiễm dịch bệnh COVID-19 đến cộng đồng và người dân. Ngoài ra, Sở TN&MT đang là thành viên của 10 đoàn công tác hỗ trợ doanh nghiệp phục hồi sản xuất, kinh doanh trên địa bàn tỉnh Long An tại Quyết định số 8807/QĐ-UBND ngày 6/9/2021 của UBND tỉnh. Nhiệm vụ của các đoàn công tác là kiểm tra, thẩm định phương án sản xuất, kinh doanh (gắn với công tác phòng, chống dịch COVID-19) của các doanh nghiệp, theo dõi, đôn đốc, giải quyết các khó khăn, vướng mắc trong quá trình phục hồi sản xuất, kinh doanh của các doanh nghiệp theo các giai đoạn trong Kế hoạch phục hồi sản xuất của tỉnh Long An.

★Trân trọng cảm ơn ông!

TRƯỜNG SƠN (Thực hiện)

TĂNG CƯỜNG QUẢN LÝ THỰC VẬT RỪNG, ĐỘNG VẬT RỪNG NGUY CẤP, QUÝ, HIẾM



▲ Loài voọc đen gáy trắng (voọc Hà Tĩnh) thuộc họ khỉ, bộ linh trưởng, thuộc nhóm IB, cực kỳ quý hiếm, nguy cấp nằm trong Sách đỏ Việt Nam và thế giới

Ngày 22/9/2021, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 84/2021/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày 22/1/2019 về quản lý thực vật (TV) rừng, động vật (ĐV) rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi Công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã (ĐV, TVHD) nguy cấp. Nghị định có hiệu lực thi hành từ ngày 30/11/2021.

Nghị định bổ sung khoản 29, Điều 3, giải thích ĐV, TVHD là những loài ĐV, TV sinh sống, phát triển trong sinh cảnh tự nhiên, nhân tạo hoặc ĐV, TV được nuôi, trồng trong môi trường có kiểm soát nhưng không phải là vật nuôi theo quy định của pháp luật về chăn nuôi, thuộc một trong các trường hợp: ĐV, TV nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; TV rừng, ĐV rừng nguy cấp, quý, hiếm; ĐV, TVHD nguy cấp thuộc các Phụ lục của CITES; ĐV rừng thông thường; ĐV trên cạn khác thuộc lớp chim, thú, bò sát, lưỡng cư, trừ một số loài thuộc Danh mục do Bộ NN&PTNT chủ trì, phối hợp với Bộ TN&MT và các cơ quan liên quan công bố.

Bên cạnh đó, Nghị định sửa đổi, bổ sung khoản 4, Điều 14 về điều kiện nuôi, trồng các loài ĐV, TVHD nguy cấp thuộc Phụ lục CITES không vì mục đích thương mại. Nghị định cũng sửa đổi điểm c, khoản 1, Điều 15, quy định về điều kiện nuôi, trồng các loài động vật hoang dã (ĐVHD) nguy cấp thuộc Phụ lục CITES vì mục đích thương mại (các lớp thú, chim, bò sát lần đầu tiên đăng ký nuôi tại cơ sở) phải được Cơ quan khoa học CITES Việt Nam xác nhận bằng văn bản về việc nuôi sinh sản, nuôi sinh trưởng không làm ảnh hưởng đến sự tồn tại của loài nuôi và các loài khác có liên quan trong tự nhiên theo trình tự: Trong thời hạn 2 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ đăng ký mã số cơ sở, Cơ quan cấp mã số theo quy định tại Nghị định này có trách nhiệm gửi văn bản đề nghị xác

nhận đến Cơ quan khoa học CITES Việt Nam; Trong thời hạn 15 ngày làm việc kể từ ngày nhận được văn bản của Cơ quan cấp mã số, Cơ quan khoa học CITES Việt Nam phải trả lời bằng văn bản xác nhận ảnh hưởng hoặc không ảnh hưởng của việc nuôi sinh sản, nuôi sinh trưởng đến sự tồn tại của loài nuôi và các loài khác có liên quan trong tự nhiên.

Chính phủ giao Bộ NN&PTNT chủ trì, phối hợp với Bộ TN&MT và các cơ quan liên quan công bố Danh mục loài ĐVHD theo quy định tại điểm đ, khoản 29, Điều 3 Nghị định số 06/2019/NĐ-CP trước ngày 30/11/2021, định kỳ rà soát, điều chỉnh 3 năm/lần hoặc khi cần thiết. Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Nghị định này.

THU HẰNG

HÀ NỘI: BAN HÀNH KẾ HOẠCH TRIỂN KHAI THI HÀNH LUẬT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG NĂM 2020



Ngày 27/8/2021, UBND TP. Hà Nội đã ban hành Kế hoạch số 196/KH-UBND về việc triển khai thi hành Luật BVMT năm 2020 với lộ trình cụ thể, đồng bộ và thống nhất. Mục đích của Kế hoạch nhằm tuyên truyền, phổ biến Luật BVMT năm 2020 đến nhân dân, cán bộ, công chức, viên chức và người lao động; Tập huấn, bồi dưỡng nghiệp vụ cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức, người lao động làm công tác BVMT; Nâng cao nhận thức, ý thức trách nhiệm của người dân trong tuân thủ Luật BVMT. Cùng với đó, xác định cụ thể nội dung công việc, thời hạn, tiến độ hoàn thành, trách nhiệm của các cơ quan, đơn vị trong việc tổ chức triển khai thi hành Luật, bảo đảm tính kịp thời, đồng bộ, thống nhất, hiệu quả. Đồng thời, xác định trách nhiệm cũng như cơ chế phối hợp với Bộ TN&MT, các Bộ và địa phương liên quan trong việc tiến hành các hoạt động triển khai thi hành Luật BVMT trên địa bàn Thành phố.

Các đơn vị chức năng, UBND các cấp sẽ tổ chức tổng kết việc thi hành Luật BVMT năm 2020 vào quý IV/2021, nhằm đánh giá những kết quả đạt được và nhìn nhận tồn tại, hạn chế, khó khăn; Tuyên truyền, phổ biến Luật với nội dung tài liệu của Bộ TN&MT cung cấp và sau khi được Bộ TN&MT tập huấn. Song song với đó là nhiệm vụ rà soát các văn bản pháp luật sau khi Chính phủ ban hành Nghị định quy định chi tiết thực hiện một số điều của Luật BVMT; Bộ TN&MT ban hành Thông tư hướng dẫn thi hành Luật. Sau đó là xây dựng, ban hành văn bản pháp luật quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật BVMT theo Quyết định thực hiện kế hoạch quản lý chất lượng không khí cấp tỉnh; Lộ trình di dời cư dân sinh sống ra khỏi cụm công nghiệp; Quy định khuyến khích, tổ chức xã hội hóa đầu tư xây dựng, kinh doanh, vận hành công trình BVMT tại khu sản xuất, kinh doanh tập trung; Quy định trách nhiệm quản lý chất thải trên địa bàn...

Kế hoạch nêu rõ, Sở TN&MT Hà Nội là cơ quan thường trực, tham mưu giúp UBND Thành phố đôn đốc các sở, ban, ngành, UBND các cấp thực hiện các nội dung theo phân công; Chủ động thực hiện nhiệm vụ được giao; Tổng hợp báo cáo UBND Thành phố để xin ý kiến chỉ đạo và xử lý kịp thời những khó khăn, vướng mắc... Các đơn vị gửi báo cáo kết quả thực hiện về Sở TN&MT trước ngày 15/12 hàng năm để tổng hợp, báo cáo UBND Thành phố và Bộ TN&MT.

PHƯƠNG LINH

TÂY NINH: ĐẨY MẠNH CÔNG TÁC QUẢN LÝ CHẤT THẢI NHỰA GIAI ĐOẠN 2021 - 2025

Nhằm nâng cao nhận thức của các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp, cộng đồng và người dân trong sản xuất, tiêu thụ, thải bỏ chất thải nhựa (CTN), túi ni lông khó phân hủy và sản phẩm nhựa dùng một lần trong sinh hoạt; Hạn chế tối đa việc sử dụng các sản phẩm nhựa dùng một

lần, ưu tiên lựa chọn những sản phẩm tái chế, thân thiện với môi trường, ngày 20/8/2020, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chỉ thị số 33/CT-TTg về tăng cường quản lý, tái sử dụng, tái chế, xử lý, giảm thiểu CTN, tiếp đó là Quyết định số 1316/QĐ-TTg ngày 22/7/2021 về phê duyệt Đề án tăng cường công tác quản lý CTN ở Việt Nam.

Trên cơ sở đó, UBND tỉnh Tây Ninh đã ban hành Kế hoạch số 2738/KH-UBND về tăng cường công tác quản lý CTN trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2021 - 2025. Theo đó, tỉnh đặt mục tiêu phấn đấu đến năm 2025, sử dụng 100% túi ni lông, bao bì thân thiện với môi trường tại các trung tâm thương mại, siêu thị, nhằm phục vụ mục đích sinh hoạt, thay thế túi cho ni lông khó phân hủy; Từ năm 2025 trở đi, không sản xuất, nhập khẩu túi ni lông khó phân hủy sinh học có kích thước nhỏ hơn 50 cm x 50 cm và độ dày nhỏ hơn 50 μm (micrômét); Không lưu hành, sử dụng sản phẩm nhựa sử dụng một lần, bao bì nhựa khó phân hủy tại các trung tâm thương mại, siêu thị, khách sạn, khu du lịch.

Để thực hiện mục tiêu trên, Kế hoạch đề ra một số nhiệm vụ cụ thể: Điều tra, khảo sát đánh giá hiện trạng phát sinh, thu gom, xử lý CTN và hoàn thiện chính sách, quy định về quản lý CTN; Triển khai các hoạt động đào tạo, truyền thông, hợp tác quốc tế về quản lý CTN; Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ, triển khai mô hình, hoạt động quản lý CTN và sản xuất các sản phẩm thân thiện với môi trường.

UBND tỉnh Tây Ninh giao Thủ trưởng các Sở, ban, ngành tỉnh, Chủ tịch UBND các huyện, thị xã, thành phố cùng các đơn vị liên quan xây dựng kế hoạch và triển khai thực hiện theo chức năng, nhiệm vụ được giao; Định kỳ ngày 15/11 hàng năm báo cáo kết quả thực hiện về UBND tỉnh thông qua Sở TN&MT để tổng hợp, báo cáo Bộ TN&MT theo quy định.

BẢO BÌNH



Phơi nhiễm ô nhiễm không khí trong nhà thời đại dịch coronavirus (COVID-19)

TS. VŨ TUÂN

Nghiên cứu viên cao cấp về chất lượng không khí
Đại học Hoàng gia Luân - Đôn, Anh Quốc

Đại dịch coronavirus (COVID-19) dẫn tới nhiều thành phố bị phong tỏa và người dân được khuyến cáo ở trong nhà để hạn chế sự lây lan của virus. Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu về ô nhiễm không khí (ÔNKK) ngoài trời, tuy nhiên thông tin cũng như nghiên cứu về phơi nhiễm ÔNKK trong nhà lại chưa được quan tâm đúng mực. Bài viết điểm qua một vài thông tin quan trọng về phơi nhiễm ÔNKK trong nhà cũng như mối liên quan giữa ÔNKK trong nhà và đại dịch COVID-19.

PHƠI NHIỄM ÔNKK TRONG NHÀ

Chúng ta thường dành phần lớn thời gian ở môi trường trong nhà (nhà ở, cơ quan, lớp học, cabin xe...). Theo một số điều tra ở Anh Quốc thì người dân ở đây trung bình dành tới 90% thời gian của họ trong nhà. Điều này dẫn tới chúng ta có thể dễ bị tổn thương do phơi nhiễm ÔNKK trong nhà nhiều hơn là ở ngoài trời, đặc biệt đối với nhóm người già và trẻ em. Nghiên cứu về Gánh nặng bệnh tật toàn cầu năm 2015 đánh giá ÔNKK trong nhà ở là nguy cơ gây tử vong đứng hàng thứ 8 trên toàn cầu. ÔNKK trong nhà cũng là một trong những nguyên nhân chính gây tử vong do bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính (COPD), nhiễm trùng đường hô hấp, đột quỵ, thiếu máu cục bộ và ung thư phổi. Người có bệnh nền liên quan tới ÔNKK kể trên thuộc nhóm có nguy cơ mắc bệnh nghiêm trọng cao khi tiếp xúc virus COVID-19. Những vấn đề do ÔNKK trong nhà đã làm tổn thất hàng nghìn tỷ đô la (\$) trên toàn cầu theo một báo cáo của Ngân hàng Thế giới [1].

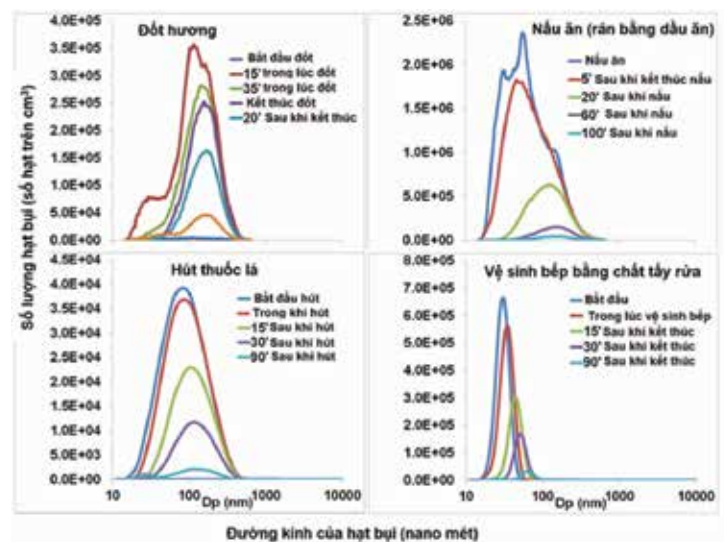
CÁC CHẤT GÂY ÔNKK TRONG NHÀ TỚI TỪ ĐÂU?

Các chất ô nhiễm trong nhà một phần do xâm nhập từ ngoài trời, phần khác từ chính hoạt động sinh hoạt của con người (như hút thuốc,

nấu ăn, đốt hương...) và một phần có thể tạo ra hoặc hình thành từ các phản ứng hóa học trong không khí trong nhà hoặc trên bề mặt sàn, tường và đồ vật. Sự xâm nhập của các chất ô nhiễm ngoài trời vào trong nhà phụ thuộc vào thông khí, vật liệu bề mặt, vi khí hậu trong nhà, hành vi con người (đóng mở cửa sổ, cửa ra vào hay dùng các máy lọc ô nhiễm) cũng như tính chất vật lý và hóa học riêng của từng chất. Đối với các hạt bụi, sự xâm nhập này còn phụ thuộc vào kích cỡ của hạt. Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng, bụi mịn $PM_{2.5}$ có khả năng xâm nhập cao, với trung bình 40-70% lượng bụi mịn ngoài trời (theo nồng độ) có thể xâm nhập và tồn tại lơ lửng trong nhà.

Những hoạt động như nấu ăn, hút thuốc, đốt hương/nến

hay sưởi ấm cũng là nguồn thải của các chất có thể gây ÔNKK. Ví dụ, nấu ăn bằng gas là một trong những nguồn thải chính của oxit nitơ và bụi mịn trong nhà. Đốt hương, nến hay hút thuốc thải ra các chất dạng hạt và các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi như hợp chất vòng thơm (PAHs) gây hại cho sức khỏe con người. Việc vệ sinh nhà cửa bằng các chất làm sạch hay máy hút bụi cũng có thể phát ra những hạt bụi có kích cỡ từ nano tới hàng trăm micro mét hoặc các chất hữu cơ bay hơi (Hình 1). Một số hợp chất được thải ra trực tiếp và một số trong số đó có thể phản ứng thêm để tạo thành các chất ÔNKK mới. Ví dụ như d-Limonene, một chất hữu cơ có trong thành phần chất tẩy rửa như xà phòng, có thể phản



▲ Hình 1. Phân bố kích cỡ số lượng hạt bụi thải ra từ các hoạt động trong nhà: Nồng độ bụi trong nhà (với kích cỡ các hạt bụi từ nano tới hàng trăm micro mét) có thể tăng tới hàng nghìn theo số lượng và hàng chục theo khối lượng bụi khi thực hiện các hoạt động trong nhà

ứng với ozone để tạo ra các hạt bụi nano. Đặc biệt, phơi nhiễm ÔNKK từ khói thuốc lá không những do trực tiếp người hút hít khói thuốc, hoặc thụ động bởi người ngồi xung quanh mà còn theo con đường thứ ba là lượng khói thuốc dư thừa có thể bám lên tường nhà, đồ vật, quần áo. Ở điều kiện nhất định, các chất hóa học từ khói thuốc dư thừa này có thể phát thải lại vào không khí trong nhà ở cả thể khí hoặc các hạt nano hình thành bởi sự oxi-hóa nicotine và các chất dễ bay hơi trong khói thuốc. Các chất gây ÔNKK trong nhà có thể lắng xuống bề mặt phòng, tường, hoặc lọc bằng các máy lọc khí hoặc thoát ra ngoài trời do thông khí.

ÔNKK TRONG NHÀ TRONG THỜI ĐẠI DỊCH COVID-19

Do đại dịch COVID-19 mà trong năm qua rất nhiều thành phố trên thế giới đã phải phong tỏa để hạn chế sự lây lan của virus. Phong tỏa nhìn chung đã cải thiện chất lượng không khí ngoài trời do giảm các nguồn thải trực tiếp như giao thông. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, giãn cách xã hội năm ngoái ở Hà Nội đã làm giảm nồng độ bụi mịn ở khoảng 7-10% sau khi đã tính toán loại bỏ sự ảnh hưởng quan trọng của thời tiết [2]. Tuy nhiên, phong tỏa lại có thể làm gia tăng phơi nhiễm ÔNKK từ các nguồn trong nhà. Mô hình hóa các tác động của phong tỏa ở Luân-Đôn của chúng tôi ước tính mức giảm phơi nhiễm cá nhân đối với bụi mịn là 5-24%, nhưng nếu tăng thêm một giờ mỗi ngày trong nhà bếp thì mức độ phơi nhiễm lại tăng thêm trung bình gần 19%. Sự tác động này đối với các nhóm đối tượng khác nhau như trẻ em, công nhân, viên chức hay người già là khác nhau.

Với các bằng chứng hiện nay, chúng ta không tìm thấy mối liên hệ giữa ÔNKK và sự lây lan của virus ngoài trời. Một số đo đạc của nhóm chúng tôi ở Luân-Đôn cũng không cho thấy sự hiện diện của virus trong không khí ở những trạm thu mẫu và thậm chí cả ở các bến tàu lớn, nơi có thông khí tốt, được vệ sinh bề mặt thường xuyên và có quy định về giãn cách, đeo khẩu trang. Tuy nhiên, đã có nhiều bằng chứng phát hiện ra virus trong không khí ở những nơi có không gian kín như xe buýt, nhà hàng hay trong bệnh viện. Theo Trung tâm Kiểm soát và phòng ngừa bệnh tật Hoa Kỳ (USCDC) thì coronavirus (SARS-CoV-2) lây lan theo ba cách chính: 1) Hít vào không khí khi ở gần người bị nhiễm bệnh đang thở ra những giọt nhỏ và

các hạt có chứa virus; 2) Để những giọt nhỏ và các hạt có chứa virus rơi vào mắt, mũi hoặc miệng, đặc biệt là thông qua sự bắn tóe và tia xịt như ho hoặc hắt hơi; 3) Chạm vào mắt, mũi hoặc miệng bằng tay có virus trên đó. Nguy cơ phơi nhiễm virus được đánh giá qua thời gian và nồng độ tiếp xúc với virus (càng xa với nguồn gây nhiễm thì nồng độ virus càng ít đi; thời gian tiếp xúc với nguồn nhiễm càng ít càng tốt). Những người ở gần hơn 2 m với người bị nhiễm bệnh có nhiều khả năng bị nhiễm bệnh nhất [3].

Theo USCDC, hầu hết các giọt và hạt bắn chứa virus từ đường hô hấp của người bị nhiễm bay ra khi nói, hát, thở và ho có kích thước nhỏ hơn 5 µm. Ở trong nhà, những giọt lớn (> 100 µm) sẽ lắng xuống rất nhanh lên các bề mặt xung quanh, những hạt nhỏ hơn có thể ngưng đọng trong không khí lâu hơn. Có thể mất vài phút để các hạt có kích thước 10 µm lắng xuống, nhưng các hạt có kích thước từ 5 µm trở xuống có thể mất nhiều giờ hoặc ngày để lắng, dẫn tới khả năng lây lan COVID-19 cũng có thể xảy ra

qua các hạt chứa virus lơ lửng và lan truyền trong không khí ở môi trường trong nhà, trong một số trường hợp còn xa hơn phạm vi 2 m.

Tóm lại, virus rất dễ lây lan ở không gian trong nhà và nơi đông người. Việc đeo khẩu trang, tránh tiếp xúc và vệ sinh tay như Bộ Y tế khuyến cáo là cực kỳ quan trọng để giảm thiểu nguy cơ nhiễm virus. Thông thoáng nhà cửa (nếu bên ngoài an toàn và nồng độ bụi bên ngoài thấp) không những có thể giảm phơi nhiễm ÔNKK trong nhà mà còn giảm thiểu phơi nhiễm virus cho những nhà có người bị nhiễm virus tự cách ly. Gần đây, Chính phủ đã điều chỉnh chính sách chống dịch theo phương châm sống chung với virus. Để có thể thích ứng được với cuộc sống “bình thường mới”, các tòa nhà chung cư, nhà hàng, khách sạn, nhà máy, nơi làm việc khác cần có những điều chỉnh vận hành cụ thể và phù hợp để giảm thiểu phơi nhiễm virus cũng như ÔNKK trong nhà như việc sử dụng quạt máy, mở cửa sổ hay hệ thống HVAC cho việc thông gió hoặc sử dụng thiết bị lọc không khí hiệu năng cao HEPA■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Vu, T. V., & Harrison, R. M. (2019). Chemical and Physical Properties of Indoor Aerosols. In *Indoor Air Pollution* (pp. 66-96). The Royal Society of Chemistry.

[2] Le et al. (2021). Assessing the Impact of Traffic Emissions on Fine Particulate Matter and Carbon Monoxide Levels in Hanoi through COVID-19 Social Distancing Periods. *Aerosol Air Qual. Res.* 21, 210081.

[3] Trung tâm Kiểm soát và phòng ngừa bệnh tật Hoa Kỳ. “COVID-19 lây lan như thế nào”. <https://vietnamese.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-COVID-spreads.html> (cập nhật ngày 19/7/2021).

Diễn biến chất lượng môi trường không khí và nước định kỳ khu vực phía Bắc các đợt đầu năm 2021

ThS. NGUYỄN GIA CƯỜNG, ThS. PHẠM THỊ THÙY

Trung tâm Quan trắc môi trường miền Bắc, Tổng cục Môi trường

Thực hiện Quyết định của Tổng cục Môi trường, từ tháng 1 đến tháng 7 năm 2021 Trung tâm Quan trắc môi trường miền Bắc đã triển khai 5 đợt quan trắc môi trường không khí tại 31 điểm trên các tỉnh thuộc vùng kinh tế trọng điểm phía Bắc và một số điểm nóng về ô nhiễm môi trường không khí ở khu đô thị, khu công nghiệp (KCN)... thuộc địa bàn tỉnh Hà Tĩnh. Quan trắc môi trường nước trên 5 lưu vực sông (LVS): Cầu, Nhuệ Đáy, Mã - Chu, Hồng - Thái Bình và LVS Lam, sông La).

CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ

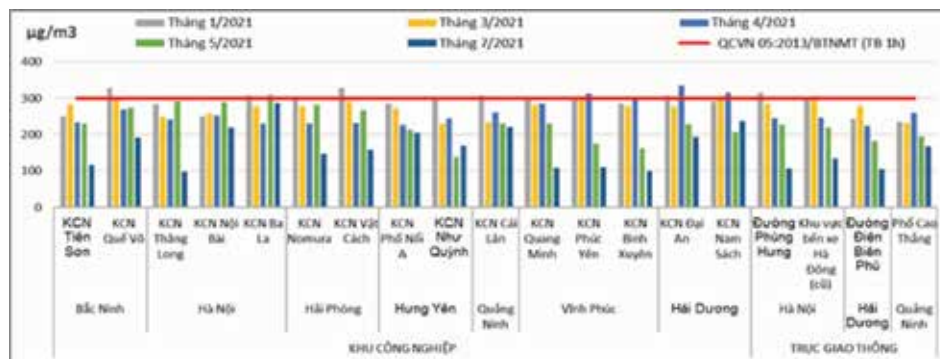
Thông qua kết quả quan trắc môi trường không khí định kỳ 5 đợt năm 2021 cho thấy, môi trường không khí các tỉnh miền Bắc chủ yếu bị ô nhiễm bởi tổng bụi lơ lửng (TSP),

tiếng ồn và có sự biến động giữa các đợt quan trắc. Giá trị TSP cao, vượt ngưỡng ghi nhận tại các đợt quan trắc đầu năm (tháng 1, 3, 4) và giảm dần vào các tháng (5, 7), (đây cũng là khoảng thời gian một số tỉnh miền Bắc đang thực hiện giãn cách xã hội theo Chỉ thị số 15/CT-TTg và Chỉ thị số 16/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ, các hoạt động giao thương bị hạn chế). Các thông số môi trường khác như NO_2 , CO , SO_2 , Pb đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT.

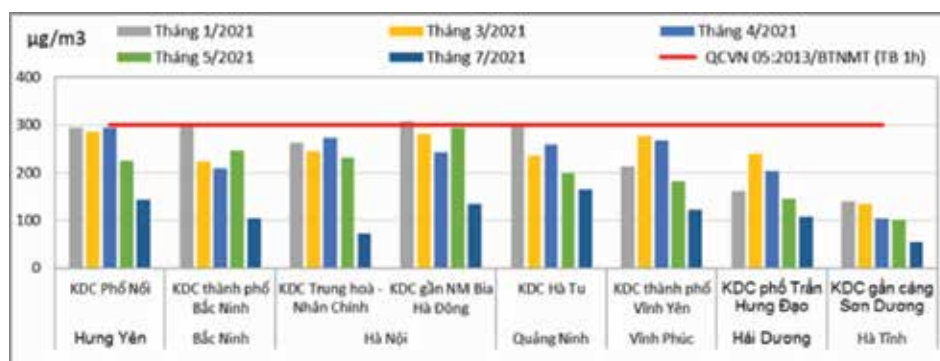
Mức độ ô nhiễm bụi biểu hiện rõ nhất tại các trục giao thông và KCN trên địa bàn các tỉnh, thành phố như Bắc Ninh, Hà Nội, Hải Phòng, Hải Dương và Vĩnh Phúc, ghi nhận tại các tháng đầu năm 2021 (tháng 1, 3, 4), giá trị TSP trung bình lớn nhất xác định tại điểm KCN Đại An - Hải Dương (tháng 4) là $334 \mu\text{g}/\text{m}^3$, vượt giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h). Tuy nhiên, đến thời điểm quan trắc tháng 5,7, giá trị TSP giảm mạnh, trừ điểm quan trắc tại KCN Ba La (Hà Nội) vượt nhẹ so với giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h), các điểm quan trắc còn lại đều có giá trị TSP thấp, nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h).

Tương tự như tại các KCN và trục giao thông, giá trị TSP tại các khu dân cư (KDC) cao vào thời điểm đầu năm 2021 (tháng 1, 3, 4) và giảm vào tháng (5, 7). Cụ thể, tháng 1 các điểm quan trắc gần KDC ở Hưng Yên, Bắc Ninh, Hà Nội và Quảng Ninh đều ghi nhận giá trị TSP vượt nhẹ giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT (TB 1h); đến tháng 7, toàn bộ các điểm quan trắc trong KDC ở miền Bắc có giá trị TSP thấp, nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT.

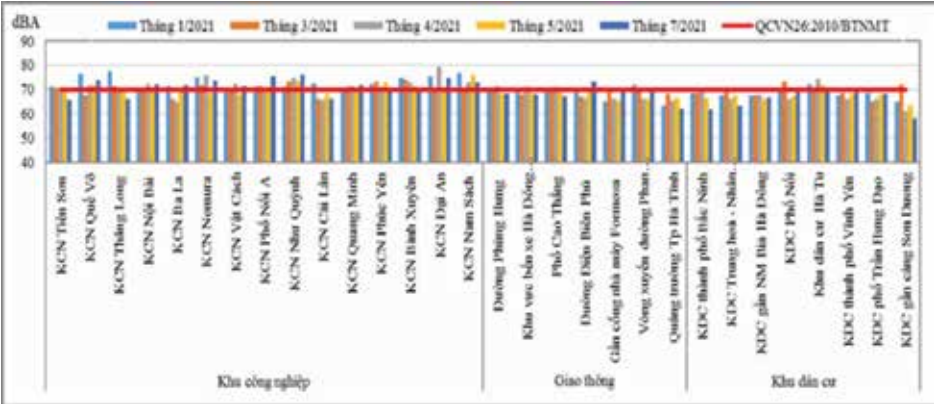
Qua kết quả quan trắc cho thấy, ô nhiễm tiếng ồn tập trung tại các điểm quan trắc gần KCN, các trục giao thông lớn, mức ồn giao động trong



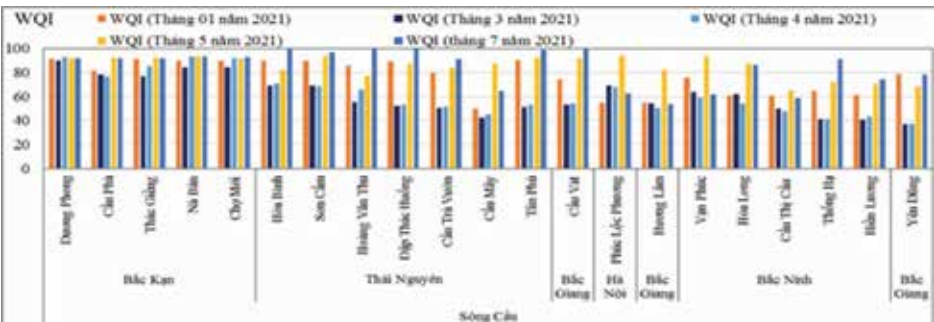
▲ Biểu đồ 1. Giá trị TSP tại KCN và Trục giao thông (tháng 1 - 7/2021)



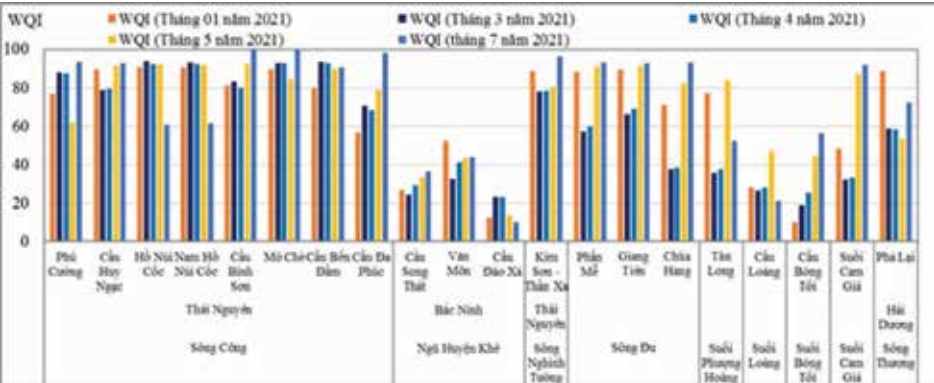
▲ Biểu đồ 2. Giá trị TSP tại các KDC (tháng 1 - 7/2021)



▲ Biểu đồ 3. Giá trị tiếng ồn các tỉnh miền Bắc (tháng 1 - 7/2021)



▲ Biểu đồ 4. Diễn biến chất lượng môi trường nước trên sông Cầu (từ tháng 1 - 7/2021)



▲ Biểu đồ 5. Diễn biến chất lượng môi trường nước trên phụ lưu sông Cầu (từ tháng 1 - 7/2021)

khoảng 70 - 80dBA, đã chạm và vượt giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT.

CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG NƯỚC TRÊN CÁC LVS

Nhìn chung, chất lượng môi trường nước trên các LVS ở khu vực miền Bắc khá tốt, trong số 5 LVS thực hiện quan trắc có 3 LVS là LVS Hồng, Mã và Lam, sông La có chất lượng nước sông duy trì từ mức trung bình đến mức tốt trong cả 5 đợt quan trắc. Chất lượng môi trường nước sông ở mức xấu đến ô nhiễm, tập trung tại

các điểm nóng về ô nhiễm môi trường nước trên LVS Nhuệ. Đây: đoạn sông Nhuệ chảy qua địa phận TP. Hà Nội, các sông nội thành Hà Nội; LVS Cầu: đoạn sông Ngũ Huyện Khê; đoạn suối Loàng, cầu Bóng Tối.

LVS Cầu

Trên thượng lưu sông Cầu, chất lượng môi trường nước sông duy trì mức tốt đến rất tốt trong cả 5 đợt

quan trắc, giá trị chỉ số chất lượng nước (WQI) dao động từ 77-93, nước sông sử dụng được cho mục đích nuôi trồng thủy sản, cấp nước sinh hoạt nhưng cần có biện pháp xử lý. Tuy nhiên, chất lượng môi trường nước sông bị suy giảm khi chảy qua địa phận tỉnh Thái Nguyên, tại đây thời điểm quan trắc đợt 2, 3 ghi nhận chất lượng nước sông ở mức trung bình, WQI: 51-75 và suy giảm xuống mức kém khi chảy qua địa phận tỉnh Bắc Ninh - Bắc Giang (WQI: 41-50), nước sông chỉ có thể sử dụng được cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác. Nguyên nhân một phần do tiếp nhận nguồn nước sông bị ô nhiễm từ sông Ngũ Huyện Khê và nước thải công nghiệp, làng nghề, dân sinh trên đoạn sông.

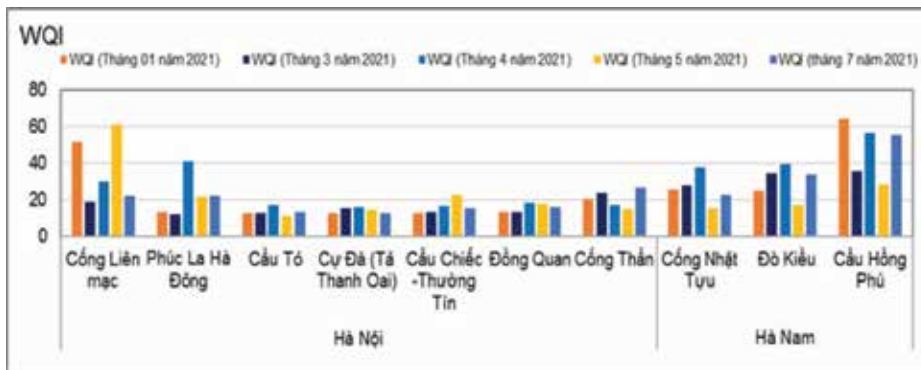
So với thời điểm quan trắc đợt 2, 3 đến thời điểm quan trắc đợt 4, 5 (tháng 5, 7), chất lượng nước sông đã được cải thiện trên cả tuyến sông, nước sông đã có thể sử dụng được cho mục đích tưới tiêu, nuôi trồng thủy sản, cấp nước sinh hoạt và các mục đích tương đương khác.

Trên các phụ lưu sông Cầu, hạ lưu sông Công, sông Nghinh Tường, sông Thương tại Hải Dương, mặc dù có sự biến động giữa các đợt quan trắc song nhìn chung chất lượng nước sông luôn duy trì ở mức trung bình đến mức tốt, WQI: 60-95, nước sông sử dụng được cho mục đích cấp nước sinh hoạt, tưới tiêu, giao thông thủy và các mục đích tương đương khác.

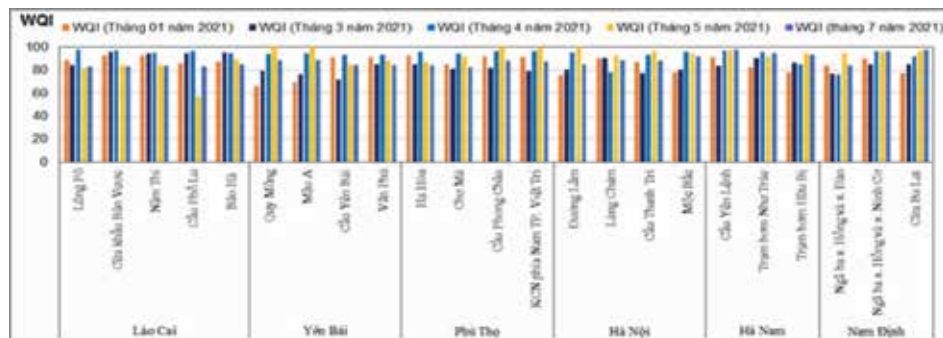
Các điểm Cầu Đào Xá trên sông sông Ngũ Huyện Khê; điểm cầu Bóng Tối trên suối Bóng Tối là các điểm nóng ô nhiễm môi trường nước trên LVS Cầu.



▲ **Biểu đồ 6.** Diễn biến chất lượng nước trên các sông nội thành Hà Nội (từ tháng 1 - 7/2021)



▲ **Biểu đồ 7.** Diễn biến chất lượng nước trên sông Nhuệ (từ tháng 1 - 7/2021)



▲ **Biểu đồ 8.** Diễn biến chất lượng môi trường nước trên sông Hồng (từ tháng 1 - 7/2021)

Trong đó, tại điểm Cầu Đào Xá, nước sông bị ô nhiễm nặng trong cả 5 đợt quan trắc và chưa có dấu hiệu được cải thiện (WQI: 10-25), tại các điểm quan trắc còn lại (cầu Song Thát, Văn Môn) trên sông Ngũ Huyện Khê chất lượng nước sông cũng ở mức kém, nước sông chỉ sử dụng được cho hoạt động giao thông thủy. Đối với điểm cầu Bổng Tối đợt 4, 5 chất lượng nước sông được cải thiện so với thời điểm quan trắc đợt 1, 2 và 3, môi trường nước sông đã tạm thời thoát khỏi tình trạng bị ô nhiễm nặng, nước sông có thể sử dụng được cho mục đích giao thông thủy và các mục đích tương đương khác.

LVS Nhuệ - Đáy

Các sông nội thành Hà Nội (sông Tô Lịch, Kim Ngưu, Lừ, Sét) là các điểm nóng về ô nhiễm môi trường nước trên LVS Nhuệ - Đáy. Chất lượng nước sông liên tục ở mức ô nhiễm nặng và chưa có dấu hiệu được cải thiện (WQI: 10-18) và cần có các biện pháp xử lý.

Trên dòng chính sông Nhuệ, chất lượng nước sông thường xuyên ở mức ô nhiễm, trên cả tuyến sông từ Phúc

La đến Nhật Tựu, chất lượng nước sông bị ô nhiễm nặng (WQI:10-16), các điểm qua Hà Nam chất lượng nước sông được cải thiện hơn song cũng chỉ ở mức kém hoặc mức trung bình (WQI:26-55). Do phải tiếp nhận nước ô nhiễm từ sông Tô Lịch và nước thải từ các làng nghề của TP. Hà Nội.

Trên sông Đáy, đoạn qua TP. Hà Nội, kết quả quan trắc 5 đợt năm 2021 cho thấy chất lượng nước sông thường ở mức trung bình và mức kém (WQI:26-58). Chất lượng nước sông Đáy được cải thiện dần về phía địa phận tỉnh Hà Nam, Ninh Bình (WQI: 63-94), nước sông đã sử dụng được cho mục đích cấp nước sinh hoạt, nuôi trồng thủy sản, tưới tiêu và các mục đích tương đương khác.

Các phụ lưu: Sông Hoàng Long, sông Đào, chất lượng nước sông khá tốt, sử dụng được cho mục đích cấp nước sinh hoạt, nuôi trồng thủy sản, tưới tiêu và các mục đích tương đương khác (WQI: 76-79). Riêng sông Châu Giang, do ảnh hưởng của nước ô nhiễm từ sông Nhuệ và nước thải của các cơ sở sản xuất, nước thải sinh hoạt, khu vực Đầm Tái và Cầu Sét chất lượng nước sông chỉ ở mức trung bình, một vài thời điểm ghi nhận nước sông bị ô nhiễm nặng.

LVS Hồng - Thái Bình

Chất lượng nước trên LVS Hồng - Thái Bình đa phần trong các đợt quan trắc năm 2021 khá tốt, nước sông sử dụng được cho mục đích cấp nước sinh hoạt, nuôi trồng thủy sản, tưới tiêu và các mục đích tương đương khác. Tuy nhiên, cục bộ tại một số đoạn sông như đoạn Cầu Phố Lu (Lào Cai) đợt 4; đoạn từ Quy Mông đến Cầu Yên Bái (Yên Bái) đợt 1, 2 chất lượng nước sông giảm so

(Xem tiếp trang 50)

Đánh giá tính khả thi và mức độ sẵn sàng tham gia Chương trình Trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất (EPR) tại Việt Nam

TS. KIM THỊ THUỶ NGỌC, TS. NGUYỄN TRUNG THẮNG

Viện Chiến lược, Chính sách Tài nguyên và Môi trường

ThS. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG HÀ, TS. NGUYỄN ĐỨC QUẢNG, TS. ĐINH QUANG HƯNG

Viện Khoa học và Công nghệ Môi trường

1. KHÁI NIỆM VỀ EPR

EPR là cách tiếp cận chính sách môi trường, trong đó trách nhiệm của nhà sản xuất đối với sản phẩm được mở rộng đến giai đoạn chất thải trong vòng đời sản phẩm. Trên thực tế, EPR liên quan đến việc các nhà sản xuất phải chịu trách nhiệm trong quản lý sản phẩm sau khi trở thành chất thải, bao gồm: thu thập chất thải, xử lý trước (như phân loại, chuẩn bị cho tái sử dụng, thu hồi hoặc thải bỏ giai đoạn cuối). Các hệ thống EPR cho phép các nhà sản xuất thực hiện trách nhiệm của mình, thông qua nguồn lực tài chính cần thiết hoặc thực hiện các khía cạnh vận hành quá trình từ cộng đồng (municipalities). Trách nhiệm có thể là tự nguyện hoặc bắt buộc. EPR có thể thực hiện riêng lẻ hoặc kết hợp.

EPR tìm cách chuyển gánh nặng quản lý chất thải từ Chính phủ sang thành trách nhiệm của các đơn vị tạo ra chất thải. Điều này sẽ dẫn đến việc nội hóa chi phí xử lý quản lý chất thải vào trong chi phí sản xuất sản phẩm, giảm lượng rác thải ra môi trường và tăng khả năng tái chế và tái sử dụng. EPR đặc biệt chú trọng giảm tác động môi trường ở giai đoạn sau khi tiêu dùng sản phẩm. Hai đặc trưng chủ yếu của chính sách EPR là: Trách nhiệm đối với sản phẩm ở giai đoạn sau tiêu dùng được chuyển lên giai đoạn trên trong chuỗi sản xuất - tiêu dùng, tức là chuyển lên cho người sản xuất; và EPR khuyến khích người sản xuất cân nhắc đến vấn đề môi trường ngay từ khâu thiết kế sản phẩm.

Các công cụ chính sách về EPR trong vòng đời sản phẩm có thể là các yêu cầu thu hồi lại sản phẩm (với mục tiêu cụ thể); các công cụ kinh tế và thị trường (đặt cọc-hoàn trả), phí thải bỏ, thuế nguyên vật liệu (đối với nguyên vật liệu khó tái chế và độc hại), thuế, trợ giá; các quy định và tiêu chuẩn (tỷ lệ tái chế tối thiểu, thiết kế vì môi trường); các công cụ về thông tin (yêu cầu báo cáo, dán nhãn sản phẩm, thông báo với khách hàng về trách nhiệm của nhà sản xuất và phân

loại rác, thông báo cho các nhà tái chế về các nguyên vật liệu sử dụng trong sản phẩm) (OECD, 2016).

2. CÁC QUY ĐỊNH PHÁP LÝ VỀ EPR

Tại Việt Nam, mặc dù Luật BVMT năm 2005 đã quy định việc quy trách nhiệm thu hồi sản phẩm thải bỏ cho các nhà sản xuất đối với một số loại hình sản phẩm thải (điều 67, khoản 1), tuy nhiên, đến năm 2013, điều Luật này mới được quy định thành chính sách thu hồi, xử lý sản phẩm thải bỏ, được cụ thể hóa tại Quyết định số 50/2013/QĐ-TTg ngày 9/8/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc thu hồi và xử lý sản phẩm thải bỏ.

Để chi tiết hóa Quyết định số 16/2015/QĐ-TTg, Bộ TN&MT đã ban hành Thông tư số 34/2017/TT-BTNMT ngày 4/10/2017 quy định về thu hồi, xử lý sản phẩm thải bỏ. Tuy nhiên, Thông tư số 34/2017/TT-BTNMT thực tế mới chỉ quy định chi tiết Khoản 13 Điều 5 và Khoản 1 Điều 9 của Quyết định số 16/2015/QĐ-TTg, còn các hướng dẫn khác có liên quan, đặc biệt là tỷ lệ phải thu hồi, tái chế hoặc xử lý của doanh nghiệp sản xuất thì không được quy định cụ thể.

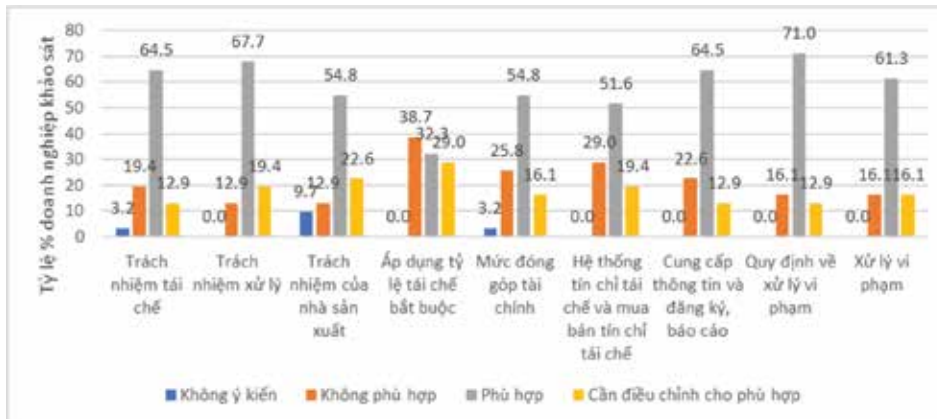
Năm 2020, Luật BVMT số 72/2020/QH14 đã được Quốc hội thông qua ngày 17/11/2020 (có hiệu lực từ ngày 1/1/2022),

trong đó đã quy định chi tiết hơn, và đồng bộ hóa hệ thống thúc đẩy EPR tại Việt Nam tại các Điều 54 (quy định về trách nhiệm tái chế của tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu) và Điều 55 (Trách nhiệm thu gom, xử lý chất thải của tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu).

3. ĐÁNH GIÁ TÍNH KHẢ THI VÀ MỨC ĐỘ SẴN SÀNG CỦA DOANH NGHIỆP KHI TRIỂN KHAI EPR

Để hỗ trợ Bộ TN&MT xây dựng Dự thảo Nghị định Quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT năm 2020, Viện Chiến lược, Chính sách TN&MT thực hiện khảo sát các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs) về mức độ sẵn sàng thực hiện quy định về trách nhiệm tái chế và trách nhiệm thu gom, xử lý chất thải. Việc khảo sát được thực hiện thông qua gửi phiếu câu hỏi (31 doanh nghiệp) và phỏng vấn trực tiếp, trực tuyến (15 doanh nghiệp) bao gồm các doanh nghiệp nhựa bao bì (doanh nghiệp sản xuất và nhập khẩu), doanh nghiệp tái chế nhựa phế liệu và doanh nghiệp tiêu thụ bao bì nhựa (mở rộng, bổ sung đối tượng trong quá trình khảo sát).

Trên cơ sở kết quả khảo sát cho thấy, số doanh nghiệp có nhận thức ban đầu và đầy đủ về trách nhiệm thu gom, tái chế và xử lý chất thải theo



▲ Hình 1: Kết quả khảo sát doanh nghiệp về khả năng thực hiện các quy định liên quan đến EPR

quy định tại Điều 54, 55 là 29/31 doanh nghiệp trả lời phiếu khảo sát, chiếm tỷ lệ khá cao 93,55%. Đây chính là điểm thuận lợi chính khi triển khai áp dụng Điều 54, 55 của Luật BVMT đối với đối tượng doanh nghiệp vừa và nhỏ.

Đại đa số các doanh nghiệp được khảo sát đều khẳng định trách nhiệm BVMT trong hoạt động sản xuất của doanh nghiệp và nhận định việc thực hiện một cách nghiêm túc luật pháp về BVMT cũng là một hình thức giúp doanh nghiệp phát triển hình ảnh của mình. Do đó, việc thực hiện EPR được nhìn nhận như một hình thức để doanh nghiệp thể hiện nghĩa vụ và trách nhiệm xã hội của mình.

Kết quả khảo sát doanh nghiệp về khả năng thực hiện các quy định liên quan đến trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất (Hình 1) cho thấy, phần lớn các doanh nghiệp đều đồng ý với các nội dung có liên quan đến hệ thống EPR được đưa ra với tỷ lệ đồng ý từ 51,6 đến 71%.

Tuy nhiên có một số nội dung chính tác động đến tính khả thi khi triển khai EPR tại các doanh nghiệp, bao gồm:

- **Quy định về tỷ lệ tái chế bắt buộc:** Việc quy định tỷ lệ tái chế bắt buộc là rất khó vì tỷ lệ tái chế phụ thuộc rất nhiều yếu tố, khác nhau đối với từng loại thiết bị, từng loại bao bì, từng loại vật liệu làm ra bao bì, phụ thuộc vào thị trường tái chế, công nghệ tái chế, vì vậy không dễ dàng gì để áp dụng thực tế. Nhà nước nên ban hành các hướng dẫn cụ thể cho các loại hình doanh nghiệp về tỷ lệ tái chế bắt buộc. Để đảm bảo tính khả thi của EPR, Nhà nước nên xây dựng lộ trình cho tỷ lệ tái chế bắt buộc, và tăng dần từng năm cho đến khi đạt được tỷ lệ tái chế cần thiết

- **Xác định mức đóng góp tài chính vào Quỹ BVMT Việt Nam:** Do việc tính toán xác định tỷ lệ tái chế bắt buộc rất khó khăn, nên việc tính toán số tiền đóng góp tài chính vào Quỹ BVMT Việt Nam của từng loại sản phẩm, bao bì cũng sẽ rất khó khăn.

- **Tồn tại hai hình thức hoạt động tái chế:** tái chế phi chính thống tại các làng nghề và tái chế chính thống sẽ gây khó khăn cho việc triển khai trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất. Các doanh nghiệp tái chế chính thống gặp nhiều khó khăn trong việc thu mua nhựa phế liệu, chi phí sản xuất cao hơn dẫn đến khó cạnh tranh về giá thành sản phẩm.

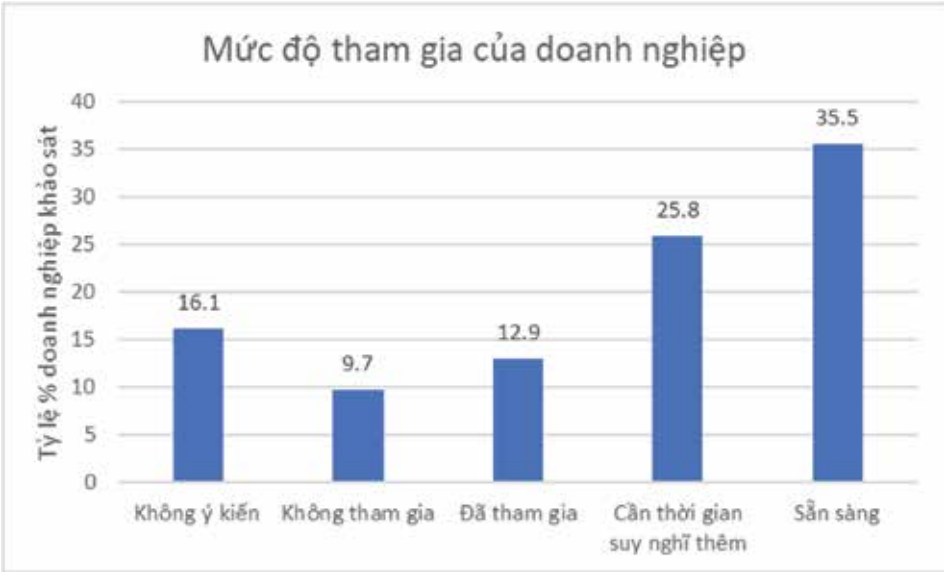
- **Giới hạn quy định về đối tượng thực hiện trách nhiệm EPR:** Đa số các doanh nghiệp có các ý kiến tiêu cực hoặc có lựa chọn tiêu cực về thực hiện EPR là các doanh nghiệp nhỏ, vốn sản xuất thấp, mức độ cạnh tranh cao nên bất kỳ một chi phí nào đều có khả năng đẩy doanh nghiệp vào tình thế khó khăn trong sản xuất. Quy định về ngưỡng thực hiện (doanh thu 30-100 tỷ tùy thuộc nhóm sản phẩm bao bì hoặc lượng nhập khẩu) được hiểu chung là với doanh thu dưới ngưỡng thực hiện thì

sẽ không phải áp dụng EPR và vì vậy có nhiều doanh nghiệp không thực sự quan tâm đến.

- Mặc dù kết quả khảo sát về mức độ tham gia EPR của doanh nghiệp SMEs không tập trung và chưa thể hiện rõ ràng để kết luận là các doanh nghiệp đều sẵn sàng cho việc triển khai áp dụng EPR, nhưng kết quả khảo sát cho thấy 48,4% doanh nghiệp đã đồng thuận về việc áp dụng EPR (trong đó bao gồm 35,5% doanh nghiệp được khảo sát đã sẵn sàng cho việc triển khai áp dụng EPR và 12,9% doanh nghiệp đã triển khai thực hiện EPR). Tỷ lệ số doanh nghiệp cần suy nghĩ thêm là 25,8% có thể sẽ có nhận thức tích cực hơn và chuyển sang ý kiến đồng thuận nếu các vấn đề khó khăn và vướng mắc được đề cập và phân tích ở trên được giải quyết (Hình 2).

4. GIẢI PHÁP ĐẢM BẢO SỰ SẴN SÀNG THAM GIA CỦA DOANH NGHIỆP VỪA VÀ NHỎ TRONG TRIỂN KHAI EPR

Điều chỉnh các quy định của Nghị định nhằm đảm bảo tính khả thi đối với doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs): Phần lớn các doanh nghiệp đều cho rằng công thức tính tỷ lệ tái chế, quy cách tái chế theo quy định của Dự thảo Nghị định là chưa phù hợp đối với doanh nghiệp SMEs. Kết quả khảo sát sẽ là đầu vào tham khảo để điều chỉnh các quy định trong Dự thảo Nghị định nhằm đảm bảo tính khả thi khi triển khai đến các doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp SMEs. Đối với tỉ lệ tái chế, cần nhắc áp dụng tỉ lệ % thay bằng áp dụng công thức tái chế. Giai đoạn đầu có thể áp dụng tỉ lệ thấp và điều chỉnh tỉ lệ này căn cứ vào tình hình thực tế.



▲ Hình 2: Mức độ sẵn sàng tham gia của doanh nghiệp theo quy định tại Điều 54, 55 Luật BVMT năm 2020

Đảm bảo các điều kiện cho doanh nghiệp tự tái chế: Một số doanh nghiệp cho rằng các bao bì nhựa doanh nghiệp có thể tự tái chế và sử dụng lại trong quá trình sản xuất với chi phí thấp. Tuy nhiên quy định của Dự thảo Nghị định yêu cầu doanh nghiệp thực hiện tái chế phải có giấy phép môi trường trong triển khai hoạt động. Do đó, việc điều chỉnh các Điều khoản của Dự thảo Nghị định tạo thuận lợi cho doanh nghiệp trong việc tự tái chế là cần thiết, đảm bảo tính khả thi khi triển khai, trong đó cần nhắc việc điều chỉnh hình thức tái chế cho phù hợp với thực tế.

Đảm bảo việc áp dụng EPR không tạo nên rào cản cho doanh nghiệp trong việc tăng chi phí sản xuất, giảm cạnh tranh: Kết quả khảo sát cho thấy, nhiều doanh nghiệp lo ngại về mức đóng phí sẽ tăng giá thành sản phẩm, giảm khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp và mức phí đề xuất chưa phù hợp. Đảm bảo việc xác định mức phí phù hợp sẽ giúp doanh nghiệp

triển khai đầy đủ nghĩa vụ trong thời gian tới.

Xác định rõ trách nhiệm của doanh nghiệp trong chuỗi giá trị: Trách nhiệm của doanh nghiệp trong chuỗi giá trị nhựa (doanh nghiệp sản xuất, nhập khẩu, doanh nghiệp tiêu dùng sản phẩm và người sử dụng sản phẩm) cần xác định rõ nhằm đảm bảo công bằng khi thực hiện trách nhiệm tái chế, xử lý chất thải.

Phổ biến các quy định về EPR cho doanh nghiệp SMEs: Kết quả khảo sát cho thấy, mặc dù các doanh nghiệp nhận thức được các quy định của Điều 54 và Điều 55 của Luật BVMT năm 2020 nhưng các quy định cụ thể liên quan đến tỷ lệ tái chế, quy cách tái chế, đóng góp vào Quỹ BVMT Việt Nam... vẫn chưa được doanh nghiệp nhận thức đầy đủ. Do đó, để đảm bảo việc triển khai hiệu quả trong thời gian tới, Bộ TN&MT cần có các hình thức truyền thông phù hợp để đảm bảo hiểu đúng các quy định về EPR■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. FPT Securities. Báo cáo ngành nhựa tháng 8/2019.
- 2. Báo cáo kết quả thực hiện năm 2020 về điều tra, đánh giá tổng thể về ngành nhựa, tái chế nhựa; đề xuất chính sách quản lý và tái chế chất thải nhựa. Viện Nghiên cứu Chiến lược, Chính sách Công Thương. Cục Kỹ thuật an toàn và Môi trường Công nghiệp - Bộ Công Thương. 2020
- 3. Chính phủ. Phân loại làng nghề theo ngành nghề sản xuất, năm 2015
- 4. Tạ Thị Yến, 2020. Nghiên cứu đánh giá phát thải tại làng nghề tái chế nhựa Triều Khúc và đề xuất giải pháp. Tạp chí môi trường 2020
- 5. Quyết định số 2992/QĐ-BCT về việc phê duyệt quy hoạch phát triển ngành nhựa nước Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025
- 6. UNEP, Draft practical manual on Extended Producer Responsibility ((2019)
- 7. Báo cáo ngành nhựa Việt Nam. VCBS, 2016.

Đánh giá vi nhựa trong môi trường nước ở Việt Nam

TS. EMILIE STRADY – NGUYỄN MINH TRANG

Viện Nghiên cứu vì sự phát triển Cộng hòa Pháp tại Việt Nam

Trong vài thập kỷ qua, vi nhựa đã trở thành một chất ô nhiễm phổ biến trong đất và nước, dẫn đến mối đe dọa tiềm tàng đối với hệ sinh thái. Các ghi nhận đầu tiên về vi nhựa trong nước mặt có từ những năm 1970 ở Bắc Mỹ khi các đốm sáng của sinh vật phù du kéo dài dọc theo bờ biển New England (Carpenter và cộng sự, 1972). Tuy nhiên, đánh giá về ô nhiễm vi nhựa trong môi trường không được báo cáo cho đến đầu thế kỷ 21 (Thompson và cộng sự, 2004). Kể từ đó, vi nhựa đã được tìm thấy trong hầu hết các thủy vực lớn (đại dương, biển, hồ và sông) và trầm tích (Thompson và cộng sự, 2004; Arthur và cộng sự, 2009; Lusher và cộng sự, 2013...).

Vi nhựa có chiều dài từ 1 đến 5.000 μm , phát sinh từ quá trình phân mảnh của rác nhựa, được phân nhỏ hơn bởi bức xạ UV và sự nhiễu loạn, từ sự phân hủy của hàng dệt và may mặc, sự mài mòn và trong quá trình giặt tẩy. Vì vậy, vi nhựa được thải ra môi trường nước thông qua các nguồn khác nhau: từ nước thải sinh hoạt hoặc công nghiệp, từ các hạt lốp xe, từ nhựa nông nghiệp và từ rò rỉ trong quá trình quản lý chất thải nhựa. Như vậy, các nhà máy xử lý nước thải đóng một vai trò trong việc loại bỏ vi nhựa trong nước thải, tuy nhiên hiệu quả của việc loại bỏ vi nhựa phụ thuộc mạnh mẽ vào công nghệ được sử dụng (Bui và cộng sự, 2020).

ĐÁNH GIÁ VI NHỰA TRONG MÔI TRƯỜNG NƯỚC TẠI VIỆT NAM

Trong bối cảnh rác thải nhựa đang ngày càng gia tăng, việc đánh giá vi nhựa trong môi trường nước, đặc biệt là ở vùng nước ngọt và cửa sông là yêu cầu cần thiết. Từ năm 2018, một mạng lưới các nhà nghiên cứu Việt Nam đã tiến hành đánh giá cơ sở về nồng độ vi nhựa trong môi trường nước biển và nước ngọt của Việt Nam. Đánh giá này được thực hiện trong khuôn khổ Dự án Xây dựng trung tâm quan trắc nhựa trong xã hội và môi trường ở Việt Nam (COMPOSE), do Bộ Ngoại giao và Châu Âu của Pháp tài trợ, được thực hiện bởi Đại sứ quán Pháp tại Việt Nam

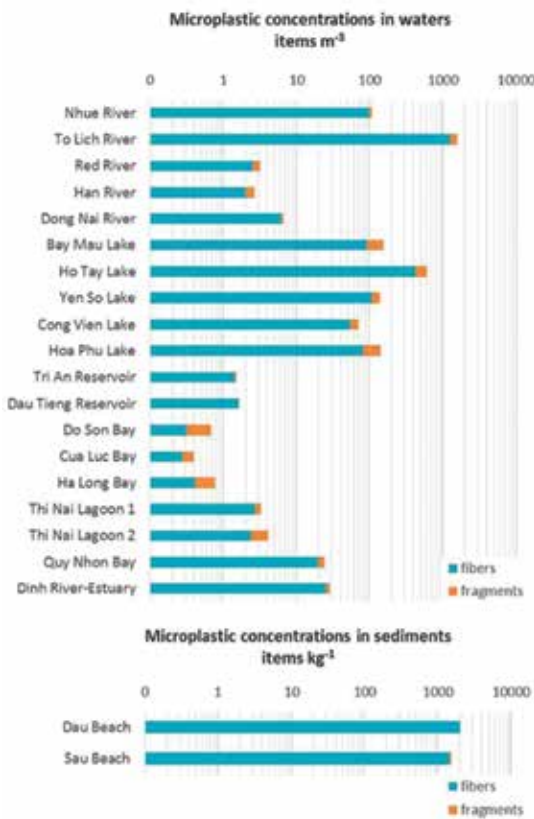
và Viện Nghiên cứu vì sự phát triển Cộng hòa Pháp (IRD). Dự án được thực hiện nhằm mục đích tiến hành đánh giá thông qua một phương pháp luận phổ biến và thích hợp, từ lấy mẫu đến phân tích trong phòng thí nghiệm. Phương pháp luận được thực hiện bằng cách đào tạo các nhà nghiên cứu và kỹ thuật viên địa phương từ các tổ chức khác nhau trong mạng lưới nghiên cứu, bằng cách cung cấp công cụ và thiết bị cơ bản.

Trong khuôn khổ Dự án COMPOSE, 21 môi trường nước cụ thể đã được nghiên cứu tại 9 tỉnh thành của Việt Nam, đại diện cho 19 vùng nước mặt và 2 trầm tích bãi biển. Ở miền Bắc Việt Nam, nghiên cứu tập trung vào hệ thống đồng bằng sông Hồng, từ Hà Nội đến vùng ven biển tỉnh Quảng Ninh. Ba địa điểm ven sông và ba hồ đô thị đã được lựa chọn tại Hà Nội: sông Hồng gần Hà Nội, sông Tô Lịch, sông Nhuệ, hồ Tây, hồ Yên Sở và hồ Bảy Mẫu. Tại Hải Phòng và Quảng Ninh, ba địa điểm ven biển đã được lựa chọn: vịnh Đồ Sơn; vịnh Cửa Lục và vịnh Hạ Long. Ở miền Trung Việt Nam, tại TP. Đà Nẵng đã chọn hai hồ đô thị và một sông: hồ Công Viên, hồ Hòa Phú, Sông Hàn. Ở vùng duyên hải Nam Trung Bộ, tại tỉnh Bình Định đã chọn hai điểm ở đầm Thị Nại và một điểm ở vịnh Quy Nhơn. Ở miền Nam Việt Nam, sáu địa điểm đã được chọn: hồ Trị An, sông Đồng Nai, hồ Dầu Tiếng và cửa

sông Dinh và hai bãi cát là Bãi Sau và Bãi Dâu ở tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu. Nồng độ vi nhựa trong nước mặt dao động từ 0,35 đến 2,522 hạt/ m^3 cho thấy mức độ dao động lên đến bốn con số giữa các môi trường khác nhau (Hình 1).

Nồng độ vi nhựa trong trầm tích nằm trong cùng một phạm vi, 1,542 hạt/ m^3 ở Bãi Sau và 2,024 hạt/ m^3 ở Bãi Dâu. Trên toàn cầu, phạm vi nồng độ vi nhựa thấp hơn được quan sát ở các vịnh, trong khi phạm vi nồng độ cao hơn được ghi nhận ở các con sông, điều này cho thấy các môi trường nước ngọt bề mặt có xu hướng bị ô nhiễm bởi vi nhựa hơn so với các môi trường mặt nước biển. Cụ thể hơn, ở các con sông, vi nhựa thể hiện sự biến đổi nồng độ đa dạng từ 2,3 hạt/ m^3 ở sông Hồng đến 2,522 hạt/ m^3 ở sông Tô Lịch với nồng độ thấp hơn ở sông chính và nồng độ cao hơn ở các sông nhỏ và đô thị, đặc biệt ở các vùng tiếp nhận nước thải chưa qua xử lý. Các nồng độ vi nhựa đo được đều thấp hơn so với nồng độ đo trước đây ở sông Sài Gòn và các kênh rạch đô thị, lên tới 251.000 sợi nhân tạo/ m^3 với giới hạn quan sát 40-5.000 μm . Sông Sài Gòn chịu tác động lớn của ngành dệt may, các mảnh nhựa chiếm dưới 1% các hạt nhựa được xác định.

Trong môi trường hồ nước và hồ chứa, nồng độ vi nhựa thay đổi từ 1,5 hạt/ m^3 ở Hồ Trị An đến 611 hạt/ m^3 ở Hồ Tây. Nồng độ thấp nhất được quan



▲ Hình 1. Nồng độ vi nhựa, sợi và mảnh trong trầm tích và nước mặt

sát trong hai hồ chứa được lấy mẫu và nồng độ cao nhất trong hồ ở đô thị, bất kể kích thước của các hồ được quan sát. Trong các vịnh, nồng độ vi nhựa thay đổi từ 0,4 hạt/m³ ở vịnh Cửa Lục đến 28,4 hạt/m³ ở cửa sông Dinh. Từ các kết quả nghiên cứu cho thấy, so với môi trường từ các quốc gia được liệt kê là thải nhiều nhựa nhất ra đại dương, mức nồng độ vi nhựa đo được ở Việt Nam nằm trong khoảng thấp so với mức được đo ở Trung Quốc, Philippines và Indonesia (Cordova và cộng sự, 2019; Esquinas và cộng sự, 2020; Zhang và cộng sự, 2018).

SỰ TÍCH LŨY VI NHỰA TRONG MỘT SỐ LOÀI SINH VẬT THỦY SINH Ở VIỆT NAM

Trên thực tế, vi nhựa đã được tìm thấy trong các cơ quan khác nhau của các loài sinh vật, trong đó cơ quan tiêu hóa và mang là nơi tích lũy phần lớn các vi nhựa (Su &nnk, 2018). Sự tích lũy vi nhựa trong cơ thể sinh vật có thể gây ra các nguy cơ đối với sức khỏe sinh vật như làm giảm việc tiêu thụ thức ăn, tăng áp lực ôxi hóa và gây thương tổn cơ quan tiêu hóa. Hơn nữa, sinh vật còn bị nhiễm độc bởi các chất phụ gia được thêm vào trong quá trình sản xuất nhựa

hoặc các chất độc hại khác hấp thụ trên bề mặt của vi nhựa trong suốt thời gian chúng tồn tại và phát tán trong môi trường, bao gồm chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy và kim loại nặng (Sequeira &nnk, 2020). Điều này có thể dẫn đến việc lan truyền và tích lũy vi nhựa cũng như các chất ô nhiễm khác từ các sinh vật bậc thấp đến các sinh vật bậc cao và thậm chí là trong cơ thể con người thông qua chuỗi thức ăn.

Tại Việt Nam, nghiên cứu về ô nhiễm vi nhựa trong sinh vật thủy sinh đã được thực hiện ở loài vẹm xanh châu Á thuộc vùng nước lợi tỉnh Thanh Hóa và các loài cá, tôm tự nhiên trên sông Lòng Tàu - hạ lưu sông Sài Gòn - Đồng Nai (Phuong &nnk, 2019; Kieu Le &nnk, 2021). Mật độ vi nhựa ở vẹm xanh châu Á (tên gọi theo danh pháp khoa học là *Perna viridis*, Hình 2a) là 0,29 (± 0,14) vi nhựa trên 1 gam trọng lượng ướt của mô mềm và 2,60 (± 1,14) vi nhựa trên mỗi cá thể. Trong đó, loại vi nhựa chủ yếu là Polypropylene (PP) có thể có nguồn gốc từ các sản phẩm nhựa dùng một lần như bao bì và Polyester có nguồn gốc từ vải sợi tổng hợp (Phuong &nnk, 2019). Ở các loài tôm và cá tự nhiên (danh pháp khoa học và tên thông dụng là *Metapenaeus ensis* - tôm đất, *Metapenaeus brevicornis* - tôm bạc, *Cynoglossus puncticeps* - cá lưỡi trâu, *Scianidae* - cá lù đù, *Polynemus melanochir* - cá phèn, *Pseudapocryptes elongatus* - cá kèo, *Clupeoides borneensis* - cá com và *Glossogobius sp.* - cá bống cát, Hình 2b - i), vi nhựa có trong tất cả các loài và vi nhựa dạng sợi chiếm đa số. Cụ thể hơn, mật độ sợi vi nhựa trung bình trong cá, tôm nằm trong khoảng từ 0,33 đến 1,41 sợi trên một gam trọng

lượng ướt của sinh vật, với mật độ thấp nhất và cao nhất là ở cá kèo và tôm bạc. Bên cạnh đó, mật độ sợi vi nhựa trên mỗi cá thể dao động từ 1,33 đến 9,33 sợi với mật độ thấp nhất và cao nhất là trong cá phèn và cá com (Kieu Le &nnk, 2021).

Những kết quả trên đây cho thấy, mức độ ô nhiễm vi nhựa trong sinh vật thủy sinh ở Việt Nam tương đối cao so với các sinh vật hai mảnh vỏ ở Châu Âu (Phuong &nnk, 2018), hay một số loài cá ở vùng biển Địa Trung Hải (Tsangaris &nnk, 2020) và các loài cá hoang dã ở khu vực cửa sông Châu Giang, Trung Quốc (Lin &nnk, 2020). Ngoài ra, tác động của các hoạt động tại địa phương như áp lực dân số cao, hoạt động sản xuất công nghiệp và quy trình xử lý nước thải dẫn đến sự tích lũy vi nhựa dạng sợi nhiều hơn đáng kể so với dạng mảnh. Điều cần lưu ý là vẹm xanh và các loài tôm, cá trong các nghiên cứu này đều là những loài có kích thước nhỏ và thường được người dân địa phương tiêu thụ “nguyên con” mà không loại bỏ các cơ quan tiêu hóa trước khi chế biến thức ăn. Như vậy, khi chúng ta tiêu thụ các loài này trong bữa ăn hàng ngày thì cũng có nghĩa là sẽ ăn trực tiếp vi nhựa vào cơ thể và do đó có thể chịu những nguy cơ về sức khỏe do vi nhựa và các chất ô nhiễm khác bám trên bề mặt nhựa gây ra.

MỘT SỐ KHUYẾN NGHỊ

Nghiên cứu cơ sở đầu tiên này đã chứng minh rằng mức độ tập trung vi nhựa dao động trong không gian và trong một loại môi trường. Do đó, cần có một cách tiếp cận dài hạn với các phép đo hàng năm theo chương trình giám sát để giải quyết sự biến thiên theo thời gian của nồng độ vi nhựa trong

môi môi trường. Dự án COMPOSE đã tài trợ việc lấy mẫu đến đầu năm 2021. Việc giải quyết ô nhiễm vi nhựa là một ưu tiên về môi trường song song với vấn đề ô nhiễm nhựa, do đó công tác giám sát đánh giá cần được tiếp tục và mở rộng trong tương lai.

Trong bối cảnh chính sách, đặc biệt là theo Quyết định số 1746/QĐ-TTg (2019) về việc ban hành kế hoạch hành động quốc gia về quản lý rác thải nhựa đại dương đến năm 2030, nghiên cứu cơ sở này cung cấp một phương pháp luận phù hợp để đánh giá ô nhiễm vi nhựa và đặc biệt để giám sát tính hiệu quả của các giải pháp khắc phục sẽ được chính quyền địa phương thiết lập trong tương lai để giảm ô nhiễm vi nhựa từ các nguồn ra biển. Phạm vi ô nhiễm vi nhựa liên quan đến các nguồn vi nhựa thải ra môi trường, bao gồm các hoạt động nhân sinh xung quanh sử dụng nhựa (nghề cá, nuôi trồng thủy sản, hộ gia đình, bãi chôn lấp) và việc thải trực tiếp nước thải, đã qua xử lý hoặc chưa qua xử lý. Do đó, nghiên cứu khuyến nghị nên xác định cụ thể các nguồn vi nhựa phù hợp với từng môi trường. Đo trực tiếp nồng độ vi nhựa trong nước thải, đã qua xử lý hoặc chưa qua xử lý, có thể là một ví dụ về bước đầu tiên để thực hiện các quy trình khắc phục tại các nguồn đó, nhằm hạn chế phát thải vi nhựa ra sông hồ, sau đó ra biển.

Với lượng dữ liệu ít ỏi ban đầu này, cần có thêm nhiều nghiên cứu để làm sáng tỏ sự tích lũy và thải bỏ vi nhựa khỏi cơ thể các loài thủy hải sản ở Việt Nam, từ đó đưa ra các quy chuẩn cho phép về mật độ vi nhựa trong



▲ Hình 2. Sinh vật thủy sinh trong nghiên cứu về ô nhiễm vi nhựa

các loài trước khi đưa ra thị trường. Gần đây, các nghiên cứu đã cho thấy hoạt động nuôi trồng thủy hải sản cũng là nguồn thải vi nhựa vào môi trường nước do việc sử dụng các vật dụng làm bằng nhựa, đặc biệt là lưới đánh bắt cá, phao nổi, dây câu (Wu&nnk, 2020). Điều đó làm cho các loài thủy hải sản được nuôi trồng càng có nhiều nguy cơ tiếp xúc và tích tụ vi nhựa. Chính vì vậy, để góp phần vào công tác đảm bảo an toàn

thực phẩm và sức khỏe cộng đồng, cần có một chương trình quan trắc mức độ ô nhiễm vi nhựa trong các loài thủy hải sản được nuôi trồng ở quy mô quốc gia nhằm cung cấp các minh chứng khoa học phục vụ cho việc ban hành và thực thi các chính sách về giảm thiểu việc sử dụng các sản phẩm nhựa trong ngành nuôi trồng thủy hải sản cũng như nâng cao nhận thức của toàn dân về vấn nạn ô nhiễm rác nhựa■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bui, X.-T., Vo, T.-D.-H., Nguyen, P.-T., Nguyen, V.-T., Dao, T.-S., Nguyen, P.-D., 2020. Microplastics pollution in wastewater: Characteristics, occurrence and removal technologies. *Environmental Technology & Innovation* 19, 101013. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2020.101013>.
2. Cordova, M.R., Purwiyanto, A.I.S., Suteja, Y., 2019. Abundance and characteristics of microplastics in the northern coastal waters of Surabaya, Indonesia. *Marine Pollution Bulletin* 142, 183–188. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.03.040>.
3. Esquinas, G.G.M.S., Mantala, A.P., Atilano, M.G., Apugan, R.P., Galarpe, V.R.K.R., 2020. Physical characterization of litter and microplastic along the urban coast of Cagayan de Oro in Macajalar Bay, Philippines. *Marine Pollution Bulletin* 154, 111083. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111083>.
4. Jambeck, J.R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T.R., Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R., Law, K.L., 2015. Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science* 347, 768–771. <https://doi.org/10.1126/science.1260352>.
5. Lahens, L., Strady, E., Kieu-Le, T.-C., Dris, R., Boukerma, K., Rinnert, E., Gasperi, J., Tassin, B., 2018. Macroplastic and microplastic contamination assessment of a tropical river (Saigon River, Vietnam) transversed by a developing megacity. *Environmental Pollution* 236, 661–671. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2018.02.005>.
6. Prata, J.C., da Costa, J.P., Lopes, I., Duarte, A.C., Rocha-Santos, T., 2020. Environmental exposure to microplastics: An overview on possible human health effects. *Science of The Total Environment* 702, 134455. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134455>.
7. Rochman, C.M., Hoh, E., Hentschel, B.T., Kaye, S., 2013. Long-Term Field Measurement of Sorption of Organic Contaminants to Five Types of Plastic Pellets: Implications for Plastic Marine Debris. *Environ. Sci. Technol.* 130109073312009. <https://doi.org/10.1021/es303700s>.
8. Strady, E., Dang, T.H., Dao, T.D., Dinh, H.N., Do, T.T.D., Duong, T.N., Duong, T.T., Hoang, D.A., Kieu-Le, T.C., Le, T.P.Q., Mai, H., Trinh, D.M., Nguyen, Q.H., Tran-Nguyen, Q.A., Tran, Q.V., Truong, T.N.S., Chu, V.H., Vo, V.C., 2020a. Baseline assessment of microplastic concentrations in marine and freshwater environments of a developing Southeast Asian country, Viet Nam. *Marine Pollution Bulletin* 111870. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111870>.
9. Strady, E., Kieu-Le, T.-C., Gasperi, J., Tassin, B., 2020b. Temporal dynamic of anthropogenic fibers in a tropical river-estuarine system. *Environmental Pollution* 259, 113897. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113897>.
10. Zhang, K., Shi, H., Peng, J., Wang, Y., Xiong, X., Wu, C., Lam, P.K.S., 2018. Microplastic pollution in China's inland water systems: A review of findings, methods, characteristics, effects, and management. *Science of The Total Environment* 630, 1641–1653. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.02.300>

Cơ chế bồi hoàn và giao dịch tín chỉ đa dạng sinh học, xu hướng mở rộng trên thế giới và khuyến nghị chính sách cho Việt Nam

LẠI VĂN MẠNH ^(*), NGUYỄN HOÀNG NAM
Viện Chiến lược, Chính sách Tài nguyên và Môi trường

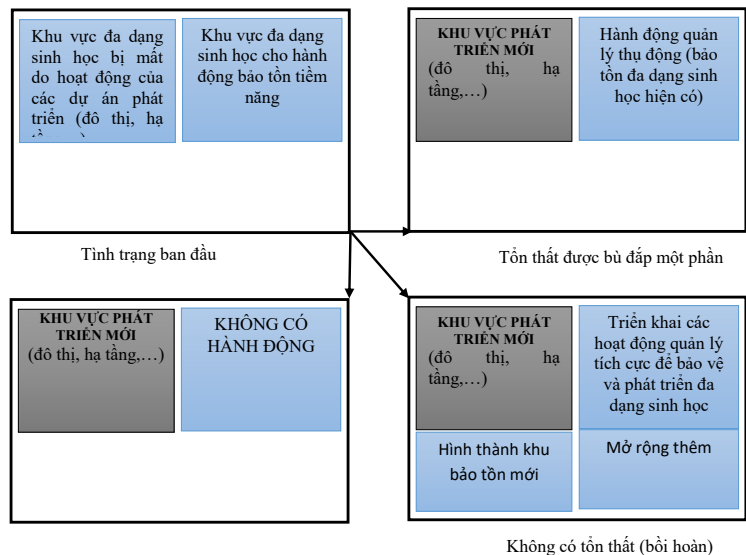
Đa dạng sinh học (ĐDSH) là sự phong phú về gen, loài sinh vật và hệ sinh thái (HST) trong tự nhiên [1]. ĐDSH có giá trị vô cùng to lớn đối với hệ thống tự nhiên và đời sống của con người, bao gồm cả những giá trị có thể sử dụng và phi sử dụng. Việt Nam là một trong những quốc gia được đánh giá là có ĐDSH cao của thế giới, với sự đa dạng về các kiểu HST, loài, sự phong phú và tính đặc hữu về nguồn gen. Tuy nhiên, ĐDSH của Việt Nam đang bị suy thoái nghiêm trọng, diện tích, chất lượng của các HST đang bị suy giảm nghiêm trọng do tác động của quá trình phát triển, thiên tai và biến đổi khí hậu. Thiết lập kênh tài chính bền vững cho ĐDSH đang là bài toán khó đặt ra cho mỗi quốc gia trên thế giới và Việt Nam [2]. Vốn hóa các giá trị ĐDSH, bao gồm những giá trị không sử dụng, giá trị để lại và tâm linh. Ở một số quốc gia, tạo dựng thị trường cho tự nhiên được áp dụng như tín chỉ ĐDSH, điển hình như: Ngân hàng sinh học Malua tại Malaixia; trái phiếu Tê giác ở Nam Phi; tín chỉ động vật hoang dã ở Namibia; ngân hàng bảo tồn các loài ở Mỹ; hạch toán sinh thái ở Đức; chi trả dịch vụ hệ sinh thái tự nhiên ở Costa Rica [3]. Bồi hoàn ĐDSH cũng được áp dụng ở một nước như: Ôxtrâyliá [4], Anh, Nam Phi [3]. Để hiểu rõ hơn về vấn đề này, Viện Chiến lược, Chính sách Tài nguyên và Môi trường đã phối hợp với các chuyên gia về tài chính của Công ty quản lý Quỹ Dragon Capital tại Việt Nam đã thực hiện nghiên cứu về lượng giá ĐDSH, cơ chế dựa vào thị trường cho bảo tồn ĐDSH, lựa chọn phân tích mô hình cụ thể về cơ chế bồi hoàn và tín chỉ ĐDSH ở tiểu bang New South Wale (NSW) của Ôxtrâyliá, qua đó nhận định về xu hướng mở rộng và cơ hội hình thành thị trường trên thế giới, khuyến nghị chính sách cho Việt Nam trong thời gian tới.

1. BỒI HOÀN ĐDSH

Bồi hoàn ĐDSH hay đền bù sinh thái được xem là một công cụ dựa vào thị trường [4] cho bảo tồn ĐDSH. Bồi hoàn ĐDSH được xem là kết quả bảo tồn có thể đo lường được do các hành động được thiết kế để bù đắp cho các tác động bất lợi đến ĐDSH còn sót lại phát sinh từ quá trình phát triển dự án đô thị, nông nghiệp, cơ sở hạ tầng, khai khoáng... và vẫn tồn tại sau khi áp dụng các biện pháp tránh, giảm thiểu và phục hồi thích hợp. Mục tiêu của bồi hoàn ĐDSH là không để mất đi trên thực tế và thậm chí là ở mức tốt hơn về ĐDSH liên quan đến các loài, cấu trúc môi trường sống, chức năng HST và cả các giá trị văn hóa liên quan đến ĐDSH.

Bồi hoàn ĐDSH được thực hiện dưới nhiều hình thức khác

nhau và đã được phát triển như một cơ chế để cải thiện các tác động tiêu cực đến môi trường của việc giải phóng mặt bằng để phát triển đô thị, nông nghiệp, cơ sở hạ tầng hoặc các dự án khai thác và khí đốt. Về mặt lý thuyết, bồi hoàn ĐDSH hoạt động bằng cách bảo vệ và quản lý các giá trị ĐDSH ở một khu vực để đổi lấy việc tác động đến các giá trị ĐDSH ở khu vực khác, bằng cách thông qua khôi phục lại môi trường sống trên vùng đất đã bị phá trước đó hoặc tăng chất lượng môi trường sống của một khu vực có tiềm năng bảo tồn hoặc mở rộng một khu vực tiềm năng mới. Tóm lại, cơ chế này đặt ra mục tiêu cần phải cải thiện các giá trị ĐDSH của một khu vực bù đắp để không làm mất đi giá trị ĐDSH như Hình 1 dưới đây.



▲ Nguồn: Nature Conservation Council of NSW, 2016 [6]
Hình 1. Cơ chế hoạt động của nguyên tắc bồi hoàn cho các tác động của phát triển

2. MÔ HÌNH BỒI HOÀN VÀ TÍN CHỈ ĐDSH Ở NEW SOUTH WALE CỦA ÔXTRÂYLIA

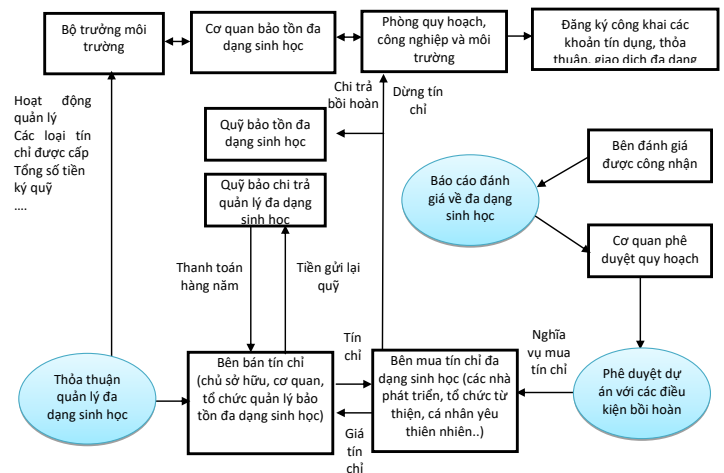
Mô hình bồi hoàn ĐDSH ở NSW của Ôxtrâyliya được giới thiệu lần đầu tiên vào tháng 7/2018 với mục tiêu là thực hiện cơ chế khuyến khích dựa vào thị trường theo hướng vừa khuyến khích các hành động bảo tồn và hạn chế, ngăn ngừa các hành động xâm hại đến ĐDSH [7]. Theo đạo Luật của tiểu bang NSW, bất kỳ cá nhân hoặc tổ chức nào thực hiện một dự án có tác động hoặc phát quang từ 0,5 ha (1,5 mẫu Anh), 5.000 m² thảm thực vật sẽ được yêu cầu bồi hoàn. Để đạt được các khoản bồi hoàn cần thiết, các nhà phát triển cần phải mua các khoản tín chỉ ĐDSH [8]. Từ năm 2015 - 2019, khoản tín chỉ ĐDSH trị giá 266 triệu đô la đã được chuyển giao tại New South Wale góp phần quan trọng để duy trì các giá trị ĐDSH ở mức tốt nhất ở Greater Western Sydney [9]. Cơ chế bồi hoàn và tín chỉ ĐDSH được mô phỏng theo Hình 2 [5]:

Theo mô hình các chủ thể chính tham gia vào cơ chế này, bao gồm:

Một là, cơ quan thuộc Chính phủ chịu trách nhiệm ban hành chính sách liên quan đến quyền, trách nhiệm cho đền bù ĐDSH; hướng dẫn các phương pháp đánh giá ĐDSH; thực hiện kiểm tra, giám sát để minh bạch các vấn đề trong chương trình; cấp chứng nhận cho các cán bộ tham gia đánh giá ĐDSH; chuyển đổi hoặc loại bỏ các tín chỉ ĐDSH ra khỏi danh sách tín chỉ, ban hành quy định giá trị tín chỉ hợp lý. Vận hành hệ thống quản lý thỏa thuận và bồi hoàn ĐDSH, tính toán mức bồi hoàn, tính toán chi phí phục hồi và công khai các thông tin.

Hai là, chủ cơ sở bảo tồn hay tổ chức, cá nhân có đất cam kết đầy mạnh bảo tồn ĐDSH trên phần đất mà họ quản lý hoặc đăng ký thông qua thỏa thuận bảo tồn ĐDSH. Những chủ thể này có thể tham gia một phần và tiếp tục các mục đích khác của họ trên phần đất đã thỏa thuận nhưng phải đảm bảo các hoạt động này không gây tác động tiêu cực cho các giá trị ĐDSH. Chủ cơ sở bảo tồn hay tổ chức, cá nhân tham gia ký thỏa thuận bảo tồn ĐDSH được cấp tín chỉ bảo tồn ĐDSH.

Ba là, tổ chức, cá nhân chịu trách nhiệm bồi hoàn là các nhà đầu tư thực hiện dự án phát triển đang có tác động hoặc dự báo sẽ tác động đến ĐDSH do quá trình xây dựng, mở rộng khu vực thực hiện dự án. Các tổ chức, cá nhân này được lựa chọn nhiều cách để thực hiện nghĩa vụ như bồi hoàn trực tiếp thông qua mua tín chỉ



▲ Nguồn: Nick Thomas, 2019 [8]

Hình 2. Mô hình bồi hoàn và tín chỉ ĐDSH ở NSW, Ôxtrâyliya

từ chủ sở hữu các khu bảo tồn hoặc mua thông qua môi giới trung gian hoặc trả tiền vào quỹ bảo tồn ĐDSH (BCF) để tổ chức bảo tồn ĐDSH sẽ thay mặt họ thực hiện trách nhiệm bồi hoàn, đóng góp vào các chương trình bồi hoàn ĐDSH. Ngoài ra, cơ quan này cũng có thể đóng góp vào các chương trình bồi hoàn của các dự án phát triển mà họ muốn.

Bốn là, cơ quan bảo tồn ĐDSH được thành lập bởi Nhà nước có vai trò: (i) tạo điều kiện thuận lợi cho việc cung cấp tín chỉ bảo tồn ĐDSH, quản lý việc giao dịch tín chỉ ĐDSH khi các tổ chức, cá nhân bảo tồn hoặc đăng ký tham gia bảo tồn muốn phát hành tín chỉ ra thị trường; (ii) quản lý quỹ bảo tồn ĐDSH. Khi tín chỉ bảo tồn ĐDSH được bán, chủ sở hữu đất sẽ phải đặt cọc một khoản tiền nhất định vào quỹ. Tổ chức này sẽ sử dụng tiền trong quỹ này để đầu tư bằng việc mua hoặc mở rộng các khu bảo tồn khác, nhằm tạo ra thêm tín chỉ bảo tồn ĐDSH, tiền này cũng được dùng để chi trả phí cho bảo tồn ĐDSH cho các bên liên quan. Các tổ chức, cá nhân chịu trách nhiệm bồi hoàn có thể trả tiền vào quỹ bảo tồn

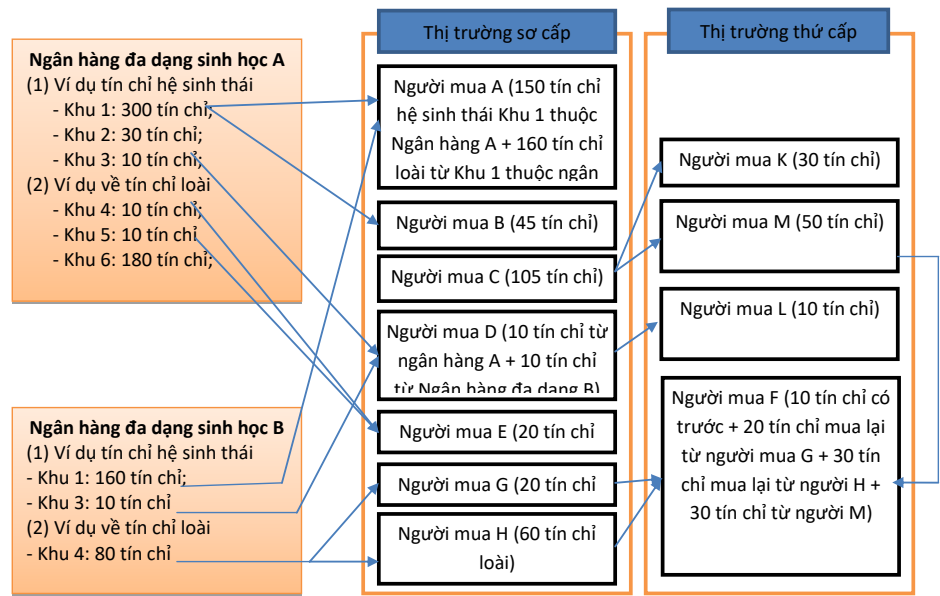
ĐDSH với mức giá được quy định; (iii) sử dụng cơ chế để đảm bảo gồm mức giá cố định của tín chỉ bảo tồn ĐDSH.

3. CÔNG CỤ TÀI CHÍNH TRUNG GIAN

Khi cơ chế bồi hoàn ĐDSH hay đền bù sinh thái được hình thành, có sự tham gia của người mua, người bán, người môi giới sẽ xuất hiện một số loại công cụ tài chính trung gian dưới đây:

Thỏa thuận bảo tồn ĐDSH: Là một thỏa thuận tự nguyện giữa tổ chức bảo tồn ĐDSH và chủ quản lý khu bảo tồn nhằm cải thiện giá trị ĐDSH trong khu bảo tồn đó. Thỏa thuận này cho phép chủ quản lý khu bảo tồn tạo ra tín chỉ bảo tồn ĐDSH và tín chỉ này có thể chuyển nhượng cho tổ chức bảo tồn hoặc tổ chức, cá nhân có nhu cầu hoặc chịu trách nhiệm bồi hoàn.

Quỹ bảo tồn ĐDSH: Quỹ này được quản lý bởi tổ chức bảo tồn ĐDSH. Tổ chức, cá nhân chịu trách nhiệm đền bù sinh thái có thể trả tiền vào quỹ để BCT sẽ thay mặt họ tìm kiếm và mua các tín chỉ phù hợp và giúp họ hoàn thành nghĩa vụ của mình.



▲ Nguồn: Tác giả, 2021
Hình 3. Mô phỏng cơ chế giao dịch và hình thành thị trường tín chỉ cho bảo tồn ĐDSH

Tín chỉ ĐDSH: Tín chỉ ĐDSH được xem là công cụ kinh tế để tạo dựng thị trường cho tự nhiên [4]. Tín chỉ ĐDSH được hiểu là một bản xác nhận hay giấy chứng nhận về bảo tồn, là bước phát triển của cơ chế bồi hoàn ĐDSH được hình thành dựa trên cơ chế thị trường để vốn hóa nỗ lực bảo tồn ĐDSH. Tín chỉ ĐDSH được sử dụng để đo lường những tác động không thể tránh khỏi đối với ĐDSH từ quá trình phát triển hoặc mở rộng một khu vực phát triển; sự cải thiện được dự báo trong điều kiện ĐDSH đạt được tại một địa điểm quản lý.

Tín chỉ bảo tồn ĐDSH đại diện cho mức cải thiện ĐDSH kỳ vọng, là kết quả từ việc bảo vệ và quản lý khu bảo tồn được chủ sở hữu đất đăng ký với BCT thông qua thỏa thuận BSA. Có hai loại tín chỉ ĐDSH là tín chỉ HST và tín chỉ loài, cụ thể [2]: (1) tín chỉ đối với HST để đo lường giá trị của các HST bị đe dọa, môi trường sống của các loài bị đe dọa hay đối với các loài được dự đoán sẽ xảy ra kiểu cộng đồng thực vật; (2) tín chỉ đối với loài được áp dụng cho tất cả các loài bị đe dọa khác được phát hiện tại khu vực đó và không thể dự đoán một cách đáng tin cậy là sẽ xuất hiện trong các quần xã sinh thái đã xác định tại khu vực phát triển.

4. NGÂN HÀNG ĐDSH VÀ XU HƯỚNG HÌNH THÀNH THỊ TRƯỜNG GIAO DỊCH TÍN CHỈ TRÊN THẾ GIỚI

Ngân hàng ĐDSH là một cơ chế dựa vào thị trường nhằm khuyến khích sự phát triển không

lấy đi hoặc tác động đến các khu vực có giá trị ĐDSH cao, đồng thời cung cấp các động lực cho tổ chức, cá nhân bảo tồn để bảo vệ các khu vực này. Sản phẩm của ngân hàng ĐDSH chính là hệ thống các tín chỉ ĐDSH cho phép nhà phát triển mua các khoản tín chỉ để đền bù cho những mất mát về ĐDSH do các dự án phát triển gây ra. Ngân hàng ĐDSH tạo ra cơ hội hình thành thị trường giao dịch tín chỉ ĐDSH bởi nó khuyến khích các tổ chức quản lý khu bảo tồn hoặc các tổ chức, cá nhân có nguyện vọng thể đăng ký tham gia bảo tồn, cam kết nâng cao và bảo vệ các giá trị ĐDSH [5]. Khi các quy định về trách nhiệm đền bù sinh thái được áp dụng nhà đầu tư phát triển có nhu cầu mua các khoản tín chỉ ĐDSH; các nhà đầu đã hoàn thành trách nhiệm đền bù có thể bán các khoản tín chỉ của họ; Chính phủ hoặc các tổ chức, cá nhân quan tâm đến bảo tồn cũng có thể mua các khoản tín chỉ này.

Quá trình giao dịch, trao đổi và chuyển nhượng như vậy sẽ xuất hiện người mua, người bán, người môi giới và chính là hình thành ra thị trường tín chỉ ĐDSH.

Các khoản tín chỉ này có thể được giao dịch trên thị trường như thị trường tín chỉ các bon để tạo ra quỹ cho việc quản lý, bảo tồn ĐDSH, được sử dụng để bù đắp các tác động đối với các giá trị ĐDSH có thể xảy ra do tác động của các dự án phát triển hạ tầng và cũng có thể được bán cho những người tìm cách đầu tư vào các kết quả bảo tồn, bao gồm các tổ chức từ thiện và chính phủ. Theo cơ chế này, sẽ hình thành 2 loại giá, gồm: Giá cố định mở và giá cố định mục tiêu. Giá cố định mở được áp dụng cho các chủ sở hữu tín chỉ ĐDSH đang tham gia và các tín chỉ ĐDSH của họ đang được liệt kê trong danh sách. Giá cố định mục tiêu được sử dụng khi cơ quan bảo tồn cần mua các tín chỉ ĐDSH từ người sở hữu tín chỉ hoặc từ các chủ sở hữu đất. Một phần nhất định của phần tín chỉ được bán ra phải được trả vào quỹ chi trả bồi hoàn ĐDSH để chi trả cho phí quản lý thực địa. Số tiền còn lại được coi là lợi nhuận của tổ chức, cá nhân quản lý hoặc sở hữu khu bảo tồn hoặc khu đất cam kết tham gia vào thực hiện mục tiêu bảo tồn và họ được phép giữ lại.

Sự tham gia có trách nhiệm của các định chế tài chính trong vấn đề môi trường nói chung và ĐDSH nói riêng sẽ tạo cơ hội để thúc đẩy hình thành ra thị trường giao dịch các tín chỉ này với đầy đủ hai cấp độ tương tự như thị trường chứng khoán gồm thị trường sơ cấp (giao dịch tín chỉ lần đầu), thị trường thứ cấp (giao

dịch tín chỉ sau khi đã phát hành) theo Hình 3. Hiện nay, một số nước như Ôxtrâyliia, Anh, Mỹ, Đức, Canada, Braxin, Uganda đang thí điểm triển khai các ngân hàng ĐDSH thông qua các chương trình, dự án [7]. Thảo luận với các chuyên gia ĐDSH, chuyên gia về tài chính của một số tổ chức tài chính lớn như Triodos Bank, Dragon Capital cho thấy, đây có thể là một cơ hội tiềm năng, một giải pháp dựa vào thị trường để tạo nguồn lực từ cơ chế thị trường để đầu tư cho ĐDSH, duy trì giá trị của nhân loại và thực hiện phát triển bền vững [11].

5. KHUYẾN NGHỊ VỀ HÀM Ý CHÍNH SÁCH CHO VIỆT NAM

Hiện nay, nhu cầu tài chính cho mục tiêu bảo tồn, duy trì và phát triển ĐDSH, HST tự nhiên ngày càng gia tăng. Theo kịch bản tối ưu do nhóm nghiên cứu Nguyễn Thị Minh Huệ và Lê Thu Hoa (2021) công bố, dự kiến về nhu cầu nguồn lực tài chính cho mục tiêu bảo tồn ĐDSH đến năm 2030 là 16.694 tỷ đồng. Đây là khoản tài chính lớn trong khi khả năng đáp ứng từ nguồn ngân sách Nhà nước cho nhu cầu hàng năm cho hệ thống khu bảo tồn mở rộng và đầu tư xây dựng cơ bản ban đầu cho các khu bảo tồn thành lập mới còn hạn hẹp [2]. Cùng với đó, quá trình đô thị hóa, công nghiệp hóa tiếp tục diễn ra mạnh



mẽ trong thời gian tới. Các tác động của quá trình chuyển đổi mục đích sử dụng đất, phát triển cơ sở hạ tầng, khu dân cư, khu đô thị, khai thác khoáng sản... đang có những tác động đến môi trường sinh thái và ĐDSH. Bồi hoàn ĐDSH và tín chỉ ĐDSH là công cụ Kinh tế góp phần thể chế hóa khoản 3, Điều 63 của Hiến pháp là “tổ chức, cá nhân gây... suy giảm ĐDSH phải bị xử lý nghiêm và có trách nhiệm khắc phục, bồi thường thiệt hại” và đồng thời phù hợp với chủ trương phát triển nền kinh tế thị trường

định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam". Do vậy, Việt Nam cần nghiên cứu, thử nghiệm và hoàn thiện để hoàn thiện hệ thống pháp luật về ĐDSH nói chung, đền bù sinh thái và tín chỉ ĐDSH nói riêng để tạo ra nguồn tài chính bền vững đáp ứng nhu cầu bảo tồn ĐDSH, đây được xem là cơ hội trả lại cho tự nhiên, tạo ra những phần thưởng xứng đáng cho những nỗ lực bảo tồn ĐDSH, góp phần giữ lại giá trị cho nhân loại theo nguyên tắc của thị trường trong thời gian tới■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam Khóa 12, "Luật ĐDSH," Cổng thông tin điện tử Chính phủ, 13 11 2012. [Online]. Available: http://vanban.chinhphu.vn/portal/page/portal/chinhphu/hethongvanban?class_id=1&mode=detail&document_id=81137.
2. L. T. H. Nguyễn Thị Minh Huệ, "Đánh giá nhu cầu tài chính cho hoạt động bảo tồn ĐDSH ở Việt Nam đến năm 2030," *Tạp chí Môi trường*, 2021.
3. L. M. T. Patrick ten Brink, *Nature and its role*, Chiacgo: TEEB, 2012.
4. Niak Sian Koh, "How much of a market is involved in a biodiversity offset? A typology of biodiversity offset policies," *Journal of Environmental Management*, vol. 232, pp. 679-691, 2019.
5. I. a. E. NSW Department of Planning, "Environment, Energy and Science: Thriving, sustainable and resilient NSW," [Online]. Available: <https://www.environment.nsw.gov.au/topics/animals-and-plants/biodiversity-offsets-scheme/about-the-biodiversity-offsets-scheme/what-are-biodiversity-credits>. [Accessed 7 17 2021].
6. Nature Conservation Council of NSW, "Paradise Lost - The weakening and widening of NSW biodiversity offsetting schemes, 2005-2016," 2016.
7. Sasha Rodricks, "Biodiversity banking and offset scheme of," TEEB, <http://teebweb.org>, 2009.

^(*) Nhóm Nghiên cứu kinh doanh, thương mại và phát triển bền vững, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

BAO BÌ PHÂN HỦY SINH HỌC:
Lựa chọn phù hợp để bảo vệ môi trường

TS. DƯƠNG XUÂN DIÊU
Vụ Khoa học và Công nghệ, Bộ Công Thương
PGS.TS. LÊ QUANG DIỄN
Trường Đại học Bách khoa Hà Nội

Mỗi năm, trên thế giới, có khoảng 175 triệu tấn rác thải nhựa (RTN) thải ra môi trường, chiếm hơn 50% rác thải đô thị (1). Ước tính có trên 5.109 mảnh RTN đang ở dưới đáy đại dương (2). RTN không phân hủy hoàn toàn, chúng biến thành hàng tỉ “hạt” vật chất mà mắt thường không quan sát được. Bên cạnh đó, nhựa chứa các hợp chất có độc tính cao, có khả năng gây hại đối với động, thực vật và con người.

Trong số các sản phẩm nhựa, bao bì chiếm số lượng lớn, trở thành sản phẩm không thể thiếu đối với con người trong cuộc sống hàng ngày. Tuy nhiên, “hiểm họa” mà bao bì nhựa để lại cho môi trường lại vô cùng lớn, đe dọa đến sự sinh tồn và phát triển của rất nhiều loài sinh vật biển. Vì vậy, để giảm thiểu tác hại của bao bì nhựa đối với môi trường, những năm gần đây, vật liệu bao bì phân hủy sinh học (BBPHSH) được xem là lựa chọn phù hợp để BVMT và phát triển bền vững.

VẬT LIỆU CHO SẢN XUẤT BBPHSH

Theo các tiêu chuẩn hiện đại, vật liệu polyme, hay nhựa phân hủy sinh học là những vật liệu polyme có thể phân hủy ở điều kiện môi trường tự nhiên dưới tác dụng của các vi sinh vật (nấm, vi khuẩn). Hiện nay, trên thế giới ngày càng phổ biến các loại màng trên nền cellulose, chitosan, gelatin, polypeptide, casein

và một số polyme tự nhiên khác, được sử dụng làm bao bì đóng gói nhiều loại sản phẩm khác nhau. Những loại vật liệu BBPHSH được sản xuất theo 2 dạng: Trực tiếp từ các hợp chất có nguồn gốc tự nhiên và bằng các phương pháp ứng dụng công nghệ sinh học. Tinh bột là nguồn nguyên liệu tiềm năng để sản xuất BBPHSH nhờ giá rẻ và phổ biến, có thể sản xuất từ các loại cây trồng khác nhau như khoai tây, ngô, sắn, lúa... Trong đó, nguồn nguyên liệu tiềm năng là các loại vật liệu polyme-compozit trên nền nhựa thông thường, có khả năng phân hủy trong đất dễ dàng (1 - 2 tháng), nhờ bổ sung phụ gia là polyme nguồn gốc thực vật. Một trong những polyme phân hủy sinh học tiềm năng nhất làm nguyên liệu sản xuất BBPHSH là polylactic axit (PLA), được sản xuất bằng cách tổng từ axit lactic, một sản phẩm lên men đường từ ngô. Ưu điểm chính của PLA là có thể phân hủy sinh học thành CO₂, H₂O và các sản phẩm phụ có độc tính thấp, đồng thời có khả năng gia công bằng các phương pháp chế biến khác nhau áp dụng đối với nhựa nhiệt dẻo. Nhu cầu sử dụng PLA đã đạt khoảng 1,2 triệu tấn vào năm 2019. Tuy vậy, quy mô sản xuất nhỏ và giá thành cao hiện vẫn là hạn chế, cản trở việc ứng dụng rộng rãi trong công nghiệp sản xuất bao bì.

Tùy thuộc vào nguồn gốc, khả năng phân hủy sinh học để phân biệt nhựa nguồn gốc sinh học (bio-

based) với nhựa phân hủy sinh học (biodegradable), tuy chúng đều là vật liệu polyme. Nếu nhóm polyme thứ nhất được cấu tạo từ các monome nguồn gốc tự nhiên thành nhựa thông dụng (PE, PA, PET...), thì nhóm polyme thứ hai có đặc tính nổi bật là khả năng phân hủy nhanh ở môi trường tự nhiên trong một thời gian ngắn. Các loại nhựa sinh học và vật liệu sản xuất BBPHSH có thể được sản xuất từ cả nguồn nguyên liệu hóa thạch (dầu mỏ), cũng như nguồn nguyên liệu tự nhiên (tinh bột, cellulose). So với nhựa truyền thống, công nghệ sản xuất nhựa phân hủy sinh học và chủng loại sản phẩm khá đa dạng, qua đó, có thể thấy, sự phát triển lĩnh vực công nghệ vật liệu polyme, composit đã và đang đáp ứng xu hướng tiêu dùng, với mục tiêu BVMT, phát triển bền vững.

Theo nguồn gốc và tính chất phân hủy sinh học, các loại vật liệu sử dụng cho sản xuất bao bì được phân loại thành 2 nhóm (Hình 1). Có thể thấy, các loại nhựa phân hủy sinh học cũng khá đa dạng, từ những loại được sản xuất trên nền nhựa không phân hủy sinh học tới loại được tổng hợp từ 100% nguồn nguyên liệu tự nhiên, bản chất đã là những polyme phân hủy sinh học. Qua đó, đánh giá được tính đa dạng và phức tạp của các loại BBPHSH sản xuất từ các nguồn nguyên liệu khác nhau.

Điểm khác biệt cơ bản của nhựa phân hủy sinh học so với các loại nhựa tương tự khác là chúng bị phân hủy

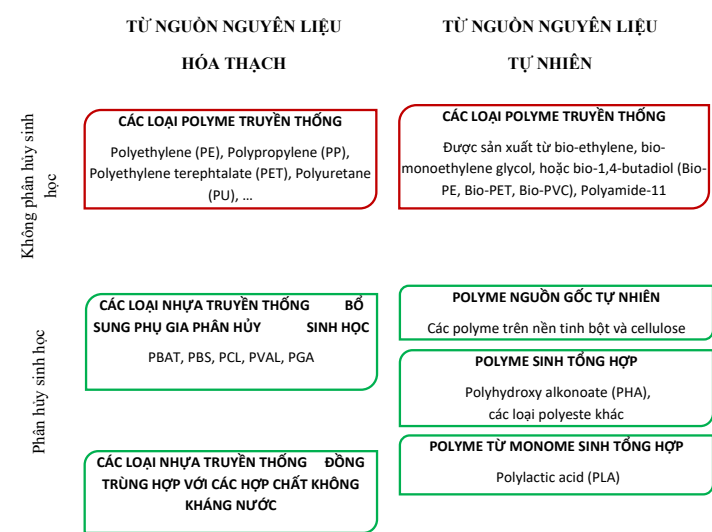


trong môi trường tự nhiên dưới tác dụng của vi sinh vật (nấm, vi khuẩn) và các yếu tố vật lý khác (tia UV, nhiệt độ, oxy hóa) thành CO₂ và nước, metan, sinh khối, hay các hợp chất vô cơ. Một số đại diện của polyme phân hủy sinh học sử dụng trong sản xuất được trình bày ở Hình 2.

Như vậy, có thể phân loại vật liệu phân hủy sinh học sử dụng cho sản xuất bao bì thành 2 loại là chất dẻo (PE, PP, PBAT, PBS, PCL, PVAL, PGA, PHA/PHB, PLA) và không phải là chất dẻo (tinh bột, cellulose, chitosan...). Công nghệ sản xuất polyme phân hủy sinh học được phát triển mạnh tại Mỹ, châu Âu, Hàn Quốc, Nhật Bản và Trung Quốc. Sản lượng nhựa sinh học toàn cầu năm 2019 đã đạt khoảng 2,11 triệu tấn (Hình 3). Trong đó, PLA có tốc độ tăng trưởng nhanh từ năm 2015 - 2019. Dự đoán sản lượng sẽ tăng lên mức khoảng 2,5 triệu tấn vào năm 2023. Sản lượng nhựa không phân hủy sinh học sản xuất từ nguồn nguyên liệu tự nhiên đạt khoảng 2,05 triệu tấn, chủ yếu là tinh bột ngô; các loại tinh bột khác cũng được sử dụng nhiều cho sản xuất nhựa sinh học. Nếu so với tổng sản lượng nhựa của thế giới là 371 triệu tấn, trong đó, 367,72 triệu tấn nhựa từ dầu mỏ, thì nhựa sinh học chỉ chiếm 0,56%.

Hiện nay, châu Âu đang giữ vị trí dẫn đầu trong nghiên cứu và phát triển công nghệ sản xuất nhựa sinh học, với năng suất khoảng 25% lượng nhựa sinh học trên thế giới. Mức tăng trưởng xấp xỉ 30% nhờ vào chiến lược phát triển lĩnh vực này của Ý và Pháp. Tuy vậy, trung tâm sản xuất nhựa sinh học lại nằm ở khu vực châu Á, năm 2019 chiếm 55% sản lượng toàn cầu. Tương ứng, 16% và 9% được sản xuất tại khu vực Bắc Mỹ và Nam Mỹ, Australia chiếm khoảng 1%. Trong đó, có thể kể đến nhiều doanh nghiệp sản xuất nhựa sinh học hàng đầu thế giới là Nature Works (Mỹ), tại châu Âu có BASF và Novamont, Mitsubishi Chemicals (Nhật Bản). Avani Eco là nhà cung cấp hàng đầu tại khu vực Đông Nam Á.

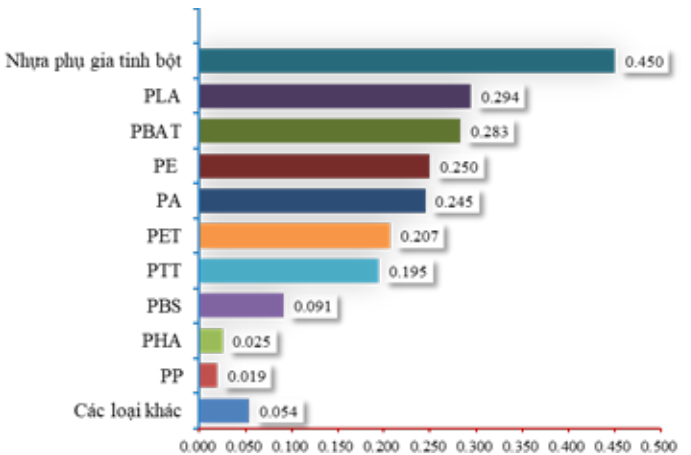
Bên cạnh đó, cũng có các loại vật liệu composit khác được sản xuất bằng cách bổ sung phụ gia với mục đích giảm giá thành, hoặc cải thiện các tính chất hóa học và cơ học của sản phẩm, làm bao bì dễ phân hủy sinh học như bột gỗ, phế phụ phẩm nông



▲ Hình 1: Phân loại nhựa sinh học

Polyme nguồn gốc sinh học (PEF = Polyethylene furanoate)	
Polyme phân hủy sinh học (PHB = Poly-4-hydroxybutyrate)	
Oxo-phân hủy sinh học (Oxo - Polypropylene)	
Hydro - phân hủy sinh học (PA = Polyacrylamide)	

▲ Hình 2: Các polyme sử dụng trong sản xuất BBPHSH (Nguồn: Layla Filiciotto, Gadi Rothenberg, ChemSusChem, 2012,14, 56 -72)



▲ Hình 3: Sản lượng nhựa sinh học toàn cầu năm 2019 (triệu tấn) (Nguồn: European institute of bioplastics and biocomposites- IfBB)



▲ Nhân viên Công ty An Phát Holdings phát miễn phí túi sinh học cho người tiêu dùng

nghiệp, hay PE/PP trộn với bột đá (hàm lượng tới 50%). Bổ sung các loại phụ gia phân hủy sinh học (tinh bột, bột cellulose, hay mùn gỗ) không tạo ra sản phẩm phân hủy sinh học, mà chỉ rút ngắn quá trình phân hủy sinh học của chúng. Mặc dù vậy, tất cả các loại nhựa sinh học đều có lợi cho môi trường và người sử dụng.

BBPHSH - SỰ THAY THẾ THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG

Những lý do nêu trên cho thấy, cần phải tìm kiếm sự thay thế cho bao bì nhựa. Các loại bao bì nhựa đang dần được thay thế bằng các loại bao bì an toàn hơn. Các loại bao bì thay thế sẽ ít, hoặc không gây hại cho môi trường và sức khỏe con người, hệ sinh thái, được gọi chung là bao bì sinh học, hay BBPHSH.

BBPHSH là một bước tiến mang tính quy luật của ngành công nghiệp bao bì, là giải pháp cho tình trạng lạm dụng tiêu dùng bao bì nhựa hiện nay. Hầu hết các loại BBPHSH, sản xuất từ 100% polyme phân hủy sinh học vẫn có tính năng sử dụng tương đương so với bao bì nhựa thông thường, nhưng thời gian phân hủy ngoài môi trường chỉ khoảng 1,5 - 2 năm, trong khi giá thành cũng cao hơn 10 - 15%.

Các nghiên cứu, ứng dụng trong sản xuất BBPHSH hiện đang hướng đến những yêu cầu khả thi hơn đối với BBPHSH, bao gồm: thời gian sử dụng không kéo dài so với bao bì thông thường, bao bì phải có độ bền nhất định và giá thành hợp lý. Hiện có tới hàng chục loại BBPHSH phổ biến, được sản xuất từ vật liệu là chất dẻo và không phải là chất dẻo, được phân loại thành 2 nhóm, bao gồm:

BBPHSH Oxo (Oxo-biodegradable): Bản chất tên gọi của loại vật liệu này là sự phân hủy của chúng diễn ra chủ yếu nhờ vào quá trình oxy hóa. Về ngoại quan, loại bao bì này gần như không khác so với bao bì nhựa thông thường. Để sản xuất loại vật liệu bao bì này, người ta bổ sung vào thành phần của vật liệu nhựa thông thường các loại phụ gia phân hủy sinh học, có khả năng thúc đẩy phân hủy sinh học của vật liệu (trong khoảng 2 năm thải bỏ).

BBPHSH Hydro (Hydro-biodegradable): Bản chất tên gọi của các loại vật liệu này là sự phân hủy của chúng diễn ra chủ yếu nhờ các quá trình thủy phân. Chúng được sản xuất từ các nguyên liệu thực vật như ngô, lúa mạch, khoai tây hay củ cải đường. Các loại bao bì này bị phân hủy chỉ trong khoảng 12 tuần, tạo thành CO₂ và H₂O. Một số bao bì có thể ăn được, nhưng vẫn bảo quản được sản phẩm trong thời gian nhất định. Một trong số những loại BBPHSH phổ biến là màng casein thực phẩm, được sản xuất từ protein của sữa, được sử dụng làm bao bì đóng gói

của một số đồ thực phẩm nguội như sữa chua, phomat, giò, hay bao bì dược phẩm, màng bọc thuốc viên, con nhộng. Một số loại mỹ phẩm cao cấp được bảo quản trong BBPHSH có nhãn hiệu nhận biết như Cosmebio, Ecocert, NSF, ICEA, BDIH.

Hiện nay, trên thế giới, có nhiều nhà cung cấp phụ gia làm nguyên liệu cho sản xuất BBPHSH như Symphony Environmental và Wells Plastics Ltd (Anh), Environmental Products Inc (Canada), Willow Ridge Plastics (WRP), Bio-Tec Environmental (Mỹ), ECM BioFilms (Mỹ), Nor-X Industry AS (Na Uy), P-Life Japan Inc. (Nhật Bản), TOSAF (Israel), ADD-X BIOTECH (Thụy Sĩ), ...

TÌNH HÌNH SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH BBPHSH TẠI VIỆT NAM

Trên thị trường thế giới hiện có nhiều loại BBPHSH, nhưng phù hợp và triển vọng nhất đối với Việt Nam là các loại BBPHSH Oxo. Như đã nêu trên, chuyển đổi sản xuất cũng đơn giản hơn và giá thành thấp, công năng chấp nhận được bởi chúng giữ được những tính chất đặc trưng như độ thấu quang, màu sắc, kháng nước... Các doanh nghiệp sản xuất bao bì có thể chuẩn bị tốt hơn cho xu hướng này, tranh thủ và tận dụng cơ hội đón bắt những xu hướng phát triển của công nghệ và sản xuất từ các nhà đầu tư nước ngoài để có cơ hội hội nhập.

Hiện nay, đã có một số doanh nghiệp sản xuất các sản phẩm tiêu dùng từ nhựa phân hủy sinh học như Công ty TNHH Vianeco, Green World Việt Nam, An Phát Holdings..., nhưng đều là các sản phẩm gia

công từ vật liệu BBPHSH. Sản xuất nhựa phân hủy sinh học vẫn là lĩnh vực còn chưa được quan tâm nhiều. Mặc dù, đã có một số nghiên cứu trong nước, nhưng mới dừng ở quy mô phòng thí nghiệm, chưa có sản phẩm nghiên cứu và phát triển khả thi, hay quy mô bán công nghiệp. Trước mắt, cần tập trung vào nghiên cứu công nghệ sản xuất PLA và ứng dụng, trong đó giấy tráng phủ PLA và một số polyme phân hủy sinh học khác sẽ là một sự khởi đầu phù hợp.

Nhìn chung, Việt Nam có một số hạn chế để phát triển các sản phẩm bao bì sinh học, nhưng tiềm năng thị trường lớn và mục tiêu giảm phát thải nhựa truyền thống là rất cần thiết.

GIẢI PHÁP CHO BBPHSH TẠI VIỆT NAM NHÌN TỪ KINH NGHIỆM QUỐC TẾ

Từ những năm đầu thế kỷ XXI, các nước trên thế giới như Australia, Hà Lan, Đài Loan, Triều Tiên và một số bang của Mỹ đã có những chính sách, cũng như giải pháp giảm thiểu sử dụng bao bì từ nhựa truyền thống, đồng thời tăng cường sử dụng BBPHSH. Tuy nhiên, để giảm ảnh hưởng đến môi trường, việc thay thế túi PE/PP bằng túi giấy cũng chỉ là giải pháp tạm thời, bởi sản xuất giấy cũng tác động đến môi trường. Bên cạnh đó, bao bì giấy không thể đáp ứng đầy đủ các tính năng sử dụng của bao bì PE/PP. Vì vậy, cần hướng tới nhưng giải pháp thay thế tương đương (nhựa sinh học). Những băn khoăn về các rào cản như giá thành, trình độ khoa học công nghệ, hay thị trường, sẽ được giải quyết khi mức sống cao hơn, ý thức về BVMT và phát triển bền vững được coi trọng. Điều đó sẽ làm thay đổi thói quen tiêu dùng, cùng với khoa học, công nghệ và công nghiệp phát triển như những gì chúng ta đang nỗ lực hướng tới.

Có thể thấy, lĩnh vực sản xuất và kinh doanh BBPHSH tại Việt Nam đang ở giai đoạn khởi đầu. Để BVMT và sức khỏe người tiêu dùng, bên cạnh những giải pháp truyền thông về nâng cao nhận thức của người tiêu dùng đối với tác dụng của BBPHSH vì một môi trường xanh, sạch, đẹp, cần triển khai các giải pháp đồng bộ trong giai đoạn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030, bao gồm 2 nhóm giải pháp:

Các giải pháp về quản lý vĩ mô: Áp dụng các chính sách và giải pháp hỗ trợ, khuyến khích sản xuất, kinh doanh, tiêu dùng BBPHSH dạng Oxo, Hydro- và BBPHSH từ nhựa sinh học, ưu tiên cho lĩnh vực sản xuất, kinh doanh BBPHSH từ nhựa sinh học; Triển khai đồng bộ các biện pháp về hỗ trợ sản xuất, kinh doanh, truyền

thông và sử dụng bao bì giấy thay thế túi ni lông.

Áp dụng danh mục cấm sử dụng, kinh doanh trong lĩnh vực thực phẩm và ẩm thực đối với bao bì từ nhựa không phân hủy sinh học; Có chính sách khuyến khích và hỗ trợ đối với các tổ chức, doanh nghiệp có những đổi mới trong sử dụng BBPHSH thay thế bao bì nhựa truyền thống; Hạn chế sử dụng bao bì từ nhựa PE/PP dùng cho thực phẩm sử dụng một lần.

Tăng cường truyền thông đa phương tiện nhằm hạn chế sử dụng bao bì từ nhựa PE/PP dùng cho thực phẩm sử dụng một lần; Xây dựng các mô hình thí điểm cấm sử dụng đối với một số khu vực có nhu cầu tiêu dùng cao, tiến tới mở rộng quy mô và đưa ra lộ trình cấm hoàn toàn; Tổ chức các hoạt động hội thảo, triển lãm, xúc

tiến thương mại về chuyển giao công nghệ sản xuất vật liệu cho BBPHSH.

Các giải pháp về khoa học công nghệ và đầu tư sản xuất: Xây dựng các chương trình nghiên cứu phát triển và làm chủ công nghệ sản xuất nhựa sinh học và phụ gia, làm nguyên liệu cho sản xuất BBPHSH; sản xuất BBPHSH, bao bì thân thiện môi trường; ưu tiên các lĩnh vực nghiên cứu, chuyển giao công nghệ sản xuất vật liệu làm nguyên liệu và sản xuất BBPHSH từ nguồn nguyên liệu trong nước, trong đó có các sản phẩm từ tinh bột, cellulose và vật liệu tự nhiên khác;

Thu hút, khuyến khích đầu tư trong nước và huy động vốn nước ngoài trong sản xuất bao bì thân thiện môi trường, BBPHSH thông qua các chính sách hỗ trợ đa phương

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kara Lavender Law et al (2020), *The United States' contribution of plastic waste to land and ocean*, ScienceAdvances, 6 (44), 1 - 7.
2. João Pinto Da Costa, Teresa Rocha-Santos, Armando C. Duarte, *The environmental impacts of plastics and micro-plastics use, waste and pollution: EU and national measures*, European Union, 2020
3. E. de Jong, H. Stichnothe, G. Bell, H. Jørgensen, *Bio-Based Chemicals: A 2020 Update*, International Energy Agency, 2019, 72 pgs.
4. European Bioplastics e.V., *Bioplastics Facts and Figures*, Berlin, 2020
5. Layla Filiciotto, Gadi Rothenberg 2021, *Biodegradable Plastics: Standards, Policies, and Impacts*, ChemSusChem, 2021, 14, 56–72.
6. European Bioplastics e.V., nova-Institute, *"Bioplastics Market Data 2019"*.
7. *Global Production Capacities of Bioplastics 2019–2024*, "can be found under https://docs.europeanbioplastics.org/publications/market_data/Report_Bioplastics_Market_Data_2019.pdf, 2020
8. <https://www.biodeg.org>
9. <https://www.greendotbioplastics.com>
10. <https://www.packaging-gateway.com>
11. <https://naturbag.com/oxodegradable-plastics>

Hội An nỗ lực hướng đến thành phố không rác thải đầu tiên của Việt Nam

LÊ THỊ TRANG

Liên minh Không rác Việt Nam (VZWA)

Những năm gần đây, Hội An đón khoảng 1.5 triệu lượt khách du lịch. Riêng đảo Cù Lao Chàm, ngay trước đại dịch COVID, năm 2019 vẫn đón khoảng 424.000 khách đến với đảo. Việc phát triển nhanh chóng nhưng nặng tính tự phát của du lịch, cùng với hoạt động của các công trình xây dựng, dự án bất động sản đã và đang phá vỡ cảnh quan môi trường, suy giảm sức khỏe của hệ sinh thái, thảm cỏ biển và nhiều sinh cảnh tự nhiên khác.

Bên cạnh đó, vấn đề quản lý rác thải cũng gặp những khó khăn, trung bình mỗi ngày có 0.19 kg rác/người dân địa phương và 0.6 kg rác/khách du lịch thải ra. Theo thống kê năm 2020, đảo Cù Lao Chàm với dân số 2.429 người, cùng với gần 3.000 khách du lịch mỗi ngày, đã thải ra khoảng 5 tấn rác. Thành phố (TP) đứng trước sức ép hết diện tích chôn lấp rác hợp vệ sinh, môi trường không khí và nguồn nước tại bãi rác Cẩm Hà bị ô nhiễm, làm ảnh hưởng môi trường sống đối với khu vực dân cư lân cận. Kết quả kiểm toán rác thải cụ thể thành phần rác vô cơ tại 2 xã Cẩm Thanh và Tân Hiệp (Cù Lao Chàm) vào tháng 6/2020 cho thấy, thành phần chủ yếu là túi ni-lông (ni-lông trắng và ni-lông màu, 53%) và các loại bao bì (một lớp và nhiều lớp, 32%).

Đặt mục tiêu xây dựng Hội An thành một “Điểm đến xanh” vào năm 2023, đặc biệt đảo Cù Lao Chàm là “đảo không rác thải” năm 2025, Hội An đã áp dụng nhiều giải pháp nhằm quản lý rác thải một cách bền vững. Hội An xác định vấn đề phát triển dựa trên ba yếu tố là phát triển kinh tế du lịch, giữ gìn, bảo tồn các giá trị văn hóa và đề cao công tác BVMT. Nhận thức được vấn đề và tầm quan trọng đó, từ năm 2009, TP đã triển khai rất nhiều chương trình, kế hoạch liên quan và đã thực hiện tốt nhiều nội dung. Năm 2019, nhận thấy tình trạng cấp bách của vấn đề môi trường và rác thải, Thành ủy Hội An đã ban hành nhiều chỉ thị nhằm hướng dẫn và phát động giảm thiểu rác thải, hạn chế sử dụng túi ni-lông, thực hiện tốt phân loại rác tại nguồn như Chỉ thị số 37-CT/TV về việc tuyên truyền, vận động cán bộ, đảng viên, nhân dân

nâng cao ý thức và giảm thiểu sử dụng túi ni-lông nhằm góp phần BVMT; Chỉ thị số 15-CT/TU về tăng cường kiểm soát, giảm thiểu việc sử dụng các sản phẩm nhựa dùng một lần, túi ni-lông khó phân hủy; tiếp tục thực hiện chủ trương phân loại rác tại nguồn để BVMT TP (Chỉ thị số 15-CT/TU). Trên tinh thần đó, ngày 9/3/2020, UBND TP. Hội An cũng đã ban hành Chương trình hành động số 613/CTHĐ-UBND triển khai thực hiện các chỉ thị này.

Việc triển khai mô hình phân loại rác tại nguồn sớm từ năm 2012 đã tạo thuận lợi cho TP. Hội An khi áp dụng các giải pháp mới trong quản lý và giảm thiểu rác thải. Nhờ các chính sách sáng tạo như “Đảo Cù Lao Chàm nói không với túi ni-lông” hay “Xách giỏ đi chợ, phong cách của người nội trợ”, lượng rác thải nhựa trên đầu người của Cù Lao Chàm giảm còn thấp hơn 4 lần so với Hạ Long.

Cùng với mô hình phân loại rác tại nguồn, nhiều mô hình, sáng kiến cũng được ra đời tại Hội An như mô hình văn phòng, hội thảo, hội nghị, hợp cơ quan không dùng chai nước uống bằng nhựa sử dụng một lần; sản xuất ống hút tre, cỏ, giấy, sậy, hộp, đĩa đựng thức ăn bằng bã mía; nhóm TP sinh thái, xây dựng sách trắng về rác thải TP. Hội An. Sự tham gia đông đảo của doanh nghiệp trong các giải pháp hướng đến không rác thải cũng là một điểm nhấn độc đáo của TP. Hội An.

Tiếp nối Chỉ thị số 15-CT/TU của Thành ủy Hội An, sau

nhiều lần tham vấn các tổ chức phi chính phủ và cộng đồng, chính quyền Hội An đã xây dựng chi tiết Kế hoạch số 801/KH-UBND ngày 7/4/2021 về việc triển khai các giải pháp giảm thiểu việc sử dụng túi ni-lông và các sản phẩm nhựa dùng một lần; nâng cao hiệu quả công tác giảm thiểu, phân loại và xử lý rác thải tại nguồn để BVMT TP năm 2021. Nhằm hướng tới một “Điểm đến xanh” năm 2023, các mục tiêu đặt ra trong kế hoạch này rất ấn tượng như đến cuối năm 2021, 100% cơ quan, đơn vị trường học trên địa bàn TP không sử dụng sản phẩm từ nhựa sử dụng một lần gồm: túi ni-lông, chai nhựa, ly nhựa, hộp xốp, ống hút, muỗng nhựa; Cam kết từ 30% trở lên các cửa hàng, các hộ tiểu thương trong chợ, siêu thị và các doanh nghiệp không sử dụng đồ nhựa sử dụng một lần; Giảm 3%-5% lượng rác thải ni-lông, ống hút, ly nhựa trong tổng lượng rác thải sinh hoạt của TP. Đặc biệt đặt mục tiêu 30% các doanh nghiệp, hộ kinh doanh và hộ gia đình xử lý rác thải hữu cơ tại nguồn.

Nhận thức rằng du lịch hướng đến xanh, BVMT là xu hướng tất yếu của thế giới. Thời gian qua, Hiệp hội Du lịch tỉnh Quảng Nam đã xây dựng một kế hoạch hành động của doanh nghiệp phấn đấu đưa Hội An trở thành một Điểm đến xanh, trong đó, thực hiện các hành động có tên gọi là 7T tương ứng với chương trình 7R – thực hành không rác. Thông qua việc áp dụng tiết giảm rác thải, tuần hoàn



▲ Tập huấn xử lý rác hữu cơ nhà bếp cho cộng đồng xã Cẩm Thanh

rác thải, doanh nghiệp Hội An không chỉ thay đổi nhận thức từ nhân viên đến du khách, mà còn dùng chính rác thải làm nguồn tài nguyên để kinh doanh. Bên cạnh đó, ngành du lịch Hội An đã đưa trải nghiệm tái chế rác thải đến với du khách khi du khách tham gia ăn uống hay đi tour du lịch. Trước kia, Hội An đã nương tựa vào văn hóa để làm du lịch và đã rất thành công. Sau đó, Hội An định hướng nương tựa vào ngành nông nghiệp để làm du lịch. Đến nay, các doanh nghiệp đã hiểu rằng phải nương tựa vào tự nhiên và đã đến lúc phải nương tựa vào tài nguyên rác để biến thành những sản phẩm du lịch có giá trị.

Trong năm 2019-2021, Hội An tiếp tục được chọn làm thí điểm mô hình Không rác thải do tổ chức GAIA tài trợ tại hai xã Cẩm Thanh và Tân Hiệp nhằm tìm kiếm một giải pháp quản lý bền vững. Mặc dù mô hình không rác thải còn rất mới ở Việt Nam và chưa có nhiều tỉnh, thành

chấp nhận, thậm chí các cơ quan, tổ chức còn nghi ngại, nhưng lãnh đạo TP. Hội An đã luôn tin tưởng đây là hướng đi đúng đắn và phù hợp nhất cho Hội An. Hiện nay, TP. Hội An đang triển khai xây dựng giai đoạn 2 của Kế hoạch BVMT, từ đó mong muốn được học hỏi, chia sẻ kinh nghiệm với các TP không rác trên thế giới để cùng hướng đến một địa cầu không rác thải.

Có thể thấy, mô hình “không rác thải” sẽ góp phần giảm thiểu đáng kể lượng chất thải rắn với các thực hành “không rác” như “từ chối - giảm thiểu - tái sử dụng”, có thể chuyển hướng ít nhất 70%

chất thải rắn (50% rác hữu cơ và 20% rác tái chế) khỏi bãi chôn lấp hoặc lò đốt. Đây là hướng đi đúng và bền vững, vốn đầu tư nhỏ nhưng mang lại lợi ích lớn từ việc xử lý rác hữu cơ thành phân vi sinh, thu gom triệt để rác tái chế, tạo nhiều việc làm và góp phần thay đổi nhận thức và hành vi của mọi người, làm cho môi trường ngày một sạch, đẹp hơn. Với những nỗ lực từ chính quyền TP và nhiều bên liên quan, cùng sự đồng lòng và kinh nghiệm của người dân qua nhiều dự án thí điểm trước đó, Hội An rất có tiềm năng trở thành TP không rác thải đầu tiên của Việt Nam...■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. <https://www.moitruongvadothi.vn/moi-truong/nhan-dinh-phan-tich/phan-loai-rac-thai-tai-nguon-tai-hoi-an-a68814.html>
2. <https://baotainguyenmoitruong.vn/hoi-an-triet-de-phan-loai-rac-tu-nguon-de-xu-ly-luong-rac-thai-tang-dot-bien-trong-dip-tet-nguyen-dan-239918.html>
3. Bài học kinh nghiệm và hướng áp dụng kết quả dự án thuộc dự án Xây dựng mô hình xã hội hóa công tác quản lý rác thải sinh hoạt tại TP. Hội An (VN/GEF SGP/OP4/Y3/CORE/10/07)
4. Kế hoạch 801/KH-UBND ngày 07/4/2021 của TP. Hội An
5. Tọa đàm trực tuyến Hội nghị các TP. Không rác thải thế giới 2021

Sản xuất các sản phẩm tẩy rửa tự nhiên ứng dụng công nghệ enzyme từ vỏ dừa

Ứng dụng công nghệ enzyme từ vỏ dừa để sản xuất các sản phẩm tẩy rửa tự nhiên mang thương hiệu Fuwa3e, khẳng định chất lượng bằng nhiều chứng nhận uy tín và phát triển hệ thống bán hàng với hơn 300 đại lý trên cả nước, góp phần giải quyết bài toán ô nhiễm môi trường - Đó là hành trình khởi nghiệp của Bùi Thị Bích Ngọc, Giám đốc Công ty TNHH Công nghệ sinh học Fuwa Biotech, địa chỉ tại phường Đông Cương, TP. Thanh Hóa.

CHẾ PHẨM SINH HỌC TỪ VỎ TRÁI CÂY

Bùi Thị Bích Ngọc sinh năm 1987, sinh ra và lớn lên tại Thanh Hóa, nơi đây có diện tích trồng dừa lớn nhất nhì miền Bắc. Chứng kiến mỗi ngày có hàng chục tấn vỏ dừa thải bỏ ra môi trường, sau một thời gian, nếu không được xử lý sẽ bị phân hủy, bốc mùi hôi khó chịu, nếu ngấm vào nguồn nước tự nhiên sẽ gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của người dân, Bích Ngọc luôn trăn trở tìm đáp án cho bài toán ô nhiễm môi trường, đồng thời góp phần nâng cao giá trị cây dừa ở địa phương. Năm 2018, tình cờ Bích Ngọc tìm hiểu trên mạng và may mắn biết đến nghiên cứu của TS. Rosuko, người Thái Lan đã có 30 năm nghiên cứu về eco enzyme - phương pháp ngâm ủ thủ công và lên men tự nhiên từ vỏ trái cây. Bằng phương pháp này, TS. Rosuko đã cho ra đời những sản phẩm sinh học không chỉ giúp làm xanh Trái đất, làm sạch môi trường mà còn có tác dụng tốt cho sức khỏe con người. Qua say mê tìm hiểu, Bích Ngọc nhận thấy, trong những nguyên liệu ngâm ủ đó, dừa là nguyên liệu tốt nhất để sản xuất ra các chế phẩm tẩy rửa sinh học, bởi trong vỏ dừa chứa rất nhiều a xít hữu cơ - chất tẩy rửa tự nhiên. Từ ý tưởng đó, Bích Ngọc và một số đồng nghiệp đã quyết tâm khởi nghiệp với việc thành lập Công ty TNHH Công nghệ sinh học Fuwa Biotech, chuyên nghiên cứu, sản xuất nước tẩy rửa sinh học từ vỏ dừa, kết hợp cùng một số loại vỏ trái cây giàu vitamin, tinh dầu khác như cam, chanh, bưởi... nhằm tăng thêm tính tẩy rửa, kháng khuẩn và làm mềm da tay.

Để hiện thực hóa ước mơ của mình, Bích Ngọc đã thu thập tài liệu, tra cứu tất cả mọi thông tin liên quan đến công nghệ enzyme để học tập, nghiên cứu, đồng thời, nhờ sự hỗ trợ của các nhà khoa học về công nghệ vi sinh; công nghệ sinh học, đặc biệt là Tiến sĩ Đặng Đức Long - Giám đốc Viện nghiên cứu Việt Anh, trường Đại học Bách khoa Đà Nẵng... rồi thu gom vỏ dừa từ



▲ Bùi Thị Bích Ngọc - Giám đốc Công ty TNHH Công nghệ sinh học Fuwa3e Biotech tại Triển lãm Chương trình mục tiêu quốc gia của tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2021 - 2025

các nhà máy, công ty chuyên xuất khẩu dừa ra nước ngoài trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa về ngâm ủ. Ban đầu, nhiều người cho rằng đó là ý tưởng điên rồ, viển vông, sau 2 năm với hàng chục lần nghiên cứu thử nghiệm thất bại do chưa tối ưu được công thức cho người tiêu dùng, mặt khác, để tạo ra một sản phẩm có tính tiện ích và đáp ứng được nhu cầu cũng như thị hiếu người tiêu dùng, Fuwa cần có sự nghiên cứu, đầu tư về thời gian, tìm hiểu rõ về hàm lượng, chủng loại enzyme cũng như tối ưu từng bước trong quy trình sản xuất...

Mặt khác, tất cả sản phẩm Fuwa3e đều trải qua 3 năm nghiên cứu và thất bại hàng trăm mẫu thử mới cho ra được những công thức cụ thể... Đến năm 2019, Bích Ngọc đã chính thức đưa “đứa con tinh thần” của mình ra thị trường với 4 dòng sản phẩm là nước lau sàn, nước rửa chén bát, nước rửa tay và enzyme mang thương hiệu Fuwa3e. Những chế phẩm tẩy rửa sinh học này hoàn toàn tự nhiên, không chất tạo màu, không hóa chất độc hại, vừa không gây ô nhiễm môi trường, vừa không lãng phí nguồn rác thải hữu cơ.

Quy trình biến vỏ dừa thành sản phẩm nước tẩy rửa được tiến hành như sau: Vỏ dừa sau khi thu gom về sẽ tách, sàng lọc kỹ rồi trộn cùng đường vàng, khuấy đều trong nước sạch để tạo dung môi ngâm ủ. Công đoạn ủ lên men trong bồn kéo dài 3 tháng (Bồn ngâm ủ được khuấy đảo, kiểm tra hàng ngày), tùy theo từng loại sản phẩm mà trong quá trình ngâm vỏ dừa sẽ được kết hợp với các loại quả, vỏ trái cây khác nhau như bồ hòn, cam, bưởi... Quá trình ngâm ủ làm tỏa ra một lượng đáng kể khí O_3 - Loại khí có khả năng tiêu diệt vi khuẩn, nấm mốc, xua đuổi côn trùng, thanh lọc không khí, thanh lọc khí mê tan... O_3 khi kết hợp với N_2O , CO_2 , O_2 có trong không khí sẽ tạo ra NO_3 , CO_3 và rơi xuống, tạo nên nguồn khoáng chất dồi dào cho đất, làm sạch nguồn nước, giúp cây cối phát triển, sinh trưởng tốt. Khi vỏ dừa được ngâm ủ đủ thời gian trong 3 tháng sẽ đem đi lọc, tách bã thu dung dịch enzyme thành phẩm. Tiếp đó, kết hợp dung dịch enzyme với các hợp chất thiên nhiên để tạo dung dịch đồng nhất, bổ sung thêm tinh dầu quế, hồi, sả... tạo hương thơm tự nhiên, an toàn rồi pha thêm phụ liệu hữu cơ như dầu dừa, bột ngô để sản xuất ra sản phẩm nước rửa chén, lau nhà, xịt khử mùi, nước rửa tay sinh học... Cuối cùng là khâu đóng chai, đóng gói, kiểm soát chất lượng chặt chẽ trước khi xuất ra thị trường. Trung bình 100 lít nước tẩy rửa thành phẩm cần 30 kg vỏ dừa, 10 kg đường vàng Lam Sơn. Khi sử dụng 1 lít sản phẩm Fuwa đã góp phần hạn chế được 0,3 kg chất thải hữu cơ ra môi trường và tiết kiệm được 500 lít nước/tháng (sản phẩm tự nhiên nên nhanh rửa trôi, nhanh mất mùi, không tốn nước rửa lại nhiều lần). Bã enzyme cũng được đưa vào các nông trại để cải tạo đất và chăm sóc cây trồng. Như vậy, ngoài việc mang đến cho người tiêu dùng những sản phẩm sạch, an toàn, quá trình sản xuất chế phẩm sinh học enzyme còn góp phần cải thiện hệ sinh thái, BVMT. Mặt khác, Công ty tạo điều kiện cho các công nhân thời vụ tăng thu nhập, ưu tiên hợp đồng với những phụ nữ có hoàn cảnh khó khăn tại địa phương phụ trách công đoạn ngâm ủ enzyme, mức lương từ 2 - 3 triệu đồng/tháng. Trong quá trình ngâm ủ, Công ty sử dụng các loại tinh dầu tạo mùi hương cho sản phẩm, đây cũng là nguồn đầu ra của những hộ gia đình nấu tinh dầu truyền thống tại các huyện Thạch Thành, Nga Sơn...

ĐÓN ĐẦU XU HƯỚNG TIÊU DÙNG XANH

Chất tẩy rửa nói chung và nước tẩy rửa dùng trong sinh hoạt hàng ngày nói riêng đã

trở thành một phần không thể thiếu trong cuộc sống của chúng ta. Tuy nhiên, phần lớn những sản phẩm tẩy rửa này đều được sản xuất theo phương pháp công nghiệp với thành phần chính là các chất hóa học tổng hợp, gây ô nhiễm môi trường. Gần đây, một số loại nước tẩy rửa có nguồn gốc hữu cơ được nhập khẩu từ nước ngoài hay sản xuất trong nước nhưng giá thành khá cao nên ít được người tiêu dùng lựa chọn. Trong khi đó, sản phẩm Fuwa3e của Công ty TNHH Công nghệ sinh học Fuwa Biotech đã được Viện Pasteur TP. Hồ Chí Minh công nhận tỷ lệ diệt khuẩn đạt 98%, được Cục Sở hữu trí tuệ cấp Giấy chứng nhận đăng ký nhãn hiệu sản phẩm. Cùng với đó là nhiều thành tựu nổi bật như: Sản phẩm nước rửa chén được chứng nhận OCOP hạng 3 sao; nước lau sàn, nước giặt được chứng nhận OCOP hạng 4 sao; lọt vào vòng thi Chung kết “Ý tưởng, sản phẩm khởi nghiệp năm 2021” do Hội Liên hiệp phụ nữ tỉnh Thanh Hóa tổ chức; đạt Top 2 - Doanh nghiệp tạo tác động xã hội - Chương trình Youth: Colap 2020 và sẽ đại diện cho Việt Nam tham dự vòng Chung kết châu Á - Thái Bình Dương năm 2021 tại Malaxia... Có thể nói, các sản phẩm của Công ty ra đời đã đón đầu được xu hướng tiêu dùng xanh, vừa an toàn, lại có giá thành thấp hơn những sản phẩm cùng loại nên được khách hàng đón nhận và tin dùng. Hiện các sản phẩm nước tẩy rửa của Fuwa3e đã lên kệ ở nhiều siêu thị, cửa hàng uy tín tại 23 tỉnh, thành phố trên cả nước và có Văn phòng đại diện tại TP. Đà Nẵng. Người tiêu dùng cũng có thể tìm mua những sản phẩm

này trên các sàn thương mại điện tử như Tiki, Sendo hoặc Fanpage Eco House Hà Nội... Bình quân mỗi tháng, thương hiệu Fuwa3e bán ra thị trường khoảng 30.000 sản phẩm các loại, thị trường tiêu thụ chủ yếu tại Thanh Hóa và một số thành phố lớn như Hà Nội, Hồ Chí Minh, Đà Nẵng...

Chia sẻ về hành trình “chinh phục” những danh hiệu trên, Bùi Thị Bích Ngọc cho biết, chặng đường phát triển của Công ty gặp khá nhiều chông gai, nhưng chất lượng thương hiệu Fuwa3e đã giúp Công ty chinh phục được khách hàng và có thị trường mở rộng. Mục tiêu của Fuwa Biotech trong thời gian tới là có thể đưa công nghệ enzyme tới toàn cộng đồng, xã hội hóa trong sản xuất để tạo thêm việc làm cho người dân địa phương. Về lâu dài, Bích Ngọc hy vọng, cũng như dừa, Fuwa3e sẽ trở thành sản phẩm đặc trưng của xứ Thanh, không chỉ vì giá trị thương mại mà còn vì ý nghĩa mà những chế phẩm tẩy rửa sinh học này đã mang lại cho môi trường và hệ sinh thái bền vững. Hiện nay, Công ty cũng đang đẩy mạnh tìm kiếm mặt bằng để mở rộng quy mô sản xuất, thiết kế mẫu mã, đáp ứng kiểu dáng công nghiệp cũng như xúc tiến các kênh phân phối, nỗ lực tìm kiếm thêm đối tác nước ngoài, hướng đến xuất khẩu, mang sản phẩm Việt đến người tiêu dùng với tính năng an toàn, xanh, sạch, vừa BVMT, vừa tốt cho sức khỏe con người. Đồng thời, Công ty sẽ tiếp tục nghiên cứu, tái chế thêm một số loại rác thải trong nông sản, góp phần biến rác thải thành những sản phẩm có giá trị cho cộng đồng, cho Trái đất.

VŨ THỊ THÌN - THU HẰNG

Nghiên cứu đánh giá nhận thức và hành vi của người tiêu dùng liên quan đến phát sinh rác thải nhựa tại TP. Hà Nội

PHẠM THỊ MAI THẢO*, TRỊNH THỊ NGỌC LIỄU, NGUYỄN DUY KHÔI,
PHẦN THỊ THÚY NGÂN, LẠI THỊ LINH, NGUYỄN THỊ DUYÊN

Khoa Môi trường, Trường Đại học TN&MT Hà Nội

1. GIỚI THIỆU

Việt Nam đang đối mặt với nhiều nguy cơ ô nhiễm môi trường từ rác thải nhựa (RTN) trong khi lượng nhựa tiêu thụ vẫn gia tăng và chưa có biện pháp giải quyết triệt để. Theo Báo cáo của Bộ TN&MT tại Chương trình Đối tác Hành động quốc gia về nhựa, khoảng 3,7 triệu tấn chất thải nhựa được tạo ra ở Việt Nam mỗi năm, con số dự kiến sẽ tăng 36% trong giai đoạn 2018-2030, trong đó chỉ có khoảng 10 đến 15% RTN của Việt Nam được thu gom để tái chế. [1]. Báo cáo cũng cho thấy, lượng chất thải nhựa và túi ni lông cả nước chiếm khoảng 8 - 12% trong chất thải rắn sinh hoạt. Nếu trung bình khoảng 10% lượng chất thải nhựa và túi ni lông không được tái sử dụng mà thải bỏ hoàn toàn thì lượng chất thải nhựa và túi ni lông thải bỏ xấp xỉ khoảng 2,5 triệu tấn/năm.

Trong đó, riêng TP. Hà Nội trung bình mỗi ngày phát sinh gần 6.000 tấn rác thải, trong đó, RTN chiếm khoảng 60 tấn/ngày. Đáng chú ý là việc phân loại, thu gom, xử lý RTN tại Việt Nam nói chung và TP. Hà Nội nói riêng còn hạn chế. Các chất thải nhựa và túi ni lông khó phân hủy được tái chế với tỷ lệ thấp, phần lớn là chôn lấp hoặc đốt cùng với rác thải sinh hoạt. Một phần được thải trôi ra biển, đại dương, là nguyên nhân tiềm ẩn giết chết hàng nghìn loài cá và sinh vật biển.

Theo kết quả khảo sát hiện trạng chất thải nhựa tại Việt Nam do Tổ chức Bảo tồn Thiên nhiên Thế giới (WWF) thực hiện từ năm 2019 trong khuôn khổ Dự án “Đô thị giảm nhựa” cho thấy, số lượng túi ni lông và đồ nhựa sử dụng một lần của hộ gia đình tại các địa phương trung bình từ 60 - 120 túi ni lông mỗi tháng, chiếm 43%; số hộ thải từ 150 túi mỗi tháng trở lên, chiếm 32%; số hộ thải từ 60 - 120 chai nhựa và hộp xốp mỗi tháng, chiếm 46% [8]. Số lượng hộ dân không bỏ rác đúng nơi quy định và phân loại rác tại nguồn chiếm 43%; có hơn 50% các hộ kinh doanh quy mô nhỏ thiếu hiểu biết về bản chất, tác động của RTN và tình trạng rò rỉ rác nhựa ra môi trường [8].

Trước thực trạng trên, nhiều giải pháp giảm thiểu RTN đã được triển khai, tuy nhiên thói quen tiêu dùng các sản phẩm nhựa của người dân vẫn còn phổ biến. Đến nay, chưa có các loại vật liệu khác để thay thế hoàn toàn vật liệu chế biến từ nhựa trong đời sống hàng ngày. Với ưu điểm bền, chắc, tiện dụng và giá thành thấp, túi ni lông và các sản phẩm bằng nhựa hầu như có mặt ở mọi nơi. Đặc biệt, trong đại dịch Covid-19 bùng phát và diễn biến phức tạp, việc mua các sản phẩm mang về và đặt trên mạng ngày càng tăng, đồng nghĩa với việc sử dụng các sản phẩm nhựa dùng một lần ngày càng trở nên phổ biến hơn. Chính vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục tiêu đánh giá nhận thức và hành vi của người tiêu dùng liên quan đến phát sinh lượng RTN ở TP. Hà Nội từ đó đề xuất các giải pháp giảm thiểu hiệu quả.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Các phương pháp chính được sử dụng trong nghiên cứu, bao gồm: Phương pháp thu thập tài liệu thứ cấp và phương pháp điều tra xã hội học. Thời gian thực hiện từ tháng 3 - 6/2021.

•*Phương pháp xác định cỡ mẫu*

Số người dân trong phiếu điều tra được tính theo công thức:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

(Theo Taro Yamane, 1973)

Trong đó:

n: Cỡ mẫu điều tra.

N: Tổng số dân trong khu vực nghiên cứu.

e: Mức sai số chấp nhận (e nằm trong khoảng từ 0.005 đến 0.1; chọn e = 0.1 để phù hợp với số lượng phiếu điều tra và đưa lại kết quả chính xác về đối tượng nghiên cứu)

Theo thống kê TP. Hà Nội có 8.053.663 người. Áp dụng công thức trên với mẫu sai số cho phép là 0,1 thì số người điều tra tối thiểu phải là 100 người tương đương với 100 phiếu.

•*Nội dung phiếu phỏng vấn*

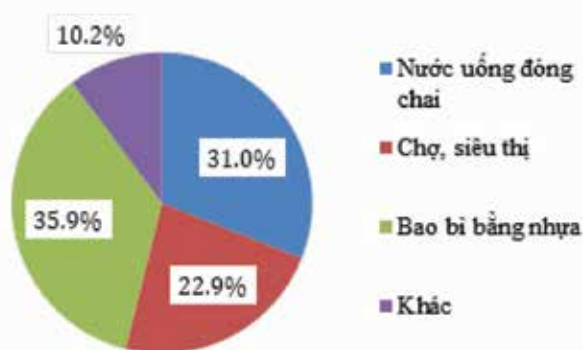
Thông tin cá nhân: Họ tên, giới tính, địa chỉ, trình độ học vấn, nghề nghiệp, trình độ học vấn, thu nhập gia đình/tháng.

Câu 1 - 9: Đánh giá hiện trạng phát sinh và nhận thức của người dân về RTN.

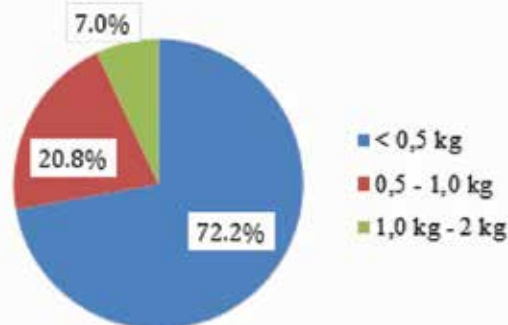
Câu 10 - 18: Đánh giá thực trạng quản lý và chương trình truyền thông nâng cao ý thức cộng đồng về RTN.

•*Các bước thực hiện quá trình điều tra bằng online*

Bước 1: Tham khảo tài liệu có liên quan đến đề tài nghiên cứu, lên dàn ý bảng hỏi; Bước 2: Chọn lọc câu hỏi và lập phiếu điều tra; Bước 3: Điều tra thử ngẫu nhiên 10 người và lấy ý kiến chuyên gia; Bước 4: Điều chỉnh và hoàn thiện phiếu điều tra; Bước 6: Gửi phiếu điều tra đến đối tượng cần điều tra; Bước 7: Thu thập lại kết quả điều tra; Tổng số phiếu điều tra online thu được là: 330 phiếu. Số liệu điều tra được phân tích, xử lý bằng phần mềm Excel.



▲ Hình 1. Nguồn gốc phát sinh RTN



▲ Hình 2. Hiện trạng phát sinh của rác thải sinh hoạt theo đầu người

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm của đối tượng khảo sát

Kết quả khảo sát cho thấy, sự cân bằng về giới tính trong mẫu khảo sát người dân đang sinh sống tại các quận nội thành của TP. Hà Nội. Theo kết quả điều tra của 330 phiếu cho thấy tỷ lệ nữ giới (58,5%) cao hơn nam giới (41,5%) là 17%. Đặc điểm về giới tính của 330 người tham gia phỏng vấn đáp ứng đủ tính đại diện cho kết quả nghiên cứu.

Thông thường, giáo dục được xem là một yếu tố quan trọng trong mô hình lối sống của con người, vì vậy trình độ học vấn của đối tượng cần được chia theo cấp độ nhằm làm căn cứ xác định mối tương quan giữa nhận thức người dân đến nguồn phát sinh RTN. Theo điều tra, đa số người dân tham gia phỏng vấn có trình độ học vấn từ Trung học phổ thông trở lên. Trong đó 61,3% là người được phỏng vấn có trình độ Đại học/ Cao đẳng/ Trung cấp, 24,8% học hết cấp III, và 13,9% sau đại học. Vấn đề việc làm cũng được coi là một trong những căn cứ quan trọng trong việc đánh giá khả năng nhận thức của người dân đến nguồn phát sinh RTN. Người dân tham gia phỏng vấn khá đa dạng về ngành nghề, trong đó, tỷ lệ người dân phỏng vấn bao gồm 54,7% người được phỏng vấn là sinh viên, 13,3% là cán bộ văn phòng, 13,3% là hộ kinh doanh tự do, 4,5% nông dân, 4,2% nội trợ/hưu trí và 10% là các ngành nghề khác (Hình 1).

3.2. Nguồn gốc phát sinh RTN tại TP. Hà Nội

Các sản phẩm có nguồn gốc từ nhựa thường là bao bì, vật dụng hoặc các mặt hàng gia công đặt hàng từ các nhà máy xử lý nhựa. Sau khi được xử lý thành sản phẩm, các sản phẩm từ nhựa được mang đến những điểm tiêu thụ như chợ, siêu thị hoặc các địa điểm bán lẻ.

Kết quả khảo sát (Hình 2) cho thấy, 66,9% người được phỏng vấn cho rằng RTN có nguồn gốc từ sinh hoạt hộ gia đình, 22,9% phát sinh từ

các chợ và siêu thị, còn lại 10,3% ý kiến cho rằng RTN đến từ cơ quan công sở và trường học. Do tính tiện lợi và rẻ tiền nên các sản phẩm, bao bì bằng nhựa, đặc biệt là các loại đồ dùng bằng nhựa dùng một lần vẫn được sử dụng phổ biến và chưa có nhiều các sản phẩm thay thế khác. Chính vì vậy, việc giảm thiểu RTN vẫn còn nhiều khó khăn và thách thức. Đặc biệt, tại TP. Hà Nội, nơi có sự trao đổi hàng hóa và mua bán liên tục với khối lượng lớn.

Do lượng nguồn phát sinh RTN chủ yếu từ rác thải sinh hoạt (RTSH), nhóm nghiên cứu tiến hành khảo sát về khối lượng phát sinh RTSH theo đầu người trên ngày. Kết quả Hình 3 cho thấy, 72% số người được khảo sát cho rằng lượng RTN thải ra hàng ngày nhỏ hơn 0,5kg; 20,8% số người cho rằng lượng rác thải nhựa ở mức 0,5 - 1kg/người/ ngày; Chỉ có 7% số người được khảo sát có mức thải rác nhựa nhiều hơn 1kg/ ngày. Như vậy, có thể ước lượng được tổng lượng RTSH phát sinh mỗi ngày của 330 người là khoảng 188 kg - 200kg/ngày. Tính trung bình mỗi người trên địa bàn TP Hà Nội sẽ thải RTSH từ 0,5 - 0,6kg/ngày. Các thành phần trong RTSH có RTN chủ yếu là chai lọ nhựa (dầu gội, sữa tắm, chai lọ nhựa...), hộp xốp, các loại vỏ bọc thực phẩm và túi nilon. Đối với các loại rác thải nhựa là các

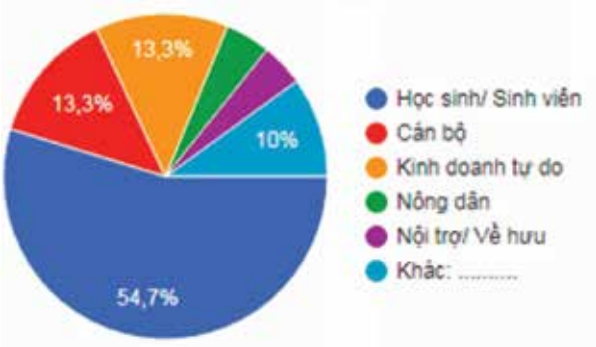
sản phẩm nhựa dùng một lần, kết quả phỏng vấn cho thấy nhóm đối tượng sinh viên, học sinh là nhóm có xu hướng phát sinh nhiều hơn các nhóm đối tượng khác, do đa số học sinh, sinh viên muốn tiết kiệm thời gian và ăn uống xong có thể bỏ đi luôn. Bên cạnh đó, sản phẩm nhựa là sản phẩm rất rẻ và tiện lợi rất phù hợp đối với đối tượng này. Tham khảo thêm số liệu của nghiên cứu "Đánh giá phát sinh RTN tại một số trường học trên địa bàn quận Cầu Giấy và Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội" cho thấy, chất thải nhựa phát sinh của các học sinh, sinh viên hầu hết là vỏ chai nhựa, ống hút, cốc nhựa... Chất thải nhựa chiếm 3,72% tổng lượng chất thải rắn, hệ số phát sinh chất thải nhựa là 17g/sinh viên/ngày.

3.3. Hiện trạng, khối lượng, thành phần phát sinh và hình thức xử lý RTN từ kết quả nghiên cứu tại TP. Hà Nội

a. Khối lượng phát sinh rác thải theo thành phần

Tỷ lệ thành phần các loại RTN trong RTSH được thể hiện như Hình 4 sau đây:

Qua khảo sát về tỷ lệ khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh theo thành phần cho thấy, phần lớn RTSH tại hộ gia đình là thức ăn thừa chiếm 51,1%. Tiếp theo đó là nhựa và ni lông chiếm 30,8%, giấy và bìa carton, chiếm 12,4% và cuối cùng là kim loại cùng thủy tinh, cao su và đồ da



▲ Hình 3. Tỷ lệ phát sinh RTN theo nghề nghiệp

chiếm tỷ lệ thấp nhất 5,7%. Điều này cho thấy, người dân vẫn thường xuyên sử dụng nhựa và chưa có ý thức hạn chế sản phẩm nhựa tiêu thụ. Trong đó, túi ni lông là sản phẩm phổ biến, được sử dụng nhiều nhất. Theo điều tra, ước tính trung bình 1 ngày mỗi hộ gia đình thải ra từ 20 - 40 chiếc túi ni lông các loại, đặc biệt phát sinh nhiều nhất tại các hộ gia đình làm nghề kinh doanh.

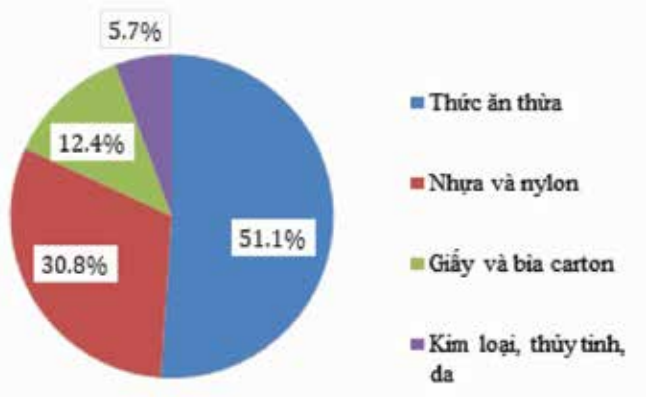
Qua khảo sát cho thấy, túi ni lông và bao bì đóng gói phát sinh nhiều nhất chiếm 69,8%, chai dầu gội đầu, sữa tắm, chiếm 62,5%. Tiếp theo là chai nhựa, bình nhựa, chiếm 58%; hộp đựng sữa chua, ống hút, chiếm 48,6%; đường ống nước, vỏ bọc dây điện, chiếm 43,2%; hộp xốp, cốc nhựa dùng 1 lần, chiếm 23,9%. Tất cả những sản phẩm nêu trên đều có nguồn gốc từ nhựa mà trong gia đình nào hầu như cũng có. Điều này có thể khẳng định, hầu hết các sản phẩm thiết yếu trên thị trường đều có nguồn gốc từ nhựa. Vì vậy, để có thể giảm lượng RTN cần phải có các giải pháp nghiên cứu và phát triển các sản phẩm thay thế sản phẩm nhựa thân thiện với môi trường.

b. Hình thức xử lý RTN sau khi sử dụng tại các hộ gia đình

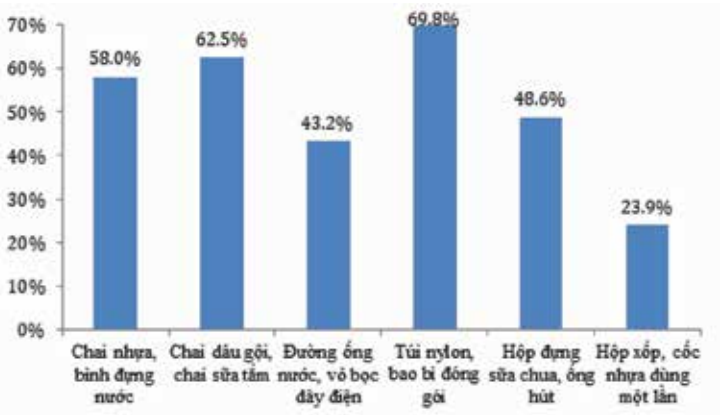
Hình 6 cho thấy, những người được phỏng vấn phần lớn đều chọn tái sử dụng RTN, tỷ lệ này chiếm 89,4%. Còn lại 10,6% số người không chọn tái sử dụng RTN. Phần lớn mọi người đều có ý thức tái sử dụng RTN và có nhận thức về tác hại của nó. Tuy nhiên, việc tái sử dụng RTN chỉ giúp làm chậm quá trình thải rác thải ra môi trường chứ không có ý nghĩa trong việc giảm thiểu rác thải. Vì thực tế mọi người vẫn phải sử dụng đồ dùng và vật liệu nhựa hàng ngày. Chính vì vậy, lượng RTN của TP. Hà Nội vẫn ở mức cao và chưa có xu hướng giảm nếu không có giải pháp thay thế.

3.4. Nhận thức của người tiêu dùng về RTN tại TP. Hà Nội

a. Khả năng nhận dạng RTN



▲ Hình 4. Tỷ lệ các thành phần rác thải sinh hoạt



▲ Hình 5. Nguồn gốc phát sinh các loại rác nhựa

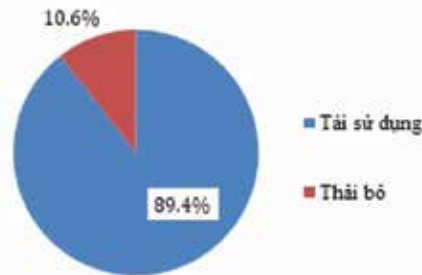
Kết quả phỏng vấn cho thấy, hầu hết dân đều nhận biết và phân biệt RTN với rác thải khác (chiếm 97,6%), còn một bộ phận nhỏ (2,4%) là không phân biệt được RTN với các loại rác thải khác. Số người được khảo sát nhận dạng RTN qua hình dáng chiếm 48,3% và qua màu sắc chiếm 36,9%. Còn lại nhận dạng qua cả màu sắc lẫn hình dáng là 0,9%. Những ý kiến riêng khác chiếm 13,9% với các đặc điểm nhận dạng liên quan đến kiến thức thực tế và cảm

tính, chất liệu cấu tạo thành, cấu trúc, trực giác, đặc điểm khác, chạm, bao bì, tính chất...

b. Các hình thức tái sử dụng và tái chế RTN

Kết quả phỏng vấn cho thấy, có 59,3% người được hỏi chọn tái sử dụng chất thải nhựa cho các mục đích khác trong gia đình; 34,3% giữ lại để bán đồng nát, 6,4% số người còn lại chọn cả 2 hình thức trên và một số hình thức tái sử dụng khác ví dụ làm giá thể để trồng rau, trồng hoa kiểng.

Điều này cho thấy, người dân trên địa bàn thủ đô Hà Nội đã có ý thức về việc tái sử dụng RTN. Có những người giữ lại để làm đồ vật sử dụng tiện lợi cho gia đình hoặc



▲ Hình 6. Tỷ lệ người chọn tái sử dụng

trang trí. Nhưng có người giữ lại để bán cho người thu mua như là một nguồn thu nhập nhỏ. Việc bán các sản phẩm nhựa cho các cơ sở thu mua phế liệu cũng góp phần tái chế rác thải. Nhưng lại gián tiếp làm ô nhiễm môi trường nước và không khí do việc tái chế tự phát, quy mô nhỏ tại các làng nghề, tiêu chuẩn quản lý chưa nghiêm ngặt.

c. Nhận biết tác hại của việc không tái sử dụng RTN

Phần lớn mọi người dân (97,3%) đều nhận biết được tác hại của RTN đối với môi trường, ví dụ như khó phân hủy trong môi trường nếu không có giải pháp xử lý phù hợp, gây ô nhiễm không khí nếu đốt, hoặc gây ảnh hưởng đến sinh vật dưới nước nếu rác thải nhựa bị thải xuống các hệ sinh thái thủy vực, số người còn lại không quan tâm, chiếm tỷ lệ nhỏ (6,7%). Như vậy, có thể đánh giá công tác tuyên truyền nâng cao nhận thức của chính quyền địa phương về tác hại của RTN đến môi trường đã có hiệu quả nhất định.

d. Lý do sử dụng sản phẩm có nguồn gốc từ nhựa

Phỏng vấn cho thấy, phần lớn người dân nêu lý do lựa chọn sản phẩm nhựa, đặc biệt là các sản phẩm dùng một lần vì giá rẻ hơn rất nhiều so với các vật dụng làm bằng nguyên liệu khác. Cụ thể: có 72,5% người được phỏng vấn chọn sử dụng sản phẩm nhựa là vì tiện lợi; 22,1% sử dụng vì giá rẻ; 5,4% chọn cả hai ý kiến trên và có những lý do khác để chọn sử dụng sản phẩm nhựa vì sau sử dụng có thể bán cho các cơ sở thu gom tái chế... Khảo sát cũng cho thấy, tỷ lệ người được phỏng vấn thường xuyên sử dụng đồ nhựa dùng một lần (chiếm 59,2%); thi thoảng (chiếm 32%); hiếm khi (chiếm 7,9%) và còn lại là không sử dụng. Hầu hết, người dân muốn thay thế sản phẩm nhựa bằng các vật liệu thân thiện môi trường phục vụ đời sống, sinh hoạt hàng ngày.

3.5. Hành vi giảm thiểu RTN

Kết quả khảo sát về thói quen khi đi chợ, 70,3% người được phỏng vấn chọn mang giỏ hoặc túi đựng (túi vải, túi giấy, túi ni lông đã qua sử dụng) ở nhà đi chợ; 37,5% chọn không mang gì và 1,2% chọn những phương án khác là mua hàng online giao tận nhà mà không đi chợ. Như vậy, có thể thấy, hiện người dân bắt đầu thay đổi thói quen sử dụng RTN trong sinh hoạt hàng ngày, lựa chọn các sản phẩm nhựa thân thiện với môi trường. Khi được hỏi về việc ưu tiên chọn các sản phẩm có thể tái chế thay thế sản phẩm nhựa, có 85,8% số người phỏng vấn trả lời là sẽ ưu tiên chọn nếu có sản phẩm thay thế có sẵn trên thị trường, 14,2% không ưu tiên vì lo ngại về giá cả. Điều này cho thấy, ý thức BVMT và hiểu biết về tác động môi trường của RTN của người dân đang chuyển biến tích cực.

Liên quan đến phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn, có 50,2% người được phỏng vấn lựa chọn phân loại rác thành 2 loại rác là rác hữu cơ và rác vô cơ; 20,5% tỷ lệ người chọn không phân loại; 19,6% tỷ lệ người chọn phân loại rác thành 3 loại là rác vô cơ, rác hữu cơ và rác tái chế; còn lại 8,8% chọn phân thành nhiều loại. Điều này cho thấy, ý thức của người dân về quản lý rác thải tại hộ gia đình đã nâng cao. Tuy nhiên, có nhiều nguyên nhân khác do cơ sở hạ tầng thu gom và xử lý chưa đồng bộ nên sau khi phân loại nên nhiều người dân dù ý thức phân loại rác cũng không thể thực hiện được. Ngoài ra, có nhiều lý do những người được khảo sát cho rằng, vì có phân loại rác thì khi thu gom vẫn bị gộp chung lại với nhau nên việc phân loại rác tại nguồn là vô ích. Đối với các hộ có phân loại rác tại nguồn, 52,8% lựa chọn bán các đồ dùng sau khi phân loại cho các đơn vị thu mua nhỏ lẻ, sau đó là phân loại để làm phân hữu cơ. Nhìn chung, người dân đã có ý thức phân loại rác, hiểu biết về tầm quan trọng của việc quản lý rác thải, góp phần BVMT.

Khi tiến hành tìm hiểu nhận thức về trách nhiệm thu gom và xử lý rác thải, 81,6% câu trả lời là tất cả mọi người đều có trách nhiệm đối với phân loại rác, quản lý rác thải và bảo vệ môi trường; 10% cho rằng trách nhiệm thuộc về cơ quan quản lý nhà nước, còn lại số ít cho rằng trách nhiệm thuộc các cơ sở kinh doanh. Khi đề cập “Nếu chính quyền thu gom chất thải nhựa, cung cấp công nghệ tái chế chất thải nhựa đảm bảo chất lượng sản phẩm và BVMT, tổ chức các chương trình truyền thông hạn chế sử dụng sản phẩm nhựa dùng một lần thì ông bà có sẵn lòng tham

gia không?” có 96,4% người dân sẵn lòng tham gia các chương trình truyền thông hạn chế sử dụng sản phẩm, đồ dùng bằng nhựa. Kết quả cho thấy, người dân ở Hà Nội có nhận thức cao về BVMT. Thêm vào đó, tỷ lệ người tiêu dùng sẵn lòng mua các sản phẩm thân thiện với môi trường thay thế cho việc sử dụng các sản phẩm nhựa dùng một lần (chiếm 96,7%); số người dân còn lại không tiếp cận được các sản phẩm thay thế (chiếm 3,3%).

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP

Kết quả nghiên cứu cho thấy, hầu hết người dân Hà Nội đều nhận thức về những tác hại của RTN, tuy nhiên một số hộ gia đình vẫn dùng các sản phẩm có nguồn gốc từ nhựa vì tính tiện dụng, rẻ và chưa có các vật liệu thay thế khác. Các hành vi góp phần giảm thiểu RTN tại TP. Hà Nội thông qua phỏng vấn ý kiến của 330 người dân trên địa bàn cho thấy, tỷ lệ người dân tự giác mang giỏ hoặc túi đựng ở nhà đi chợ chiếm tỷ lệ cao, góp phần giảm thiểu RTN, đây là hành vi thay đổi rất nhiều so với trước đây. Đó là, cơ sở quan trọng để tuyên truyền vận động người dân từng bước giảm thiểu và tiến tới không sử dụng các sản phẩm nhựa dùng một lần. Ngoài ra, người dân cũng có nhu cầu thay thế các sản phẩm làm từ nhựa từ bằng các vật liệu có thể tái chế và sẵn sàng sử dụng khi có sẵn trên thị trường. Từ kết quả khảo sát trên, nhóm nghiên cứu đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao nhận thức và hành vi tiêu dùng nhằm giảm thiểu RTN như:

Thứ nhất, tổ chức thực hiện công tác tuyên truyền, phổ biến giáo dục nâng cao nhận thức về BVMT cho các tổ

chức, cá nhân, hộ gia đình theo hướng đổi mới nội dung, đa dạng hóa hình thức tuyên truyền phù hợp với từng đối tượng về phương thức quản lý, giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế và xử lý chất thải. Các cấp chính quyền, ban ngành, đoàn thể cần tăng cường phổ biến cho người dân hiểu biết về các tác hại của RTN đối với môi trường và sức khỏe, cuộc sống của con người. Việc tuyên truyền thay đổi nhận thức về sử dụng túi ni lông và đồ nhựa dùng một lần phải được thực hiện thường xuyên, lâu dài với các cách truyền tải thông tin dễ nhớ, dễ hiểu, dễ vận dụng và phổ biến với tất cả tầng lớp nhân dân, mọi lứa tuổi.

Thứ hai, TP cần tiếp tục vận động người dân thực hiện phong trào “nói không với RTN”, “giảm thiểu và tiến đến không sử dụng sản phẩm nhựa dùng một lần” cho các hộ gia đình sinh sống tại khu đô thị tại Hà Nội. Theo đánh giá của địa phương và người dân cho thấy, các phương pháp truyền thông hiện nay như treo băng rôn, áp phích vẫn chưa thực sự hiệu quả. Chính vì vậy, UBND cấp phường, xã cần phối hợp chặt chẽ với các cơ quan, đoàn thể như Hội phụ nữ, Đoàn thanh niên để đưa ra kế hoạch phù hợp và tăng cường công tác giám sát trong việc thực hiện.

Thứ ba, TP cần thực hiện triển khai nhân rộng mô hình phân loại rác tại nguồn 3-R (Giảm thiểu “Reduce”; Tái chế “Recycle” và Tái sử dụng “Reuse”). Thực tế cho thấy, mô hình phân loại rác tại nguồn 3-R đã được Hà Nội triển khai hiệu quả trong thời gian qua tại phường Thành Công (Ba Đình), Láng Hạ (Đống Đa), Phan Chu Trinh (Hoàn Kiếm) và Nguyễn Du (Hai Bà Trưng), góp phần giảm tổng lượng rác thải trong cộng đồng thải ra môi trường, từ đó giảm tải cho các bãi xử lý rác thải, mà còn

giúp tiết kiệm chi phí thu gom, vận chuyển và xử lý rác.

Thứ tư, nghiên cứu đề xuất các quy định luật pháp chính sách nhằm tăng biểu phí đối với các sản phẩm từ nhựa và từng bước áp dụng nguyên tắc “người gây ô nhiễm phải trả tiền” và nâng cao vai trò, trách nhiệm xử lý RTN của nhà sản xuất cho các sản phẩm nhựa đã được quy định tại Luật BVMT năm 2020. Áp dụng mô hình kinh tế tuần hoàn trong tái chế nhựa nhằm tối đa hóa vòng đời của sản phẩm nhựa, vừa đạt được lợi ích về kinh tế, tạo ra các giá trị mới cho xã hội và môi trường.

Thứ năm, mở rộng nghiên cứu phát triển các sản phẩm thay thế các sản phẩm nhựa, ví dụ như bao bì giấy hoặc các sản phẩm bao bì bằng thủy tinh, kim loại có thể tái sử dụng nhiều lần. Hiện nay, chưa có chính sách thuế phù hợp khiến giá thành sản phẩm thân thiện với môi trường cao nên không tạo động lực khuyến khích người tiêu dùng sử dụng. Vì vậy, cần ban hành một số chính sách ưu đãi về thuế, phí cũng như hỗ trợ, khuyến khích đối

với các doanh nghiệp sản xuất các sản phẩm này.

Thứ sáu, tập trung phát động, vận động các trung tâm thương mại, siêu thị, chợ... trên địa bàn TP cam kết giảm thiểu chất thải nhựa, hạn chế sử dụng sản phẩm nhựa dùng một lần hoặc thay thế bằng các sản phẩm thân thiện môi trường; không cung cấp miễn phí túi ni lông cho khách hàng hoặc chuyển từ sử dụng túi ni lông khó phân hủy sang các loại túi khác thân thiện với môi trường. Ngoài ra, cần nhân rộng các mô hình hiệu quả về tái chế chất thải, tục duy trì các hoạt động hưởng ứng phong trào chống RTN. Huy động, kêu gọi cộng đồng, doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân tham gia phân loại rác tại nguồn, giảm sử dụng đồ nhựa dùng một lần... Bên cạnh đó, đẩy mạnh hoạt động khuyến khích người dân sử dụng các sản phẩm thân thiện với môi trường, nâng cao hiểu biết của người dân về lợi ích của việc phân loại rác tại nguồn, tái chế RTN, từ đó giúp họ có ý thức trách nhiệm trong BVMT■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Global plastic action partnership, link: <https://globalplasticaction.org/countries/vietnam/>.

[2] Food and Agriculture Organization (FAO), 2019, Hội thảo RTN. Khu vực công - tư cùng giải quyết thách thức tại TP. Hồ Chí Minh, ngày 5/6/2019.

[3] Nguyễn Luận, 2020. Báo động ô nhiễm RTN trong hoạt động sản xuất nông nghiệp. Tạp chí Kinh tế Môi trường. Link: <https://kinhtemoitruong.vn/bao-dong-o-nhiem-RTN-trong-hoat-dong-san-xuat-nong-nghiep-9603.html>.

[4] Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2020. Chất thải nhựa trong trồng trọt: Hiện trạng phát sinh và các quy định pháp luật liên quan. Link: <http://khcn.mard.gov.vn/Pages/chat-thai-nhua-trong-trong-trot-hien-trang-phat-sinh-va-cac-quy-dinh-phap-luat-lien-quan.aspx>

[5] Farhana Khana, Waqar Ahmed, Arsalan Najmia (2019), Understanding consumer's behavior intentions towards dealing with the plastic waste: Perspective of a developing country, Resources, Conservation and Recycling, Vol 142, trang 49-58.

[6] Viện Nước Quốc tế Stockholm (SIWI) (2019), Phân tích quản lý RTN từ nguồn tới biển tại lưu vực sông Vu Gia - Thu Bồn. Link: https://www.siwi.org/wp-content/uploads/2020/06/VGTB-Plastic-Report_VN_FINAL-L.pdf.

[7] David O. Olukanni, Anne O. Aipoh and Inibraniye H. Kalabo (2018), Recycling and Reuse Technology: Waste to Wealth Initiative in a Private Tertiary Institution, Nigeria, Recycling, Vol. 3(44).

[8] Trần Thu Hương (2019). Nghiên cứu khảo sát hiện trạng chất thải nhựa tại Việt Nam, World Wild Fund. Link: https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/tom_tat_ket_qua_khao_sat.pdf.

[9] Nguyen Phuc Thanh (2011). Assessment of plastic waste generation and its potential recycling of household solid waste in Can Tho City, Vietnam, Environmental Monitoring and Assessment, Vol 175(1-4), trang 23-35.

Cần sự đồng thuận cao của doanh nghiệp trong việc thực hiện các quy định về trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất

Thời gian qua, Bộ TN&MT đã nghiên cứu, tiếp thu nhiều ý kiến góp ý của các cơ quan nhà nước, tổ chức quốc tế, tổ chức phi chính phủ, hiệp hội doanh nghiệp, doanh nghiệp và chuyên gia để hoàn thiện các quy định về trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất (EPR) trong Dự thảo Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT (Dự thảo Nghị định). Để tìm hiểu về vấn đề này, Tạp chí Môi trường đã có cuộc trao đổi với bà Quách Thị Xuân - chuyên gia điều phối của Liên minh Không rác Việt Nam (VZWA).

***Thưa bà, được biết, VZWA đã rất quan tâm tới các quy định về EPR do Bộ TN&MT đang chủ trì soạn thảo. Bà có thể cho biết quan điểm của VZWA về vấn đề này?**

Bà Quách Thị Xuân: Thực hành “không rác” là cách tiếp cận ưu tiên các giải pháp đầu nguồn như thiết kế lại, giảm thiểu và tái sử dụng. Trong khi vận động chính sách là một trong những một trụ cột của VZWA, chúng tôi đặc biệt quan tâm tới các chính sách hướng đến việc giảm thiểu và ngăn ngừa chất thải. Quy định về EPR theo định nghĩa là cách tiếp cận của chính sách môi trường, theo đó trách nhiệm của nhà sản xuất một loại sản phẩm được mở rộng tới giai đoạn thải bỏ trong vòng đời của sản phẩm đó. Thông qua việc quy định tỷ lệ tái chế, xử lý bắt buộc, quy định mức đóng góp tài chính tương ứng để thu gom, tái chế và xử lý, mục tiêu của EPR là nhằm tạo ra những khuyến khích tài chính đủ lớn để các nhà sản xuất thay đổi thiết kế sản phẩm hướng tới giảm thiểu chất thải hoặc chuyển từ bao bì khó tái chế sang bao bì có giá trị tái chế cao. Nếu chính sách EPR được thiết kế tốt, có hiệu quả cao thì Việt Nam có thể giải quyết được vấn đề ô nhiễm chất thải rắn, đặc biệt là ô nhiễm nhựa hiện đang rất nghiêm trọng. Có thể nói EPR là chính sách hướng đến các giải pháp đầu nguồn, phù hợp với mục tiêu của VZWA, do vậy chúng tôi không chỉ quan tâm tới việc xây dựng các quy định này mà trong thời gian tới còn theo sát việc triển khai thực hiện EPR ở Việt Nam.



▲ Bà Quách Thị Xuân - chuyên gia điều phối của Liên minh Không rác Việt Nam (VZWA)

***Việc gắn trách nhiệm của nhà sản xuất trong vấn đề BVMT đã được quy định rõ trong Dự thảo, tuy nhiên vẫn còn một số doanh nghiệp chưa có sự đồng thuận cao. Bà có ý kiến như thế nào về vấn đề này?**

Bà Quách Thị Xuân: Qua theo dõi các buổi hội thảo tham vấn doanh nghiệp trong thời gian vừa qua, tôi nhận thấy kiến nghị của các doanh nghiệp tập trung ở một số khía cạnh như đề nghị lùi thời điểm thực hiện EPR, đề nghị quy định rõ về cách tính toán tỷ lệ tái chế thực tế và tỷ lệ tái chế bắt buộc, quy định rõ về quy cách tái chế, phạm vi áp dụng quy định EPR (Dự thảo hiện nay chưa áp dụng triệt để nguyên tắc “người gây ô nhiễm phải trả”, chỉ quy định áp dụng đối với các doanh nghiệp thuộc ngành bao bì có doanh thu sản xuất trên 50 tỷ hoặc doanh thu nhập khẩu trên 30 tỷ một năm), mức đóng góp xử lý chất thải, thành phần Hội đồng EPR quốc gia hay việc thu và

phân bổ khoản đóng góp từ EPR... Mặc dù quy định về EPR đối với một số ngành hàng đã được luật hóa từ những năm 2005 (như quy định về thu hồi pin, ắc quy...), tuy nhiên việc thực hiện chưa thành công và vì thế quy định về EPR, đặc biệt là trong ngành bao bì, vẫn còn mới ở Việt Nam. Việc thiết kế hệ thống EPR vì thế không thể hoàn hảo ngay từ Dự thảo đầu tiên. Đây là lý do dẫn tới việc Dự thảo chưa nhận được sự đồng thuận cao trong các doanh nghiệp sản xuất cũng như các đối tượng khác. Vì vậy, việc đóng góp ý kiến của các doanh nghiệp và các bên liên quan đã, đang và sẽ giúp Ban soạn thảo có cơ sở điều chỉnh và hoàn thiện Dự thảo.

Bên cạnh đó, tôi nhận thấy nhiều kiến nghị của doanh nghiệp rất xác đáng. Ví dụ, kiến nghị của Liên minh Tái chế Bao bì Việt Nam (PRO) về phân loại chi tiết các loại bao bì theo chất liệu (bao bì bằng giấy thì nên phân thành loại hai loại, một là bao bì giấy và hộp giấy, hai là bao bì đựng chất lỏng; Bao bì bằng kim loại thì phân thành nhôm, thiếc và sắt và các kim loại khác), vì các bao bì có thành phần chất liệu khác nhau sẽ có khả năng và chi phí tái chế hoàn toàn khác nhau. Kiến nghị của ICT SEA Group về việc chi tiết hơn nữa lộ trình áp dụng EPR đối với các sản phẩm điện và điện tử. Điều này sẽ cho phép họ tăng cường tái chế một cách có kiểm soát và cũng giúp phát triển cơ sở hạ tầng tái chế trong khi ưu

tiền các sản phẩm với mối quan tâm cao. Ví dụ, tái chế pin sẽ là một thách thức nếu bắt đầu thu thập mà không có sẵn cơ sở hạ tầng tái chế thích hợp. Tập đoàn này cũng quan tâm tới việc làm thế nào để tích hợp khu vực thu gom và tái chế phi chính thức vào hệ thống EPR để tất cả các bên liên quan có thể làm việc tập thể nhằm đạt được các mục tiêu cho Việt Nam. Nhiều doanh nghiệp quan tâm tới thẩm quyền và thành phần của Hội Đồng EPR quốc gia, họ đề nghị Hội đồng này có thêm đại diện là các nhà tái chế. Một số doanh nghiệp còn băn khoăn về vấn đề thẩm quyền giám sát, thanh tra và xử phạt...

★Xin bà cho biết ý kiến khi các doanh nghiệp, hiệp hội xin lùi thời điểm thực hiện EPR nhập khẩu từ ngày 1/1/2023 sang ngày 1/1/2024?

Bà Quách Thị Xuân: Trong quá trình tham vấn, có một số doanh nghiệp, hiệp hội doanh nghiệp đề nghị lùi thời điểm thực hiện trách nhiệm của nhà sản xuất nhập khẩu. Lý do mà các đơn vị kiến nghị lùi thời điểm là khó khăn về tài chính do ảnh hưởng của đại dịch COVID-19. Tôi không hoàn toàn đồng ý với kiến nghị này với những lý do sau:

Chúng tôi nhận thấy thị trường chứng khoán Việt Nam tăng 209 điểm (gần 19%) kể từ đầu năm 2021, tăng trưởng của ngành FMCG hiện đang rất cao. FMCG là thuật ngữ viết tắt của cụm từ Fast Moving Consumer Goods (ngành hàng tiêu dùng nhanh). Ngành hàng này bao gồm toàn bộ các sản phẩm hàng hóa tiêu dùng thiết yếu trong cuộc sống của con người, bao gồm các sản phẩm gia dụng, thực phẩm chức năng, thực phẩm và hàng chăm sóc cá nhân, các sản phẩm dùng trong vệ sinh và giặt ủi... Hiện nay, các sản phẩm văn phòng phẩm, dược liệu và điện tử tiêu dùng cũng là những mặt hàng thuộc nhóm hàng tiêu dùng nhanh. Năm 2020, bất chấp đại dịch đang diễn ra, tốc độ tăng trưởng doanh thu bán lẻ hàng tiêu dùng của cả nước vẫn đạt 6,8% và dự báo sẽ đạt ít nhất 9% vào năm 2021. Như vậy, có thể thấy rất nhiều doanh nghiệp đang có thuận lợi về tài chính. Đặc biệt, có nhiều doanh nghiệp nhựa và doanh nghiệp phân phối hàng tiêu dùng có sử dụng bao bì nhựa được hưởng lợi từ đại dịch. Nếu chúng ta lùi thời điểm thực hiện EPR/nhập khẩu thì ô nhiễm môi trường sẽ trầm trọng hơn và những người gây ô nhiễm vẫn chưa phải chịu trách nhiệm.

Trong khi đó, ô nhiễm chất thải rắn nói chung và ô nhiễm chất thải nhựa nói riêng tại Việt Nam hiện nay rất nghiêm trọng. Rác thải nhựa, đặc biệt là rác nhựa dùng một lần hiện diện ở mọi nơi: trên đường, trên cánh đồng, dưới sông hồ, trong rừng ngập mặn, trên bãi biển, dưới đại dương... Loại rác

thải này có thời gian phân hủy tới hàng ngàn năm, chúng tích lũy trong môi trường và ảnh hưởng trực tiếp tới hệ sinh thái, sinh kế của người dân, sức khỏe của con người và tới phát triển kinh tế bền vững của đất nước.

Hiện nay, chúng tôi hiểu rằng có một số doanh nghiệp gặp khó khăn thực sự do đại dịch COVID-19. Tuy nhiên, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính vừa ký ban hành Quyết định số 1447/QĐ-TTg thành lập Tổ công tác đặc biệt về tháo gỡ khó khăn cho doanh nghiệp và người dân bị ảnh hưởng bởi dịch bệnh COVID-19. Các tỉnh/thành phố cũng đã thành lập tổ công tác của tỉnh để hỗ trợ các doanh nghiệp. Như vậy, theo chúng tôi, nếu doanh nghiệp nào khó khăn thì sẽ được hưởng hỗ trợ theo chính sách hỗ trợ doanh nghiệp của Chính phủ.

Do vậy, chúng tôi nhất trí với lộ trình thực hiện EPR/nhập khẩu như đề xuất trong bản Dự thảo Nghị định ngày 30/8/2021. Những doanh nghiệp thực sự khó khăn có thể được phép nợ phí EPR không tính lãi. Chúng tôi kiến nghị Chính phủ không lùi thời điểm thực hiện EPR.

★Ngoài những quy định về trách nhiệm của nhà sản xuất, bà có góp ý gì thêm cho Dự thảo Nghị định không, thưa bà?

Bà Quách Thị Xuân: Ngoài quy định về EPR, chúng tôi cũng có góp ý đối với một số quy định về nhập khẩu phế liệu và lộ trình hạn chế đồ nhựa sử dụng một lần.

Tại Điều 53, Khoản 4 về Điều kiện BVMT trong nhập khẩu phế liệu làm nguyên liệu sản xuất của Dự thảo quy định “Chỉ được nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất cho dự án, cơ sở của mình theo đúng công suất thiết kế để sản xuất ra các sản

phẩm, hàng hóa. Không được nhập khẩu phế liệu về chỉ để sơ chế và bán lại phế liệu. Từ ngày 1/1/2025, cơ sở sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất chỉ được nhập khẩu phế liệu tối đa bằng 80% công suất thiết kế; số phế liệu còn lại phải được thu mua trong nước để làm nguyên liệu sản xuất”. Trong quy định này, cụm từ “công suất thiết kế” có thể tạo lỗ hổng khó kiểm soát. “Công suất thiết kế” không phải là công suất sản xuất thực tế, dẫn tới việc có thể doanh nghiệp nhập về nhiều phế liệu nhưng sản xuất lại ít.

Bên cạnh đó, cũng có những bất cập lớn từ việc nhập khẩu phế liệu nhựa làm nguyên liệu sản xuất. Một trong những lý do mà các nước phát triển không muốn tái chế, xử lý phế liệu của họ là do chi phí của việc này rất lớn nếu việc tái chế đáp ứng tiêu chuẩn xã hội và môi trường của nước họ. Trường hợp tái chế đáp ứng được tiêu chuẩn về xã hội và môi trường thì việc tái chế này không có hiệu quả kinh tế hoặc hiệu quả rất thấp. Phế liệu của các nước phát triển thường được xuất khẩu sang các nước đang phát triển nơi có tiêu chuẩn tái chế thấp, giá nhân công rẻ và thiếu nguồn cung phế liệu như mong đợi của các cơ sở tái chế. Tiêu chuẩn tái chế thấp cùng với hệ thống thanh tra kiểm soát yếu kém sẽ làm cho việc nhập khẩu phế liệu để sản xuất có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường rất lớn, có thể biến nước nhập phế liệu trở thành bãi rác của một số nước. Đây là lý do mà Trung Quốc bắt đầu cấm việc nhập khẩu phế liệu từ năm 2018. Chúng tôi cho rằng, nếu Việt Nam tiếp tục phụ thuộc vào phế liệu nước ngoài thì sẽ không thể thúc đẩy được việc phân loại và tái sử dụng/tái chế nguồn phế liệu trong nước.

Do vậy, chúng tôi đề nghị chỉnh sửa khoản này theo hướng: (1) Thay từ “công suất thiết kế” bằng cụm từ “tổng nguyên liệu đầu vào”; (2) Quy định dưới dạng lộ trình: tức là năm 2025 được nhập khẩu tối đa là 80% nguyên liệu đầu vào, sau đó các cơ sở nhập khẩu phải giảm thêm mỗi năm ít nhất là 5% cho tới khi việc nhập khẩu phế liệu chỉ còn chiếm tối đa 10% nguyên liệu đầu vào. Mục đích là để tránh Việt Nam trở thành bãi rác, đồng thời khuyến khích phân loại, thu gom và tái chế trong nước. Quy định như vậy cũng tránh được việc phải sửa đổi liên tục văn bản pháp luật.

Liên quan tới “Lộ trình hạn chế sản xuất, nhập khẩu sản phẩm nhựa sử dụng một lần, bao bì nhựa khó phân hủy sinh học và sản phẩm, hàng hóa chứa vi nhựa” (Điều 72), Khoản 2 trong Dự thảo quy định “Các sản phẩm, bao bì thay thế sản phẩm nhựa sử dụng một lần, thay thế bao bì nhựa khó phân hủy và túi ni lông thân thiện với môi trường được cấp chứng nhận Nhân sinh thái Việt Nam theo quy định tại Mục 5 Chương X Nghị định này và được hưởng ưu đãi, hỗ trợ theo quy định tại Mục 2 Chương X Nghị định này; khuyến khích sử dụng bao bì dễ phân hủy sinh học để chứa, đựng chất thải rắn sinh hoạt phải xử lý”.

Chúng tôi nhận thấy, hiện nay ở nhiều nước như Trung Quốc hay một số nước ở Đông Nam Á như Malaixia vẫn khuyến khích sử dụng đồ nhựa dùng một lần có nguồn gốc từ thực vật. Nhưng ở nhiều nước như Ôxtrâyli đã cấm các đồ nhựa sinh học sử dụng một lần vì nhận thấy chúng có tác động tới môi trường tương tự như đồ nhựa dùng một lần có nguồn gốc từ nhiên liệu hóa thạch. Đề nghị Ban soạn thảo cân nhắc kỹ việc khuyến khích sử dụng loại vật liệu/bao bì này. Chúng ta đang phải nỗ lực rất lớn để giải quyết vấn đề nhựa sử dụng một lần, nếu không có tầm nhìn xa thì rất có thể trong tương lai chúng ta lại phải nỗ lực nhiều hơn để giải quyết vấn đề do đồ nhựa sinh học dùng một lần gây ra. Thay vì khuyến khích sử dụng nhựa sinh học, Việt Nam nên khuyến khích ngành công nghiệp nghiên cứu, thay đổi thiết kế để có thể phân phối hàng hóa với bao bì có thể tái sử dụng (reuse-refill).

★Để đảm bảo các quy định về EPR trong Dự thảo Nghị định sẽ được triển khai hiệu quả trong thực tế, bà có ý kiến đề xuất gì đối với cơ quan soạn thảo không, thưa bà?

Bà Quách Thị Xuân: Để đảm bảo quy định EPR sẽ được triển khai hiệu quả trong thực tế, chúng tôi đề xuất Ban soạn thảo bổ sung một số nội dung sau:

Thứ nhất, Nghị định cần xác định rõ thẩm quyền và trách nhiệm giám sát việc thực hiện quy

định EPR. Xác định rõ vai trò của các tổ chức khoa học và công nghệ ngoài công lập và các tổ chức xã hội trong hệ thống EPR.

Thứ hai, do công thức tính phí EPR trong Dự thảo hiện hành còn đơn giản nên Nghị định cần xác định rõ lộ trình cải tiến công thức này thành dạng “Phí điều biến sinh thái”, đảm bảo tạo ra các động lực tài chính đủ lớn cho các nhà sản xuất, để thay đổi thiết kế sản phẩm/bao bì theo hướng kinh tế tuần hoàn.

Thứ ba, trong ngắn hạn EPR có thể đạt được việc nội hóa chi phí ngoại ứng của việc xử lý chất thải. Điều đó là rất cần thiết và tích cực. Nhưng về dài hạn, EPR có thể tác động nhiều hơn nữa - nó có thể là một phần của chiến lược hướng tới một nền kinh tế hiện đại, tuần hoàn ở Việt Nam. Để đạt được điều đó, khung pháp lý EPR cần được điều chỉnh theo thời gian để không chỉ thu các khoản đóng góp tài chính từ các nhà sản xuất mà còn tạo lợi thế cạnh tranh cho các sản phẩm/bao bì có thể tuần hoàn, khuyến khích các công ty thay đổi thiết kế sản phẩm của họ và giảm thiểu chất thải. Để tạo điều kiện thuận lợi cho mục tiêu này, Nghị định nên xây dựng việc xem xét và đánh giá định kỳ các sản phẩm, các mục tiêu và phí tái chế dành riêng cho từng sản phẩm. Trong quá trình soát xét, các mục tiêu tái chế nên được điều chỉnh tăng dần theo thời gian; nếu các mục tiêu tái chế cho một sản phẩm cụ thể không được đáp ứng trong khoảng thời gian vài năm, sản phẩm đó nên được chuyển sang danh mục sản phẩm khó tái chế (Điều 55) với mức phí cao hơn được áp dụng, sau đó có thể chuyển sang danh mục sản phẩm bị cấm theo Điều 73. Theo cách này, một số điều trong Luật BVMT (như lộ trình hạn chế nhựa sử dụng một lần

tại Điều 73, EPR đối với bao bì khó tái chế tại Điều 55, EPR đối với rác tái chế tại Điều 54 và quy định về kinh tế tuần hoàn Điều 142) có thể phối hợp điều chỉnh cùng nhau một cách hiệu quả.

Thứ tư, để đạt được mục tiêu EPR theo hướng thay đổi hệ thống đòi hỏi phải thiết lập các thước đo và tạo động lực phù hợp cho chúng. Điều này dẫn đến góp ý về dữ liệu EPR phải được công khai và minh bạch, được theo dõi, đánh giá và xuất bản hàng năm. Khi phát triển các thước đo dài hạn cho EPR của Việt Nam, chúng tôi khuyến nghị các cơ quan chức năng xem xét một số thước đo đang được Quỹ Ellen Macarthur (EMF) sử dụng khi làm việc với các công ty FMCG lớn để chuyển đổi mô hình kinh doanh của họ sang nền kinh tế tuần hoàn. EPR của Việt Nam, nếu thành công, sẽ mang lại sự thay đổi đáng kể đối với một số chỉ số của EMF trong ngắn hạn: ví dụ: phần trăm bao bì có thể tái chế được các công ty sử dụng sẽ tăng lên. Nhưng chúng tôi cũng hy vọng sẽ thấy sự thay đổi sâu rộng hơn trong dài hạn, điều này sẽ được phản ánh qua các chỉ số như giảm tổng lượng bao bì nhựa tiêu thụ trong nước và tăng sử dụng bao bì tái sử dụng. Chúng ta đều biết rằng các sản phẩm/bao bì nhựa chỉ có thể được tái chế với số lần hữu hạn, tức là chúng không đáp ứng các tiêu chuẩn của nền kinh tế tuần hoàn. Vì vậy, chúng ta cần đẩy mạnh hơn việc tái thiết kế, tái chế để hướng tới một nền kinh tế năng lượng sạch, tuần hoàn cho Việt Nam. Chúng ta nên làm như vậy không chỉ vì điều này tốt cho môi trường mà còn vì nó hiệu quả về mặt kinh tế. Tương lai sẽ thuộc về những quốc gia đi đầu trong quá trình chuyển đổi khí hậu và kinh tế tuần hoàn.

★Trân trọng cảm ơn bà!

NGUYỄN HẰNG (Thực hiện)

Nỗ lực của các doanh nghiệp bán lẻ trong việc giảm thiểu rác thải nhựa

VŨ THỊ HOA, BÙI THU HẰNG
Viện Nghiên cứu và phát triển doanh nghiệp



▲ Vinmart và Vinmart+ tặng túi mua sắm sử dụng nhiều lần cho khách hàng thân thiết

BVMT là trách nhiệm của cả hệ thống chính trị và toàn xã hội, trong đó cộng đồng doanh nghiệp (DN) Việt Nam đóng vai trò hết sức quan trọng. Điều 73 về giảm thiểu, tái sử dụng, tái chế và xử lý chất thải nhựa, phòng, chống ô nhiễm rác thải nhựa (RTN) đại dương trong Luật BVMT năm 2020 đã quy định cụ thể “Tổ chức, cá nhân có trách nhiệm hạn chế sử dụng, giảm thiểu, phân loại, thải bỏ chất thải là sản phẩm nhựa sử dụng một lần và bao bì nhựa khó phân hủy sinh học theo quy định; không thải bỏ chất thải nhựa trực tiếp vào hệ thống thoát nước, ao, hồ, kênh, rạch, sông và đại dương”. Nhận thức được điều này, nhiều DN sản xuất, phân phối tiêu dùng trên cả nước đã thay đổi phương thức sản xuất và kinh doanh không sử dụng túi ni lông khó phân hủy, chuyển đổi sử dụng túi tự hủy sinh học, túi môi trường sử dụng nhiều lần nhằm thay đổi thói quen mua sắm của khách hàng.

CÙNG HÀNH ĐỘNG VÌ TƯƠNG LAI XANH BỀN VỮNG

Nhằm hướng tới một môi trường kinh doanh xanh, thời gian qua, các DN đã triển khai

nhiều hoạt động thiết thực, hiệu quả. Điển hình như Công ty Cổ phần Dịch vụ Thương mại Tổng hợp VinCommerce (thuộc tập đoàn MaSan, một trong những thành viên của Liên minh Chống RTN Việt Nam trong cuộc vận động quốc gia về phòng chống RTN do Thủ tướng Chính phủ phát động, sở hữu hệ thống các Siêu thị VinMart, Cửa hàng tiện ích/ Siêu thị mini VinMart+, Trung tâm Điện máy VinPro, Đại siêu thị điện tử Adayroi. Khẳng định quyết tâm của VinCommerce trong việc hiện thực hóa trách nhiệm xã hội của DN với cộng đồng và chung tay xây dựng một tương lai xanh bền vững, năm 2019, Hệ thống bán lẻ VinMart và VinMart+ chính thức khởi động Chương trình “Đồng hành BVMT” bằng giải pháp “3 Xanh”: VinMart xanh, Khách hàng xanh và Nhà cung

cấp xanh tại 2.200 điểm bán lẻ Vinmart và Vinmart+ trên cả nước, 850 điểm bán lẻ trên địa bàn TP. Hà Nội. Trong ngày phát động chương trình tại TP. Hồ Chí Minh và Hà Nội, siêu thị VinMart đã tặng 10.500 túi mua sắm sử dụng nhiều lần cho những khách hàng đầu tiên đồng hành cùng Chương trình. Các điểm bán lẻ đã đồng loạt giảm thiểu hoặc thay thế các vật liệu nhựa sử dụng 1 lần bằng vật phẩm thân thiện với môi trường trong hoạt động vận hành của mình. Cụ thể, toàn bộ túi siêu thị sử dụng là túi tự hủy sinh học đạt tiêu chuẩn của Bộ TN&MT; các quầy phục vụ ăn uống - giải khát sử dụng ống hút giấy, cốc giấy thay thế cho các vật dụng ni lông và nhựa trước đây; găng tay dùng trong sản xuất, vận hành cũng là loại tự hủy sinh học. Đặc biệt, các loại khay xếp đang sử dụng cho sản phẩm tươi sống đều được thay thế bằng khay bã mía với màng bọc thực phẩm tự hủy sinh học. Đây là một trong những cải tiến lớn nhất tại VinMart và VinMart+. Đối với nhà sản xuất, VinMart và VinMart+ hỗ trợ tối đa cho những đối tác xanh cung ứng các sản phẩm thân thiện với môi trường bằng nhiều chính sách đặc biệt như bán hàng không lợi nhuận, quyền lợi ưu tiên trưng bày (ụ, đảo, đầu kệ, khu trưng bày riêng We care, Sạch tươi ngon...), quyền lợi về quảng cáo, nhận diện thương hiệu tại siêu thị, cửa hàng... Đây là chính sách quan trọng để thúc đẩy các nhà cung cấp đồng hành phát triển các sản phẩm xanh

và lan tỏa ý thức BVMT tới các DN sản xuất nói riêng và cộng đồng nói chung.

Là nhà bán sỉ và lẻ lớn tại Việt Nam với hệ thống 20 trung tâm tại 15 tỉnh, thành trên cả nước, Công ty TNHH MM Mega Market Việt Nam khuyến khích khách hàng sử dụng túi mua hàng tái sử dụng nhiều lần hay cung cấp thùng carton cho khách hàng để đóng gói hàng hóa mang về thay cho việc đựng bằng túi ni lông... Đến giữa năm 2020, MM Mega Market Việt Nam đã hoàn tất việc dừng phát túi ni lông tại quầy thu ngân trên toàn bộ hệ thống các Trung tâm trên cả nước. Tháng 10/2020, MM Mega Market Việt Nam đã hợp tác với Công ty cung cấp vỏ hộp giấy đựng đồ uống Tetra Pak của Thụy Điển ra mắt điểm thu gom vỏ hộp giấy sau khi sử dụng tại 7 siêu thị trong hệ thống ở TP. Hồ Chí Minh và Hà Nội. Theo đó, người tiêu dùng có thể đem vỏ hộp giấy đựng đồ uống sau khi sử dụng đến điểm thu gom công cộng tại các Trung tâm MM Mega Market để đưa đi tái chế. Vỏ hộp giấy sau đó được Công ty LAGOM và DN xã hội NHC - các đối tác của Tetra Pak thực hiện thu gom định kỳ 2 lần trong tháng và chuyển đến Nhà máy Giấy Đồng Tiến (tỉnh Bình Dương) để tái chế. Trước đó, nhằm BVMT, Công ty đã triển khai và ứng dụng thành công hệ thống khuyến khích đại ánh sáng từ mái bằng các ống dẫn sáng và hệ thống đèn LED tiết kiệm năng lượng. Nhờ các ứng dụng này, Công ty đã đạt Giải “Quản lý năng lượng hiệu quả trong tòa nhà trung bình và nhỏ” của khu vực Đông Nam Á năm 2014 và Giải Năng lượng xanh do Sở Công Thương Hà Nội tổ chức năm 2019.

Trực thuộc Tập đoàn bán lẻ hàng đầu Nhật Bản có lịch sử hơn 260 năm, hoạt động tại thị trường Việt Nam với triết lý luôn đặt lợi ích khách hàng lên vị trí ưu tiên hàng đầu, AEON Việt Nam không ngừng nỗ lực để cùng khách hàng xây dựng một tương lai xanh. Tháng 9/2019, Công ty TNHH AEON Việt Nam tổ chức Lễ phát động Dự án Giảm thiểu RTN dùng 1 lần tại Trung tâm Mua sắm AEON - Tân Phú Celadon, TP. Hồ Chí Minh; chính thức công bố lộ trình triển khai Dự án, trong đó giai đoạn đầu sẽ tập trung vào giảm thiểu sử dụng túi ni lông khó phân hủy; chung tay với khách hàng và cộng đồng từng bước hạn chế, thay thế RTN dùng 1 lần, nhằm góp phần BVMT sống và hướng đến nâng cao sức khỏe cho khách hàng nói riêng và cộng đồng địa phương nói chung. Đây là sự kiện tiếp nối trong chuỗi hoạt động của Dự án với thông điệp “Chọn túi riêng - Chọn sống

khỏe”, được triển khai đồng bộ trong toàn thể hơn 3.000 Người AEON sau đó lan tỏa đến khách hàng, nhằm khuyến khích hình thành thói quen sử dụng túi cá nhân/bình cốc cá nhân khi đi mua sắm. Đặc biệt, AEON Việt Nam đã giới thiệu mẫu túi môi trường mới - AEON ECO với thiết kế hiện đại cùng nhiều chức năng tăng thêm so với các mẫu túi thông thường, mang đến nhiều tiện ích cho khách khi mua sắm như chất liệu bền, dày, chống thấm nước tốt, có thể tái sử dụng nhiều lần, thân thiện với môi trường.

HƯỚNG TỚI XÂY DỰNG LIÊN MINH CÁC NHÀ BÁN LẺ GIẢM THIỂU TIÊU THỤ TÚI NI LÔNG DÙNG MỘT LẦN

Với sự hỗ trợ, hướng dẫn của Bộ TN&MT, các tập đoàn sản xuất, phân phối bán lẻ lớn đã hình thành Liên minh Chống RTN, Liên minh Tái chế bao bì Việt Nam để tham gia vào các chương trình tái chế RTN. Tham gia Liên minh, các nhà bán lẻ và siêu thị đã có nhiều nỗ lực trong việc giảm thiểu túi ni lông, tuy nhiên, thực tế cho thấy, hiện nay, vẫn còn nhiều người tiêu dùng giữ thói quen sử dụng túi ni lông và các sản phẩm có nguồn gốc từ nhựa, một số siêu thị phát miễn phí túi ni lông cho khách hàng đến mua sắm... Trước thực trạng đó, sáng kiến về xây dựng dự án Liên minh Tiêu dùng bán lẻ giảm thiểu túi ni lông một lần tại Việt Nam được đề xuất nhằm thúc đẩy liên kết giữa các siêu thị, cùng nhau hành động vì mục tiêu giảm thải RTN và túi ni lông dùng một lần, góp phần BVMT.

Dự án giảm thiểu tiêu thụ túi ni lông do Liên minh châu Âu và Chính phủ Liên bang Đức tài trợ đang được triển khai

tại 4 nước trong khu vực Đông Nam Á gồm Thái Lan, Malaixia, Philippin và Ấn Độ nhằm mục đích thiết lập, vận hành liên minh các siêu thị để giảm RTN quốc gia. Tại Việt Nam, đối tác chính thực hiện Dự án là Bộ TN&MT, Bộ Công Thương; Viện Chiến lược, chính sách TN&MT là đơn vị thí điểm phối hợp thực hiện. Mục tiêu của Dự án là giảm thiểu việc sử dụng túi ni lông sử dụng 1 lần tại các siêu thị, qua đó thay đổi và hình thành thói quen sử dụng túi thân thiện với môi trường cho người dân. Dự án gồm 3 hợp phần chính: Liên minh Tiêu dùng bán lẻ được thành lập và vận hành; Các chương trình khuyến mại áp dụng nhằm khuyến khích khách hàng sử dụng túi thân thiện với môi trường; Hoạt động truyền thông nhằm thay đổi hành vi của khách hàng. Sau khi tham gia Liên minh, các bên có quyền trao đổi, chia sẻ, hợp tác để giảm tiêu thụ túi ni lông và các sản phẩm nhựa dùng một lần; tiếp cận, kết nối với các sáng kiến, giải pháp và nguồn lực về giảm tiêu thụ, sử dụng túi ni lông, sản phẩm nhựa dùng một lần; tham gia học tập, hội thảo, trao đổi kinh nghiệm về sản xuất, tiêu dùng bền vững; quảng bá hình ảnh về trách nhiệm xã hội và môi trường, nâng cao uy tín của DN.

Để thành lập Liên minh và hoạt động hiệu quả, việc giảm thiểu túi ni lông dùng 1 lần cần có lộ trình phù hợp và thực hiện đồng bộ tại tất cả các hệ thống siêu thị. Tại Hội thảo tham vấn “Liên minh các nhà bán lẻ nhằm giảm thiểu tiêu thụ túi ni lông dùng một lần tại Việt Nam” do Viện Chiến lược Chính sách TN&MT phối hợp với Sở Công Thương Hà Nội tổ chức, ngày 31/3/2021, đại diện

MM Mega Market đề xuất thay đổi mục tiêu giảm ít nhất 10% tổng lượng túi ni lông sử dụng 1 lần so với năm 2020 thành giảm 80 - 90% tổng lượng túi ni lông dùng một lần. Bên cạnh đó, đơn vị này cũng mong muốn được cung cấp các sản phẩm có thể thay thế túi ni lông bằng sản phẩm thân thiện với môi trường. Theo đại diện BigC, khi xây dựng Liên minh cần áp dụng đồng bộ trên các siêu thị bởi nếu không khách hàng sẽ chọn đến các siêu thị có cấp phát túi khiến lượng khách hàng giảm xuống, ảnh hưởng đến doanh thu. Đồng thời, kiến nghị, việc giảm thải RTN, túi ni lông cần phải được luật hóa để thực hiện hiệu quả hơn...

Có thể nói, trước thực trạng sử dụng túi ni lông hiện nay, việc liên kết các nhà bán lẻ sẽ là cơ hội để thúc đẩy việc giảm sử dụng RTN, túi ni lông và các sản phẩm nhựa một lần. Dịch COVID-19 diễn biến phức tạp đã và đang ảnh hưởng lớn đến đời sống kinh tế - xã hội, trong đó cộng đồng DN, doanh nhân gặp rất nhiều khó khăn. Theo số liệu thống kê từ Bộ Kế hoạch và Đầu tư, trong 7 tháng đầu năm 2021, có tới tới 79.673 DN rút khỏi thị trường, tăng 25,5% so với cùng kỳ năm trước. Trong đó, DN tạm ngừng kinh doanh có quy mô vốn từ 20 - 50 tỷ đồng, tăng 45,3%; quy mô vốn 50 - 100 tỷ đồng, tăng 23,4%; quy mô vốn trên 100 tỷ đồng tăng 32,3%. Hiện nay, các DN gặp nhiều khó khăn như: thiếu dòng tiền, chi phí đầu vào, chi phí vận chuyển tăng, lưu thông hàng hóa bị ảnh hưởng, khó tiếp cận vốn vay... Đây là thời điểm “sức khỏe” DN đang rất yếu, do đó, thông điệp “muốn đi nhanh thì đi một mình, muốn đi xa thì đi cùng nhau” lại trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết. Lúc này, các DN cần liên kết lại với nhau, chia sẻ thông tin, kinh nghiệm, cùng nhau vượt qua đại dịch■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. <https://aeon.vn/wp-content/uploads/2020/06/AEON-Vietnam-PFC-Project-Press-Release-Sep-VN.pdf>
- 2. <https://vingroup.net/tin-tuc-su-kien/bai-viet/2048/2200-sieu-thi-vinmart-vinmart-dong-loat-hanh-dong-3-xanh-bao-ve-moi-truong>
- 3. <https://vietnamnet.vn/vn/kinh-doanh/dau-tu/nhieu-doanh-nghiep-dut-nguon-tien-kho-khan-chong-chat-767677.html>

Diễn biến chất lượng môi trường không khí và nước định kỳ khu vực phía Bắc...

(Tiếp theo trang 21)

với đợt các đợt quan trắc khác, chất lượng nước sông chỉ ở mức trung bình (WQI: 51-75).

Trên sông Đà, sông Lô, sông Thái Bình chất lượng môi trường nước sông vẫn duy trì trạng thái sạch và chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

LVS Mã - Chu

Chất lượng môi trường nước LVS Mã - Chu qua 5 đợt quan trắc cho thấy, đều duy trì ở mức trung bình đến mức tốt, nước sông sử dụng được cho mục đích cấp nước sinh hoạt, nuôi trồng thủy sản, tưới tiêu và các mục đích tương đương khác, giá trị WQI >64.

Các phụ lưu: Sông Chu và sông Bưởi, chất lượng nước sông tốt hơn dòng chính sông Mã, nước sông sử dụng được cho mục đích nuôi trồng thủy sản và cấp nước sinh hoạt.

LVS Lam, sông La và các sông phụ lưu

Chất lượng môi trường nước LVS Lam, sông La và các sông phụ lưu qua 5 đợt quan trắc duy trì ở mức khá tốt, đa phần tại các điểm quan trắc chất lượng nước có giá trị WQI > 76, đạt mức tốt đến rất tốt, nước sông sử dụng tốt cho mục đích tưới tiêu, nuôi trồng thủy sản và cấp nước sinh hoạt, tuy nhiên tại các đoạn sông chảy qua khu vực đô thị, khu vực tập trung dân cư đông như cửa Hội, cầu Bến Thủy 2, chất lượng nước sông bị suy giảm, tại đây chất lượng nước sông chỉ ở mức trung bình, nước sông sử dụng được cho mục đích tưới tiêu,

giao thông thủy và các mục đích tương đương khác.

KẾT LUẬN

Kết quả quan trắc môi trường không khí ở khu vực miền Bắc các đợt đầu năm 2021 cho thấy, chủ yếu bị ô nhiễm bởi tổng bụi lơ lửng (TSP) và có sự biến động giữa các đợt quan trắc. Mức độ ô nhiễm TSP biểu hiện rõ nhất tại các trục giao thông và KCN trên địa bàn các tỉnh, TP như Bắc Ninh, Hà Nội, Hải Phòng, Hải Dương và Vĩnh Phúc trong thời điểm quan trắc đầu năm 2021. Các thông số khác (CO, NO₂, SO₂ và Pb) đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05-MT:2013/ BTNMT.

Chất lượng môi trường nước trên các LVS (Hồng - Thái Bình, Mã Chu và Cả La) duy trì ở mức tốt đến rất tốt, nước sông có thể dùng được cho mục đích cấp nước sinh hoạt, nuôi trồng thủy sản, tưới tiêu và các mục đích tương đương khác. Ô nhiễm vẫn tiếp diễn tại các điểm nóng về môi trường nước trên các LVS Cầu và LVS Nhuệ - Đáy và chưa có dấu hiệu được cải thiện. Nguyên nhân do phải tiếp nhận nước thải sinh hoạt từ TP. Hà Nội, TP. Thái Nguyên và nước thải từ các làng nghề trên lưu vực. Cụ thể, đoạn sông Nhuệ chảy qua địa phận TP. Hà Nội, Hà Nam, các sông nội thành Hà Nội (sông Tô Lịch, Sét, Lừ) trên LVS Nhuệ - Đáy; sông Ngũ Huyện Khê trên LVS Cầu■

VƯỜN QUỐC GIA PHONG NHA - KÊ BÀNG:

Phát huy giá trị di sản từ công tác giáo dục môi trường

VÕ VĂN TRÍ, LÊ THỊ PHƯƠNG LAN

Ban Quản lý Vườn Quốc gia Phong Nha - Kẻ Bàng

Vườn Quốc gia Phong Nha - Kẻ Bàng (VQG PN - KB) thuộc tỉnh Quảng Bình, nằm trong vùng sinh thái Bắc Trường Sơn, là một trong 200 vùng sinh thái quan trọng nhất trên toàn cầu, được Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên hợp quốc (UNESCO) 2 lần công nhận là Di sản thiên nhiên thế giới với các tiêu chí: Địa chất - địa mạo, hệ sinh thái (HST) và đa dạng sinh học (ĐDSH). Để quản lý, bảo tồn toàn vẹn các giá trị di sản, Ban Quản lý VQG PN - KB luôn nỗ lực, chủ động nghiên cứu, áp dụng các công cụ quản lý, bảo tồn tài nguyên, trong đó, giáo dục môi trường (GDMT) là công cụ cần thiết, giúp mọi người hiểu biết về môi trường, về những tác động hai chiều của con người đối với môi trường và sinh vật trên Trái đất, từ đó góp phần nâng cao ý thức, trách nhiệm, giúp mỗi người hình thành hành vi ứng xử thân thiện với môi trường và tham gia BVMT sinh thái một cách tự nguyện, lâu dài.

NHỮNG GIÁ TRỊ NỔI BẬT CỦA VQG PN - KB

Giá trị về địa chất địa mạo: PN - KB chứa đựng các bằng chứng về lịch sử hình thành, kiến tạo của vỏ Trái đất với 5 quá trình kiến tạo từ Kỷ Odoovic đến Carbon - Permi. Đây là một phần của cao nguyên rộng lớn bị chia cắt, bao gồm khu vực núi đá vôi Kẻ Bàng và Hìn Nậm Nô (Lào), cao nguyên này là một trong những ví dụ nổi bật, đặc trưng nhất của dạng địa hình núi đá vôi phức hợp ở Đông Nam Á. Kiến tạo núi đá vôi hình thành từ Đại Cổ sinh (cách đây trên 400 triệu năm) và là khu vực núi đá vôi lớn, cổ nhất ở châu Á. PN - KB được mệnh danh là "Vương quốc hang động" với 368 hang động, tổng chiều dài trên 231 km đã được khảo sát, trong đó, động Sơn Đoòng được Hiệp hội Hang động Hoàng gia Anh đánh giá là hang động lớn nhất thế giới, đồng thời đã phát hiện một hố sụt Kast sâu nhất Việt Nam (với độ sâu hơn 255 m), thậm chí có thể sâu nhất Đông Nam Á.

Giá trị về HST: PN - KB có 15 kiểu sinh cảnh, với 10 kiểu thảm thực vật quan trọng. Rừng kín thường xanh che phủ 93,5% diện tích, trong đó, trên 90% diện tích VQG là HST rừng nhiệt đới trên núi đá vôi điển hình hiếm có còn sót lại và hầu hết chưa bị tác động. Đây là một trong những VQG có độ che phủ, tỷ lệ rừng nguyên sinh lớn nhất trong hệ thống các rừng đặc dụng ở Việt Nam. Đặc biệt, sự tồn tại của quần thể Bách xanh đá 500 tuổi, diện tích khoảng 4.000 ha, mọc chủ yếu trên núi đá vôi ở độ cao hơn 600 m, được xem là sinh cảnh rừng độc đáo nhất, bởi tầm quan



▲ Cá thể khỉ đuôi lợn được người dân tự nguyện giao nộp cho Trạm Kiểm lâm Hóa Sơn, VQG PN - KB

trọng toàn cầu và giá trị bảo tồn. Quần thể Bách xanh đá là loài thực vật cổ và đặc hữu của Việt Nam, hiện chỉ còn sót lại chủ yếu ở VQG PN - KB.

Giá trị ĐDSH: Tại VQG PN - KB ghi nhận 2.952 loài thực vật bậc cao có mạch, thuộc 1.007 chi, 198 họ, 63 bộ, 12 lớp, 6 ngành, trong đó có 111 loài nằm trong Sách đỏ Việt Nam; 121 loài được ghi trong Sách đỏ IUCN; 3 loài có tên trong Nghị định số 64/2019/NĐ-CP ngày 16/7/2019 của Chính phủ. Về

động vật, PN - KB có 1.394 loài động vật, thuộc 835 giống, 289 họ, 68 bộ, 12 lớp, 4 ngành, trong đó có 82 loài được ghi trong Sách đỏ Việt Nam; 116 loài được ghi trong Sách đỏ IUCN; 39 loài có tên trong Nghị định số 64/2019/NĐ-CP; 66 loài nằm trong các Phụ lục CITES. Ngoài ra, trong khoảng 20 năm qua, 42 loài mới cho khoa học đã lần lượt được ghi nhận và công bố trên toàn thế giới, trong đó có 38 loài động vật, 4 loài thực vật.

CÁC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC MÔI TRƯỜNG
TẠI VQG PN - KB

Hoạt động truyền thông nâng cao nhận thức: Xác định đây là biện pháp quan trọng, mang tính bền vững trong các giải pháp GDMT, Ban Quản lý VQG PN - KB đã tích cực xây dựng và triển khai nhiều hoạt động như: Treo pano quảng bá, phát tài liệu, ấn phẩm truyền thông; tổ chức hội nghị các cấp tuyên truyền về công tác quản lý, bảo vệ rừng, bảo vệ động vật hoang dã (ĐVHD); lồng ghép tuyên truyền vào các buổi sinh hoạt thôn bản, thành lập câu lạc bộ bảo tồn ở vùng đệm; tập huấn kỹ năng truyền thông bảo tồn ĐDSH cho đội ngũ hướng dẫn viên du lịch, cộng tác viên các xã và giáo viên các trường học trên địa bàn... Đến nay, Ban Quản lý VQG PN - KB đã tổ chức được khoảng gần 900 đợt tuyên truyền tới các thôn bản vùng đệm với hàng nghìn lượt người tham gia; phát hành 45.130 tờ rơi, ấn phẩm tuyên truyền và 6.000 cuốn vở học sinh; treo 150 pano tuyên truyền tại các xã vùng đệm; vận động thành công người dân giao nộp nhiều cá thể ĐVHD (Khỉ đuôi lợn, khỉ vàng, khỉ cộc, cu li nhỏ, rùa núi vàng, voọc Hà Tĩnh...) để cứu hộ, góp phần bảo tồn các loài ĐVHD của VQG.

Diễn giải môi trường: Là hành động thiết yếu nhằm mang đến thông tin cho đối tượng về ý nghĩa của tài nguyên, những giá trị mà dịch vụ HST cung cấp cho con người và các sinh vật. Ban Quản lý VQG PN - KB đã tăng cường diễn giải môi trường bằng nhiều hình thức, kết quả, thông tin về môi trường đã tiếp cận đến 1.864 học sinh, sinh viên, đoàn viên thanh niên các xã vùng đệm. Ngoài ra, Ban Quản lý VQG PN - KB còn tổ chức diễn giải tại Khu nuôi thả bán hoang dã Núi đồi, Điểm Du lịch sinh thái, Vườn thực vật... cho hàng trăm lượt học sinh trên địa bàn và khách du lịch đến tham quan; tổ chức thành công các cuộc thi: Vẽ tranh về môi trường, “Rừng xanh quê hương em và biến đổi khí hậu”, “Tìm hiểu Di sản thiên nhiên thế giới VQG PN - KB”, “Giải pháp giảm thiểu rác thải nhựa trong VQG PN - KB”... thu hút đông đảo đối tượng học sinh, sinh viên, Đoàn thanh niên, cán bộ, viên chức, người lao động trên địa bàn tham gia.

Tổ chức các hoạt động xanh: Hàng năm, Ban Quản lý VQG PN - KB thường xuyên tổ chức các hoạt động hưởng ứng Ngày Môi trường thế giới, Ngày Quốc tế ĐDSH, Chiến dịch Làm cho thế giới sạch hơn, Giờ Trái đất... bằng những hành động thiết thực, hiệu quả như thu gom rác thải trên địa bàn VQG, khu vực công cộng; phát động và duy trì các phong trào: Ngày Thứ bảy tình nguyện, Ngày



▲ Hoạt động vẽ tranh BVMT của các em học sinh vùng đệm VQG PN - KB

Chủ nhật xanh; thực hiện tiết kiệm năng lượng, sử dụng bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên...

Thành lập mạng lưới GDMT trong cộng đồng: Thông qua các cấp hội và đoàn thể địa phương, Ban Quản lý VQG PN - KB đã thành lập được mạng lưới GDMT trong cộng đồng gồm 5 câu lạc bộ bảo tồn thiên nhiên với trên 150 thành viên tham gia; ký cam kết không làm tổn hại đến môi trường di sản với 2.315 hộ gia đình ở các thôn vùng đệm; ký cam kết không vi phạm quy định về bảo vệ rừng VQG với những hộ dân kinh doanh, buôn bán thuộc 2 xã Tân Trạch, Thượng Trạch; ký cam kết không buôn bán, tiêu thụ động vật rừng với một số nhà hàng thuộc xã vùng đệm và các đơn vị khai thác, kinh doanh du lịch trong VQG. Bên cạnh đó, tổ chức tập huấn cho trên 400 hướng dẫn viên, nhân viên phục vụ du lịch, trên 100 cán bộ địa phương, giáo viên trong vùng đệm về kỹ năng GDMT trong nhà trường và cho du khách.

Ký kết quy chế phối hợp với các bên liên quan: Ký kết quy chế phối hợp trong công tác bảo vệ rừng, phòng cháy, chữa cháy rừng, vận chuyển lâm sản trái phép và đấu tranh phòng chống buôn lậu qua biên giới khu vực VQG với Bộ Chỉ huy

Bộ đội Biên phòng tỉnh; 6 đồn biên phòng (Cà Xèng, Cà Roàng, Cồn Roàng, Làng Mai, Ra Mô, Cửa khẩu quốc tế Cha Lo); UBND huyện Minh Hóa; 2 công ty lâm nghiệp có lâm phần tiếp giáp; 3 hạt kiểm lâm và xây dựng chương trình hành động với 7 xã vùng đệm.

Phát triển du lịch: Bên cạnh nhiệm vụ quản lý, bảo tồn các giá trị di sản, Ban Quản lý VQG PN - KB luôn chú trọng đến công tác phát triển du lịch, dịch vụ, hướng đến sử dụng tài nguyên bền vững và các giá trị được chia sẻ. Du lịch ở VQG PN - KB không chỉ đóng góp cho phát triển kinh tế tại khu vực mà còn là giải pháp hữu hiệu để bảo tồn di sản, giảm áp lực lên tài nguyên thông qua tạo việc làm, nâng cao nhận thức về BVMT, bảo tồn di sản cho người dân. Hiện có hơn 3.000 người dân vùng đệm tham gia vào hoạt động dịch vụ như ăn uống, nghỉ ngơi, giải trí, sản xuất hàng lưu niệm; tham gia vào các tổ bảo vệ rừng, nhóm bảo tồn thôn bản, hướng dẫn viên du lịch, porter, đội thuyền phục vụ khách du lịch (khoảng trên 400 thuyền), nhân viên chụp ảnh... Du lịch PN - KB đã tạo ra xu hướng chuyển lao động trước đây từ khai thác tài nguyên thiên nhiên sang phát triển du lịch.

Hỗ trợ phát triển kinh tế cho người dân vùng đệm: Các hoạt động GDMT không chỉ dừng lại ở việc giáo dục về kỹ năng và ý thức, trách nhiệm mà còn được cụ thể hóa bằng những mô hình hỗ trợ phát triển kinh tế cho người dân như khoán bảo vệ rừng, hỗ trợ phát triển cộng đồng vùng đệm. Với sự hỗ trợ của các Dự án: KFW, Rừng đặc dụng Phong Nha thuộc Chương trình mục tiêu phát triển lâm nghiệp bền vững, đã huy động sự tham gia của cộng đồng vào công tác quản lý, bảo vệ rừng, bảo tồn ĐDSH gồm 400 cộng tác viên thuộc 29 tổ bảo vệ rừng, 21 nhóm bảo tồn thôn/bản thuộc 9 xã vùng đệm; xây dựng và thực hiện kế hoạch hỗ trợ, phát triển cộng đồng dân cư vùng đệm, nhằm cải thiện sinh kế, ổn định việc làm, nâng cao thu nhập cho người dân. Trong đó, mô hình Nhóm Bảo tồn thôn bản là một trong những cách thức để đảm bảo về cơ chế huy động sự tham gia trực tiếp của cộng đồng trong bảo tồn ĐDSH. Theo các chuyên gia quốc tế, đây là mô thức áp dụng đầu tiên ở khu vực Đông Nam Á. Cùng với đó, Ban Quản lý VQG PN - KB đã thực hiện hiệu quả Chương trình nhân giống nhiều loài cây bản địa quý, hiếm, có giá trị bảo tồn và kinh tế cao như phong lan, chè dây, huê, giổi xanh, giổi ăn hạt, sa nhân, ba kích tím; xây dựng thành công các mô hình: Nuôi dúm sinh sản, trồng hoa, trồng nấm rom, nấm sò, nấm linh chi, bếp tiết kiệm củi, nông - lâm kết hợp... phục vụ công tác bảo tồn ĐDSH và chuyển giao cho cộng đồng dân cư các xã vùng đệm, tạo công ăn việc làm, góp phần giảm áp lực lên tài nguyên di sản.

Cùng với công tác bảo tồn, phát huy các giá trị di sản, GDMT tại VQG PN -KB được xem là yếu tố quyết định cho sự phát triển bền vững. Nhận thức và thái độ của người dân ngày càng được nâng cao thông qua các chương trình tuyên truyền, sinh kế và chia sẻ lợi ích của cộng đồng. GDMT đã góp phần giảm áp lực lên tài nguyên di sản, tình trạng đốt phá rừng làm nương rẫy, sử dụng súng săn từng bước được chấm dứt; hàng nghìn lao động ở các thôn bản vùng đệm tự nguyện bỏ nghề rừng để tham gia vào dịch vụ du lịch và sản xuất nông, lâm nghiệp theo mô hình được chuyển giao từ VQG. Nhiều cán bộ, đoàn viên, thanh niên, hội viên ở địa phương đã trở thành tình nguyện viên tiêu biểu trong công tác GDMT tại địa phương. Nhiều người dân tự nguyện giao nộp ĐVHĐ cho VQG để cứu hộ, thả về môi trường tự nhiên, một số người mạnh dạn tố giác, trình báo kịp thời cho lực lượng kiểm lâm về hành vi buôn bán, vận chuyển lâm sản trái phép. Các em học sinh đã tích cực tham gia giữ gìn môi trường Xanh - Sạch

- Đẹp, có nhiều ý tưởng, sáng kiến hay trong BVMMT. Khách du lịch đã có ý thức và thực hiện tốt việc giữ gìn vệ sinh môi trường, cảnh quan thiên nhiên, tài nguyên di sản...

MỘT SỐ TỒN TẠI, KHÓ KHĂN VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP

Bên cạnh những kết quả đã đạt được, công tác GDMT tại VQG PN - KB còn gặp không ít khó khăn, tồn tại: Đời nghèo, lạc hậu và tập quán sinh sống của một bộ phận người dân vùng đệm VQG đã ảnh hưởng lớn tới nhận thức về công tác quản lý, bảo tồn di sản; tình trạng người dân vào rừng khai thác gỗ, bẫy bắt ĐVHĐ vẫn còn xảy ra do nhu cầu thị trường tiêu thụ sản phẩm này ngày càng đa dạng nên áp lực lên tài nguyên VQG còn lớn. Trong khi đó, hoạt động giáo dục chưa được tiến hành thường xuyên, hình thức chưa đa dạng, nội dung giáo dục chưa phong phú; công tác phối hợp với chính quyền địa phương và lực lượng chức năng trên địa bàn có lúc thiếu chặt chẽ, chưa thực sự mang lại hiệu quả; vẫn còn nạn giết mổ, tiêu thụ ĐVHĐ tại một số xã vùng đệm. Mặt khác, nguồn kinh phí cho hoạt động GDMT và hỗ trợ thôn bản phụ thuộc vào sự hỗ trợ từ bên ngoài, chưa đáp ứng yêu cầu thực tiễn, vì vậy, nhiều chương trình GDMT bị gián đoạn hoặc bỏ dở; năng lực đội ngũ làm công tác GDMT còn hạn chế, một số cán bộ chưa được đào tạo bài bản về chuyên môn, nghiệp vụ, dẫn đến chất lượng của giáo dục và kinh nghiệm vận động quần chúng chưa cao.

Để phát huy tốt vai trò của công tác GDMT trong bảo tồn, phát huy các giá trị di sản, cần xác định GDMT là nền tảng,

nhiệm vụ trọng tâm hàng đầu. Mỗi cán bộ, nhân viên và người lao động tại VQG, từ tư duy, ngôn ngữ đến hành động, không được vi phạm các chuẩn mực về đạo đức môi trường, trở thành tấm gương tiêu biểu cho mọi người xung quanh ở mọi lúc, mọi nơi; cần xây dựng chiến lược GDMT nói chung, giáo dục bảo tồn di sản nói riêng trong bối cảnh hiện nay; đẩy mạnh hợp tác, chia sẻ kinh nghiệm trong GDMT giữa các VQG, khu bảo tồn, khu di sản, đặc biệt là các khu di sản thiên nhiên trong khu vực. Bên cạnh đó, huy động sức mạnh của cộng đồng dân cư địa phương; xã hội hóa công tác bảo tồn, phát huy giá trị di sản; tăng cường tuyên truyền, giáo dục cộng đồng tham gia bảo vệ di sản; có cơ chế, chính sách vận động người dân cùng tham gia bảo vệ rừng, bảo vệ di sản. Đồng thời, phát huy vai trò của chính quyền địa phương các xã vùng đệm trong thực thi pháp luật, tuyên truyền nâng cao nhận thức cho cộng đồng; tranh thủ sự hỗ trợ của các ban, ngành liên quan để triển khai Chương trình GDMT hiệu quả cũng như sự giúp đỡ của các tổ chức BVMT, bảo tồn thiên nhiên trong nước và quốc tế, góp phần nâng cao chất lượng, đảm bảo tính bền vững của công tác GDMT.

Ngoài ra, cần đảm bảo nguồn ngân sách cho công tác GDMT để mở rộng hình thức, phạm vi cũng như duy trì tính thường xuyên của hoạt động; xây dựng đội ngũ cán bộ mạnh về tư tưởng, nghiệp vụ; nâng cao năng lực cho đội ngũ làm công tác GDMT nói chung, tuyên truyền, vận động nói riêng và tăng cường kiểm tra, giám sát việc thực hiện các cam kết về hoạt động GDMT, không làm tổn hại đến môi trường di sản thiên nhiên thế giới■

Cần đẩy nhanh tiến trình chấm dứt hoạt động nuôi nhốt gấu lấy mật tại Việt Nam

ĐỖ MINH PHƯƠNG

Trung tâm Giáo dục Thiên nhiên (ENV)

Việt Nam là nơi có sự phân bố của hai loài gấu là gấu chó (*Helarctos malayanus*) và gấu ngựa (gấu đen châu Á với tên khoa học là *Ursus thibetanus*). Tuy nhiên cả hai loài gấu này đều ít được nghiên cứu và không có nhiều thông tin về sinh thái, thực trạng quần thể và sự phân bố ở Việt Nam. Loài gấu bắt đầu có sự suy giảm từ năm 1990 đến năm 2005, do nạn săn bắt, đặt bẫy và buôn bán trái phép. Điều này trùng hợp với thời điểm các trang trại nuôi gấu lấy mật mở rộng nhanh chóng ở Việt Nam.

BƯỚC TIẾN NĂM 2020 VÀ NHỮNG THÁCH THỨC TRONG NĂM 2021

Tại Việt Nam, các trang trại nuôi gấu lấy mật xuất hiện ở Việt Nam vào những năm 1990 nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về mật gấu và các sản phẩm từ gấu. Việc buôn bán gấu và các bộ phận cơ thể chúng đang là một mối đe dọa nghiêm trọng đối với số lượng gấu hoang dã ít ỏi còn sót lại ở Việt Nam. Tình trạng khai thác, buôn bán mật gấu vẫn diễn ra ở nhiều nơi. Niềm tin vào những tác dụng kỳ diệu của mật gấu là động lực cho ngành công nghiệp nuôi gấu lấy mật phát triển và cũng chính là nguyên nhân đe dọa sự tồn vong của loài gấu trong tự nhiên.

Trong bối cảnh đó, năm 1994, Việt Nam ký kết công ước CITES cam kết chấm dứt buôn bán gấu qua biên giới. Năm 2005, Bộ NN&PTNT ban hành Quyết định số 02/2005/QĐ-BNN về quản lý gấu nuôi nhốt nhằm hạn chế số lượng gấu hoang dã bị đưa vào các trang trại gấu. Theo đó, chủ sở hữu gấu phải đăng ký và gắn chip theo dõi cho từng cá thể gấu. Bên cạnh đó, Nghị định số 32/2006/NĐ-CP của Chính phủ về quản lý các loài động vật và thực vật hoang dã nguy cấp, quý, hiếm, ban hành ngày 30/3/2006 đã đưa các loài gấu chó và gấu ngựa vào danh mục loài được bảo vệ, cấm khai thác và sử dụng vào mục đích thương mại.

Như vậy, các cá thể gấu có nguồn gốc bất hợp pháp (từ trước năm 2005) chỉ được phép nuôi nhốt nếu cá thể gấu “có hồ sơ quản lý và gắn chip điện tử”. Hành vi “nuôi gấu không có hồ sơ quản lý và gắn chip điện tử” là hành vi bị nghiêm cấm theo quy định của pháp luật. Hiện cả 2 loài gấu trên đều được liệt kê trong Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ ban hành kèm theo Nghị định số 160/2013/NĐ-CP (sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 64/2019/NĐ-CP), cũng như được liệt kê trong Nhóm IB, loài động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm theo Danh mục



▲ Cá thể gấu nuôi nhốt trong điều kiện chật hẹp ở Quỳnh Lưu, Nghệ An

ban hành kèm theo Nghị định số 06/2019/NĐ-CP. Theo Điều 244 Bộ luật Hình sự năm 2015 (sửa đổi, bổ sung năm 2017), các hành vi vi phạm liên quan đến gấu, tùy theo mức độ nghiêm trọng và tang vật có thể bị truy cứu trách nhiệm hình sự với mức hình phạt tiền tối đa là 2 tỷ đồng hoặc phạt tù lên đến 15 năm tù đối với cá nhân và phạt tiền đến 15 tỷ đồng, đình chỉ hoạt động từ 6 tháng đến 3 năm hoặc đình chỉ hoạt động vĩnh viễn đối với pháp nhân.

Trên thực tế đã có nhiều bản án nghiêm khắc đối với các hành vi buôn bán trái phép động vật hoang dã (ĐVHD) nói chung và loài gấu nói riêng. Cụ thể vào tháng 4/2018, Tòa án nhân dân huyện Điện Biên

đã tuyên phạt đối tượng Cao Xuân Nai 10 năm tù giam vì vận chuyển trái phép 27 cá thể rùa đầu to (tổng khối lượng 10,5 kg) và 4 chân/tay gấu ngựa (tổng khối lượng 13 kg). Tháng 2/2020, TAND huyện Bá Thước, tỉnh Thanh Hóa tuyên án 3 năm tù giam về hành vi vận chuyển trái phép bình rượu ngâm 2 chỉ gấu ngựa. Ngày 18/3/2021, Tòa án nhân dân huyện Sìn Hồ (tỉnh Lai Châu) tuyên phạt đối tượng Sùng A Dơ (34 tuổi) 2 năm tù giam về hành vi vận chuyển, buôn bán trái phép 2 cá thể gấu ngựa. Những bản án trên đã cho thấy những nỗ lực của lực lượng chức năng trong việc bắt giữ, khởi tố thành công, kịp thời đối với những đối tượng

có hành vi vi phạm về ĐVHD, đồng thời đảm bảo ý nghĩa răn đe, phòng ngừa loại tội phạm này.

Trong suốt nhiều năm qua, Chính phủ, các cơ quan thực thi pháp luật, cộng đồng và một số tổ chức phi chính phủ tại Việt Nam đã nỗ lực để chấm dứt hoàn toàn tình trạng nuôi nhốt gấu tại Việt Nam. Chỉ tính riêng năm 2020, 22 cá thể gấu đã được tự nguyện chuyển giao đến các trung tâm cứu hộ. Các cơ quan chức năng cũng đã phát hiện và tịch thu 10 cá thể gấu bất hợp pháp. Đến cuối năm 2020, Việt Nam chỉ còn 376 cá thể gấu bị nuôi nhốt tại các cơ sở tư nhân, giảm 91,3% so với số lượng hơn 4.300 cá thể gấu được đăng ký nuôi vào năm 2005. Hơn nữa, 40 tỉnh/thành phố trên cả nước đã được coi là “địa phương không có gấu nuôi nhốt”. Trong đó, nhiều địa phương đã thành công trong việc chuyển giao những cá thể gấu cuối cùng đến các trung tâm cứu hộ để chấm dứt hoàn toàn tình trạng nuôi nhốt gấu lấy mật tại địa phương như Đồng Nai, Bến Tre, Lâm Đồng.... Đặc biệt, ngày càng có nhiều chủ nuôi nhốt gấu tự nguyện chuyển giao gấu cho Nhà nước mà không đòi hỏi bất kỳ một khoản hỗ trợ nào, cho thấy sự chuyển biến tích cực trong nhận thức của chính các chủ cơ sở nuôi nhốt gấu về sự cần thiết phải chấm dứt hoạt động này. Đây là thành quả từ sự nỗ lực của các cơ quan chức năng và cộng đồng. Có thể thấy rõ, chấm dứt hoạt động nuôi nhốt gấu tại Việt Nam là một nhu cầu và xu thế tất yếu, bởi hoạt động nuôi nhốt gấu không được Nhà nước khuyến khích do tất cả các cá thể gấu có nguồn gốc bất hợp pháp, việc nuôi nhốt gấu không những không mang lại lợi ích cho người dân, mà còn đẩy các loài ĐVHD đến con đường tuyệt chủng và tiềm ẩn nguy cơ vi phạm pháp luật.

Tuy đã đạt được nhiều kết quả đáng khích lệ trong năm 2020, Việt Nam vẫn còn cần phải thực hiện nhiều biện pháp để đảm bảo những cá thể gấu còn lại sẽ được chuyển đến các trung tâm cứu hộ và hoạt động nuôi nhốt gấu lấy mật sẽ hoàn toàn chấm dứt tại Việt Nam. Mục đích này sẽ chỉ đạt được khi chính quyền các địa phương còn gấu nuôi nhốt tiếp tục quyết liệt hành động, đặc biệt là tại những điểm nóng nuôi nhốt gấu như Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh - hai thành phố lớn và phát triển nhất của cả nước. Tại TP. Hà Nội, số lượng gấu bị nuôi nhốt tại Thủ đô vẫn chiếm gần một nửa tổng số gấu bị nuôi nhốt trên cả nước, với 159 cá thể gấu tại 30 cơ sở, tập trung phần lớn tại huyện Phúc Thọ - điểm

nóng về nuôi nhốt gấu lấy mật của Việt Nam. TP. Hồ Chí Minh đứng thứ hai cả nước về nuôi nhốt gấu, với 25 cá thể tại 6 cơ sở tư nhân. Chủ gấu tại TP. Hồ Chí Minh, cũng như nhiều chủ gấu tại các điểm nóng về nuôi nhốt gấu trên cả nước đều có điểm chung đó là bảo thủ và khó thuyết phục. Điều này đòi hỏi các cơ quan chức năng tại các địa phương phải hành động nhanh chóng để có thể “cứu” các cá thể gấu còn lại có một cuộc sống tốt đẹp hơn.

ĐẨY NHANH TIẾN TRÌNH CHẤM DỨT HOẠT ĐỘNG NUÔI NHỐT GẤU

Việt Nam từng là điểm nóng về tình trạng nuôi nhốt gấu, tuy nhiên trong nhiều năm qua, công tác bảo vệ gấu đã đạt được những thành tựu đáng kể. Nhằm đẩy nhanh tiến trình chấm dứt hoạt động nuôi nhốt gấu, các cơ quan chức năng (Bộ NN&PTNT, Tổng cục Lâm nghiệp) cần hợp tác cùng các đối tác phi chính phủ thực hiện một cuộc đánh giá sâu rộng những cơ sở hiện có để xác định chính xác số lượng gấu còn lại, độ tuổi, tình trạng sức khỏe, nhu cầu chăm sóc thú y của chúng, từ đó có chiến lược quản lý nhằm tái định cư và chăm sóc dài hạn cho gấu ở những cơ sở cứu hộ. Bên cạnh đó, lực lượng kiểm lâm, công an, tòa án cần tăng cường kiểm tra, giám sát, xử lý nghiêm các dấu hiệu vi phạm về gấu để từ đó tạo tính răn đe cao, đặc biệt tại các cơ sở nuôi nhốt gấu; kiên quyết ngăn chặn và truy cứu trách nhiệm hình sự đối với chủ thể thực hiện hành vi nuôi nhốt gấu không có hồ sơ nguồn gốc hợp pháp, đảm bảo không tăng số lượng gấu nuôi nhốt và tiến tới chấm dứt hoàn toàn việc nuôi nhốt gấu bất hợp pháp.

Tại các địa phương còn diễn ra tình trạng nuôi nhốt gấu lấy mật, Lãnh đạo địa phương cần có những hành động quyết liệt nhằm chấm dứt tình trạng nuôi nhốt gấu góp phần vào nỗ lực chung của cả nước. Các địa phương cần tuyên truyền, vận động để các cơ sở nuôi gấu tự nguyện giao nộp gấu cho Trung tâm bảo tồn ĐVHD Việt Nam tiếp tục chăm sóc, nuôi dưỡng theo quy định của pháp luật. Trên cơ sở đó, cần tiếp tục tuyên truyền, vận động người dân tuân thủ các quy định của pháp luật về nuôi nhốt gấu, phổ biến các quy định của pháp luật nghiêm cấm các hành vi buôn bán nuôi nhốt gấu; thường xuyên kiểm tra, cập nhật số lượng gấu nuôi nhốt trên địa bàn để từ đó phát hiện và xử lý nghiêm những hành vi nuôi nhốt gấu trái phép.

Ngành Y tế và các đối tác phi chính phủ nên hỗ trợ Hội Đông Y Việt Nam khuyến khích việc sử dụng thảo dược và nguyên liệu tổng hợp thay thế cho mật gấu. Trong thời gian qua, Viện Dược liệu Trung ương (Bộ Y tế) đã phối hợp Hiệp hội bảo vệ động vật thế giới (WSPA) triển khai Dự án “Điều tra, thu thập thông tin về một số loài cây thuốc ở Việt Nam có công dụng tương tự như công dụng của mật gấu”. Trung ương Hội Đông Y Việt Nam phối hợp với Tổ chức Động vật Châu Á biên soạn, phát hành cuốn tài liệu “Những cây thuốc, vị thuốc có tác dụng thay thế mật gấu”. Những cuốn sách là một minh chứng y học khẳng định các phương thuốc và thảo dược tự nhiên hoàn toàn có khả năng chữa bệnh hiệu quả, thay thế được các tác dụng của mật gấu trong y học cổ truyền■

NỀN KINH TẾ BAO BÌ Ở PHILIPIN:
Bao bì nhỏ - vấn đề lớn

ĐỖ TUẤN ĐẠT
*Trung tâm Hành động và
Liên kết vì môi trường và phát triển*

Là thiên đường để các công ty sản xuất hàng tiêu dùng nhanh bán các sản phẩm được đóng gói bằng nhựa sử dụng một lần, Philipin cũng giống như các quốc gia khác ở châu Á, đang phải đối mặt với khối lượng rác thải khổng lồ. Theo báo cáo của Liên minh toàn cầu về các giải pháp thay thế lò đốt (GAIA) công bố năm 2019, Philipin đã sử dụng một lượng khổng lồ các túi ni-lông dùng một lần khi mỗi ngày có tới gần 48 triệu túi nhựa dùng để mua hàng được sử dụng trên khắp đất nước, tương đương với 60 tỷ túi bao bì nhựa/năm. Điều này đang làm cho Chính phủ Philipin quan ngại và tìm các biện pháp để ngăn chặn vấn đề này.

TÌNH HÌNH TIÊU THỤ SẢN PHẨM ĐÓNG GÓI Ở PHILIPIN

Nhựa sử dụng một lần (SUP) đang là mối quan tâm ngày càng lớn ở Philipin, nhưng chính những gói - bao bì nhỏ, đóng kín - mới là điều đặc biệt đáng báo động. Chiếm khoảng 52% lượng rác thải nhựa không thể tái chế, các bao bì đã tích tụ trong môi trường, gây ô nhiễm cảnh quan thiên nhiên, làm tắc nghẽn đường thoát nước, gây hại cho động vật hoang dã và đe dọa sinh kế người dân như du lịch và nghề cá.

Theo nghiên cứu của GAIA năm 2019, trong số 164 triệu sản phẩm đóng gói được người Philipin sử dụng mỗi ngày, bao bì nhiều lớp (gồm hỗn hợp của nhôm, chất kết dính và các loại nhựa khác nhau như PVC hoặc PS) chiếm 62%, tương đương với khoảng 101 triệu bao bì nhiều lớp bị bỏ ra thùng rác mỗi ngày. Những bao bì nhiều lớp này thường được sử dụng để đựng chất lỏng, chẳng hạn như dầu gội đầu và đồ uống dạng bột như sữa, nước trái cây và cà phê. Mặt khác, 38% còn lại - tương đương với 62 triệu bao bì nhựa một lớp mỗi ngày - được sử dụng để đựng đồ ăn nhẹ và chất tẩy rửa.

Việc mua và sử dụng sản phẩm đóng gói có xu hướng cao hơn ở các vùng có điều kiện kinh tế - xã hội thấp hơn. Ví dụ, trong khi 6/10 người Philipin nhận hoặc sử dụng đồ nhựa dùng một lần dưới dạng hộp đựng hoặc bao gói cho các vật dụng chăm sóc cá nhân, thì tỷ lệ những



▲ Hầu hết siêu thị ở Philipin đều dùng túi giấy để đựng hàng hóa cho khách

người sử dụng sản phẩm đóng gói cao hơn ở nhóm có thu nhập thấp (65%) và nhóm có thu nhập trung bình (61%) so với nhóm có thu nhập cao (51%). Trong một nghiên cứu được thực hiện bởi Trung tâm Nghiên cứu Khoa học Xã hội và Giáo dục tại Đại học Santo Tomas (UST) [1], trong số 1.200 cư dân ở ba thành phố tạo ra chất thải cao nhất của Metro Manila - Thành phố Quezon, Manila và Caloocan - 3/4 số người được hỏi chỉ có thu nhập ít hơn hoặc bằng mức lương tối thiểu. 42% số người được hỏi thường xuyên sử dụng sản phẩm đóng gói hàng ngày. Trong khi đó, 18% trả lời là chỉ sử dụng bốn đến sáu lần một tuần và 40% sử dụng từ một đến ba lần một tuần.

Trong khi bao bì chiếm tỷ lệ chính trong dòng chất thải ở cả nông thôn và thành thị, thì mức tiêu thụ các sản phẩm đóng gói ở các khu vực đô thị hóa thường cao hơn so với các khu vực nông thôn.

GAIA ước tính mức tiêu thụ sản phẩm đóng gói bình quân đầu người trên toàn quốc là 1,64 cái mỗi ngày, nhưng riêng thành phố Quezon đô thị hóa cao, con số này tăng lên tới 6 cái mỗi ngày [2].

Trong nghiên cứu của UST, đồ uống chiếm vị trí hàng đầu trong các sản phẩm bao bì thường xuyên được sử dụng nhất, chẳng hạn như cà phê hòa tan và đồ uống nước trái cây dạng bột. Tiếp theo là các sản phẩm chăm sóc cá nhân hoặc vệ sinh, như xà phòng và dầu gội đầu. Xếp ở vị trí thứ ba là các sản phẩm tẩy rửa gia dụng, nguyên liệu nấu ăn và gia vị.

Đồ uống được mua thường xuyên nhất ở chợ, quán ăn và cửa hàng tạp hóa. Đối với các sản phẩm làm đẹp, gia dụng và nấu ăn, cửa hàng bán đồ ăn nhanh hoặc các quán ăn lân cận là những nơi hàng được mua nhiều. Nhiều cửa hàng nhỏ trong số này có các cửa hàng nhỏ hơn bán các mặt

hàng cơ bản như đồ chăm sóc cá nhân. Mặt khác, các cửa hàng tạp hóa là nơi chủ yếu để mua đồ uống, thực phẩm (ví dụ như bông ngô, hạt dưa hấu, đậu phộng) và các sản phẩm vệ sinh.

Giá cả phải chăng cũng giống như sự tiện lợi - chủ yếu về khả năng kiểm soát khẩu phần dựa trên số lượng sản phẩm cố định - là những động lực chính thúc đẩy tiêu thụ sản phẩm đóng gói. Với mức giá cực thấp, sản phẩm đóng gói đã tạo điều kiện cho các hộ gia đình có thu nhập thấp mua được các sản phẩm chất lượng có thương hiệu như dầu gội đầu, kem đánh răng, dầu xả và các mặt hàng khác, mặc dù với số lượng nhỏ. Tương tự như vậy, các sản phẩm đóng gói cũng giúp người tiêu dùng phân bổ việc sử dụng sản phẩm của họ tốt hơn so với bao bì lớn, do đó giảm lãng phí sản phẩm. Ngoài ra, các sản phẩm đóng gói cũng dễ dàng được tìm ở các cửa hàng tạp hóa trong vùng, và phần lớn các cơ sở bán thực phẩm và sản phẩm chăm sóc cá nhân trên khắp đất nước.

VĂN HÓA TINGI CỦA NGƯỜI PHILIPIN

Văn hóa tingi, tức là chỉ lấy hoặc sử dụng phần nhỏ của một sản phẩm, được thể hiện không chỉ qua việc sử dụng những sản phẩm đóng gói có nhãn hiệu, mà còn ở những túi nhựa nhỏ đựng những thứ cần thiết hàng ngày, có thể là một vài nhánh tỏi, hoặc một vài muỗng canh dầu hoặc giấm thường được bán trong các cửa hàng tạp hóa.

Văn hóa tingi của người Philipin bắt nguồn từ thời thuộc địa, tiếp tục cho đến thời kỳ hậu chiến, khi việc mua từng phần nhỏ trở thành một chiến lược sống còn. Thực tế này vẫn tồn tại ở đất nước có 16,6% dân số sống dưới ngưỡng nghèo đói và ở nhiều nơi có hơn nửa số hộ gia đình thuộc nhóm người nghèo và tầng lớp thu nhập thấp. Thói quen mua từng phần nhỏ cho phép người Philipin chỉ mua những thứ họ cần, với số lượng cụ thể mà họ cần, đến mức không có gì bị lãng phí. Thật vậy, mua kiểu tingi đã khiến nhiều người Philipin thích thú, đặc biệt là những người thiếu tiền và những người làm công ăn lương hàng ngày.

Khi các doanh nghiệp tham gia vào kinh doanh, họ quyết định tận dụng khía cạnh này của văn hóa Philipin để thu lợi nhuận, làm cho mọi sản phẩm của họ luôn sẵn sàng trong những bao bì một lớp, nhiều lớp và phân phối tràn ngập ra thị trường. Sản phẩm đóng gói đã trở thành một chiến lược tiếp thị của các công ty nhắm vào người nghèo, và với số lượng đáng

kinh ngạc các sản phẩm đóng gói được sử dụng trong nước hiện nay, cho thấy chiến lược này đã thành công trên diện rộng.

Trong vài thập kỷ, văn hóa tingi, từng được thể hiện bởi các hoạt động bền vững sử dụng các vật liệu có thể tái sử dụng, đã được định nghĩa lại thành một nền văn hóa tiện lợi được thống trị bởi hàng tiêu dùng nhanh được đóng gói trong các bao bì không thể tái chế. Sản phẩm đóng gói từng được cho là giải pháp tài tình trong các chiến lược tiếp thị của các công ty vì đáp ứng được nhu cầu tiêu thụ các sản phẩm chất lượng của người tiêu dùng mà không cần phải chi nhiều tiền. Các công ty chịu trách nhiệm về sự gia tăng của bao bì trong nước thường đề cập rằng các sản phẩm đóng gói của họ có giá cả phải chăng hơn và do đó “hỗ trợ người nghèo”. Giải pháp sản phẩm đóng gói đã mở rộng cơ sở khách hàng của họ ra rất nhiều, từ các tầng lớp kinh tế - xã hội thấp hơn đến các tầng lớp cao hơn. Các hoạt động tiếp thị sản phẩm đóng gói cũng khiến hàng hóa vận chuyển nhanh hơn từ các cửa hàng đến nhà của người tiêu dùng. Trên thực tế, sản phẩm đóng gói đã thành công đến mức các sản phẩm như cà phê 3 trong 1 chỉ có bán ở dạng gói.

Sự tồn tại không ngừng của sản phẩm đóng gói, đặc biệt là tình trạng xả rác làm mất mỹ quan và ô nhiễm biển của đất nước. Sản phẩm đóng gói mang đến một cái giá quá đắt cho xã hội và môi trường, mà tất cả các chi phí này không được đưa vào trong các tính toán chi phí và tổn thất của doanh nghiệp. Chi phí thực sự của sản phẩm đóng gói không được chỉ ra - nghĩa là các nhà

sản xuất ra chúng không phải trả chi phí cho ô nhiễm môi trường và các tác động có hại đối với sức khỏe con người.

Thay vào đó, gánh nặng quản lý chất thải đổ lên vai Chính phủ và cuối cùng lại lấy tiền từ những người đóng thuế. Ngay cả với các Thành phố Không Rác, hoặc các thành phố đang theo đuổi các chiến lược giảm thiểu và phân loại rác tại nguồn, cũng đang phải đối mặt với thách thức quản lý rác nhựa, trong đó sản phẩm đóng gói chiếm một phần đáng kể. Ví dụ, thành phố San Fernando, Pampanga, đã thành công trong việc phân loại rác thải và ngăn ngừa ô nhiễm [3], cũng như thực hiện các sáng kiến như trạm nạp lại và đưa ra các quy định về túi nhựa. Nhưng sự thật rằng thành phố kiểu mẫu này vẫn đang phải vật lộn với nhựa không thể tái chế đã làm dấy lên lo ngại cho các thành phố khác đang tụt hậu trong quản lý chất thải, đồng thời nhấn mạnh rằng Chính phủ cần phải vào cuộc và đưa ra các quy định.

CÁC SÁNG KIẾN ĐỂ QUẢN LÝ NHỰA SỬ DỤNG MỘT LẦN Ở PHILIPIN

Ngày nay, các sản phẩm đóng gói vẫn chưa được kiểm soát và không được đề cập trong các cuộc thảo luận xung quanh việc cấm nhựa tại Philipin. Tuy nhiên cũng đã có hơn 300 đơn vị chính quyền địa phương, từ các tỉnh đến các quận huyện, đã thông qua các sắc lệnh quy định việc sử dụng nhựa một lần, trong đó có nhiều đơn vị trong số này tập trung vào các quy định liên quan đến túi nhựa mua sẵn, bằng cách đánh thuế đối với việc sử

dụng, hoặc cấm hoàn toàn để ủng hộ các vật liệu bền vững hơn.

Một số chính quyền địa phương như El Nido, Palawan; Thành phố Quezon; và San Fernando, Pampanga đang đặt giấc mơ lớn hơn nhằm hạn chế rác thải nhựa, mở rộng quy mô từ túi nhựa đến chai nước, ống hút, muỗng nĩa, thanh khuấy và hộp xốp, cùng nhiều loại khác. Tỉnh đảo Siquijor đã thông qua một sắc lệnh vào tháng 10/2018 nhằm loại bỏ dần việc sử dụng các loại nhựa dùng một lần, bắt đầu từ việc cấm nhựa bao bì thứ cấp (túi mua sắm). Kể từ tháng 2/2019, ngoài túi mua sắm, túi labo, hay còn được gọi là giấy bóng kính, cũng bị cấm sử dụng để đựng thức ăn và nước nấu chín. Cuối cùng, vào tháng 5/2019, việc bán các sản phẩm xốp và các hộp đựng dùng một lần khác đã bị cấm [4].

Đô thị Malay, nơi có hòn đảo nghỉ mát Boracay, đã thông qua một sắc lệnh vào năm 2018 cấm đồ nhựa sử dụng một lần [5]. Đây cũng là một phần trong nỗ lực quảng bá điểm đến thân thiện với môi trường. Sắc lệnh này bao gồm danh sách đầy đủ các loại đồ nhựa dùng một lần mà các cơ sở lưu trú và ăn uống không được sử dụng, như bàn chải đánh răng, tuýp kem đánh răng, cốc nhựa, muỗng nĩa, mũ tắm, dao cạo râu và quan trọng nhất là các gói cà phê, đường, kem đánh răng, dầu gội và dầu xả.

Các sáng kiến ở địa phương chắc chắn sẽ thành công vì đó là những đóng góp quan trọng cho cuộc chiến chống rác thải nhựa. Tuy nhiên, điều quan trọng không kém là cần phải nhìn nhận những thách thức khó khăn khi cô

lập các địa phương với những quy định riêng về nhựa, mà không có chính sách toàn diện của quốc gia. Rác thải không chỉ dừng lại ở biên giới của các thành phố, tỉnh hay quận huyện, khiến việc vi phạm chính sách về nhựa của một thành phố là rất dễ xảy ra. Trong khi đó, người dân vẫn có thể bước qua một địa phương khác để mua và sử dụng túi nhựa mà không gặp trở ngại từ quy định nào. Điều này dễ tạo ra hiệu ứng “đua tới đáy”, đẩy các hoạt động vi phạm và không bền vững đến những thành phố không có quy định hoặc không được thực thi đầy đủ. Chính sách khác nhau ở các thành phố cũng sẽ gây khó khăn nhằm lẫn cho người dân. Thành phố San Carlos ở Negros Occidental là một ví dụ về một LGU (chính quyền địa phương) đã gặp phải những thách thức trong việc thực hiện lệnh cấm nhựa. Hậu quả là chính quyền phải tổ chức tuần tra ranh giới đường cao tốc để kiểm tra những người bán hàng mang bao bì nhựa bị cấm từ các thị trấn lân cận vào thành phố [6].

Hiện tại, chính quyền địa phương không thể cấm hoàn toàn sản phẩm đóng gói. Bên cạnh đó, việc cấm một loại nhựa sử dụng một lần có thể dẫn đến hậu quả khôn lường là người tiêu dùng chuyển mục đích sử dụng sang một loại nhựa hoặc vật liệu khác (chẳng hạn như túi giấy, mặc dù có thể tái chế hoàn toàn nhưng vẫn là loại sử dụng một lần).

Quản lý chất thải nhựa cuối cùng là mối quan tâm của quốc gia, là điều không thể thiếu trong chính sách quốc gia toàn diện nhằm ngăn chặn nhựa sử dụng một lần. Điều này cũng đáp ứng Đạo luật Quản lý chất thải rắn sinh thái năm 2000 - RA 9003, với nhiệm vụ phát triển danh sách các vật liệu thân thiện với môi trường. Một chính sách như vậy sẽ hài hòa các quy định độc lập hiện hành trong việc giảm sản xuất và sử dụng nhựa. Đồng thời cũng sẽ xác định các cơ chế thích hợp để thực hiện các quy định, vì kinh nghiệm cho thấy rằng không hẳn có các quy định thì việc sử dụng nhựa sẽ giảm xuống■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Arlen A. Ancheta và cộng sự, “Ảnh hưởng nhân khẩu học của người tiêu dùng Philippines trong sở thích mua hàng của họ đối với các sản phẩm đã qua xử lý”, Trung tâm Nghiên cứu Khoa học Xã hội và Giáo dục (RCSSD), Đại học Santo Tomas, 2019.
2. Liên minh toàn cầu về các giải pháp thay thế lò đốt (GAIA), Khám phá nhựa: Đánh giá chất thải và kiểm toán thương hiệu đang giúp các thành phố của Philippines chống lại ô nhiễm nhựa như thế nào.
3. “Hồ sơ kinh tế - xã hội và sinh lý của thành phố San Fernando, Pampanga (CSFP), 2015,” tr. 6-8 <https://cityofsanfernando.gov.ph/files/cpdco/docs/SEBP.pdf>; Liên minh toàn cầu về các giải pháp thay thế lò đốt. 2019. Trường hợp Baton: Chìa khóa Ý chí Chính trị đi đến Không Rác.
4. Liên minh toàn cầu về các giải pháp thay thế cho lò đốt (GAIA), “Các lệnh cấm sử dụng túi nhựa ở Philippines,” n.d., <https://www.noburn.org/bagbanph/>
5. Đô thị Malay, Aklan, “Sắc lệnh Cấm Sử dụng Đồ nhựa dùng một lần ở Đô thị Malay, Aklan, Đặc biệt là ở Đảo Boracay” (2018).
6. Personal communication with San Carlos City's City Environment Office, Marietta F. Lomoco, San Carlos City's City Environment Office, 31 January 2019.

Sự chuyển mình của “Đảo rác” Đài Loan

NGUYỄN VIỆT CƯỜNG, NGUYỄN ĐÌNH VIỆT
Bộ Ngoại giao

Trong những năm 90 của thế kỷ trước, tổng sản phẩm nội địa (GDP) của Đài Loan tăng trưởng phi mã, từ 205 tỷ USD năm 1990 lên 500 tỷ USD năm 2000. Tăng trưởng kinh tế tốt, mức sống nâng cao và tiêu dùng tăng làm cho lượng rác thải vượt quá khả năng thu gom, xử lý ở Đài Loan, khiến hòn đảo này được xem là “Đảo rác”. Tuy nhiên, bằng những nỗ lực không ngừng nghỉ trong thu gom, phân loại và tái chế rác, Đài Loan đã chuyển mình, trở thành đất nước có tỷ lệ tái chế rác cao hàng đầu thế giới.

Để xử lý lượng rác thải dồi dào, ảnh hưởng đến mỹ quan, gây mất vệ sinh, ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, đầu năm 1984, Chính phủ Đài Loan đã đưa ra “Kế hoạch quản lý và xử lý chất thải ở các đô thị”, bước đầu tập trung vào việc chôn lấp chất thải rắn tại các bãi chôn lấp. Năm 1998, Luật Tái chế chất thải được ban hành. Cơ quan BVMT Đài Loan (EPA) cũng đã triển khai Chương trình tái chế tại nguồn (4 trong 1), trong đó có 4 thành phần tham gia trong 1 chương trình. Yêu cầu của từng thành phần như sau: Cộng đồng dân cư thực hiện tái chế bằng cách tích hợp các yếu tố cộng đồng dân cư, thiết lập các tổ chức tái chế dựa vào cộng đồng dân cư; Những doanh nghiệp tái chế và thu gom mua chất thải tái chế theo quy định để thu hồi nguyên liệu và tạo ra doanh thu từ hoạt động này; Chính quyền địa phương tổ chức các nhóm thu gom chất thải rắn sinh hoạt từ cộng đồng dân cư, bán cho các doanh nghiệp tái chế, một phần doanh thu từ việc bán rác thải được dành cho việc hỗ trợ các tổ, đội thu gom rác thải ở cộng đồng dân cư; Đối với Quý Tái chế, trong Chương trình này yêu cầu, các nhà sản xuất, nhập khẩu phải đóng một khoản kinh phí vào Quỹ Tái chế tương ứng với lượng hàng hóa của doanh nghiệp trên thị trường và kinh phí này sẽ được sử dụng để hỗ trợ công tác thu gom, cũng như hỗ trợ cho các doanh nghiệp tái chế chất thải rắn. Năm 2001, Chính phủ Đài Loan tiếp tục thực hiện Chương trình khuyến khích tái chế rác thải nhà bếp. Rác thải nhà bếp được thực hiện phân thành 2 nguồn: Rác thải có thể sử dụng làm thức ăn cho gia súc; Rác thải được thu gom để sản xuất phân vi sinh. Giai đoạn đầu của Chương trình được thực hiện tại 7 thành phố và 10 tỉnh. Rõ ràng, với những



▲ Người dân Đài Loan rất có ý thức trong việc phân loại rác thải (Ảnh: The Wall Street Journal)

chính sách này, Đài Loan đã đi đầu trong tiếp cận chính sách môi trường, trong đó trách nhiệm của nhà sản xuất đối với một sản phẩm được mở rộng đến giai đoạn trở thành rác thải. Cơ chế này đã được áp dụng thành công ở nhiều quốc gia khác trên thế giới.

Đối với chất thải nhựa, năm 2002, sau khi thực hiện thành công Chương trình tái chế rác thải tập trung vào rác thải nhà bếp, EPA đã bước đầu thực hiện đạo luật về tái chế, tái sử dụng tại nguồn các loại rác thải như: Túi ni lông, cốc, đĩa, thìa, thìa dùng 1 lần. Sau 4 năm thực hiện và áp dụng Chương trình, đến tháng 7/2006, EPA yêu cầu các cơ quan Chính phủ ngừng sử dụng đồ dùng một lần và đến tháng 9/2006, lệnh cấm này được thực hiện trên toàn bộ các trường học. Từ tháng 7/2007, cốc giấy không được phép sử dụng trong các cơ quan Chính phủ và trường học. Tháng 7/2008 chuỗi cửa hàng đã ngừng sử dụng, cung cấp các loại thìa, thìa, cốc... sử dụng 1 lần. Gần đây nhất, trong nỗ lực nhằm giảm tình trạng ô nhiễm môi trường do rác thải nhựa, tiến tới năm 2030 sẽ loại bỏ hoàn toàn việc sử dụng nhựa và thay bằng những sản phẩm

có thể tái sử dụng và phân hủy được, từ ngày 1/7/2019, chính quyền Đài Loan cấm các cơ quan, trường học, khu mua sắm, cửa hàng bách hóa, chuỗi nhà hàng thức ăn nhanh cung cấp ống hút nhựa cho khách hàng. Những cơ sở này, nếu bị phát hiện cung cấp ống hút cho khách hàng, sẽ bị cảnh báo ở lần vi phạm đầu tiên. Nếu tái phạm, họ sẽ bị phạt từ 1.200 - 6.000 Đài tệ (39 - 190 đô la Mỹ). Ủng hộ quy định cấm này, chuỗi nhà hàng McDonald's bắt đầu chấm dứt sử dụng ống hút nhựa ở Đài Loan. McDonald's cũng giới thiệu nắp đậy mới của các hộp đựng đồ uống, cho phép người tiêu dùng uống trực tiếp, không cần ống hút. Nếu khách hàng vẫn muốn ống hút, các nhà hàng McDonald's sẽ cung cấp ống hút giấy. Chuỗi nhà hàng KFC cũng đã ngừng cung cấp ống hút nhựa ở các nhà hàng tại Đài Loan. Các khách hàng là người già, trẻ em và người tàn tật có thể yêu cầu cung cấp ống hút giấy hoặc mua một ống hút kim loại có thể sử dụng nhiều lần với giá 99 Đài tệ (3 đô la Mỹ).

Cùng với việc ban hành hàng loạt chính sách nhằm tăng cường hiệu quả công tác

quản lý rác thải sinh hoạt, BVMT và phát triển bền vững, Đài Loan cũng khuyến khích người dân thu gom, phân loại rác từ gốc. Người dân phải phân rác thải thành 3 loại là rác thường (có thể bị phân hủy), rác có thể tái chế (giấy vụn, báo cũ, chai nhựa, lọ thủy tinh...) và rác thải nhà bếp (thức ăn thừa, đồ ăn quá hạn...). Thậm chí, thành phố Đài Bắc còn phân loại thêm rác thô (dùng cho phân bón) và rác thực phẩm đã qua chế biến (dùng làm thức ăn cho lợn). Hộp cơm nếu còn dầu mỡ phải dùng nước rửa chén rửa sạch, sau đó để khô rồi mới được bỏ vào túi rác. Danh mục rác tái chế ở Đài Loan có đến 14 loại từ giấy, nhựa, thủy tinh, kim loại, đến pin, bóng đèn, băng đĩa, xe máy, đồ điện máy, linh kiện điện thoại, linh kiện máy tính... với những quy định “hướng dẫn chuẩn bị trước khi bỏ” rất chi tiết, cụ thể. Về thu gom, rác thải được các hộ gia đình phân thành các loại riêng, hàng ngày vào khung giờ cố định sẽ có 2 xe rác đi đến các điểm ở khu dân cư để thu gom rác. Xe rác thường có dòng chữ “Không phân loại rác, không được vứt rác”. Khi xe rác đến, túi rác tái chế sẽ được đưa tận tay cho nhân viên vệ sinh, rác không tái chế có thể bỏ trực tiếp vào xe, còn xô thức ăn thừa thì đổ vào thùng đựng rác nhà bếp phía sau xe rác. Người dân có thể tra cứu xem xe chở rác đang ở vị trí nào qua ứng dụng trên smartphone. Nhiều khu vực dân cư tại Đài Loan đã lắp camera nhằm đảm bảo các hộ dân thực hiện đúng quy trình phân loại rác thải. Những người vi phạm lần đầu sẽ được nhắc nhở bằng thông báo, nếu tái diễn thì họ sẽ bị phạt. Chính phủ cũng khuyến khích người dân tố cáo khi tặng 50% phí phạt cho người tố giác.

Đối với việc xử lý rác thải, từ năm 1991, Đài Loan đã áp dụng xử lý chất thải rắn bằng lò đốt rác thay cho phương thức chôn lấp. Hiện có 26 lò đốt rác (5 lò của tư nhân, 1 lò của Nhà nước) xử lý rác gia đình và rác công nghiệp. Những lò đốt này biến rác thành năng lượng và cung cấp cho các nhà máy điện năng. Rác thải hữu cơ như khoai đậu, rau cải chưa nấu chín... sẽ được thu gom và xử lý thành phân bón vi sinh. Com thừa, canh cặn, xương vụn, thịt dư hoặc đồ ăn quá hạn phải bỏ đi đều được trộn đều, nấu nhừ, sát khuẩn trước khi bán cho các hộ gia đình và công ty chăn nuôi. Một yếu tố nữa góp phần làm nên thành công của ngành tái chế rác tại Đài Loan là sự tài trợ của những nhà sản xuất hoặc kinh doanh sản phẩm tái chế, như các công ty nước ngọt có sử dụng nguyên liệu nhựa tái chế PET để đóng chai. Nguồn tài chính từ tài

trợ này cũng góp phần trợ cấp cho những người bị ảnh hưởng từ ngành tái chế rác thải, như người nhặt rác rong hay những hộ gia đình lấy thức ăn thừa để chăn nuôi lợn. Ngoài ra, Đài Loan còn sử dụng rác thải để đốt rác phát điện. Năm 2017, hơn 10 năm sau khi Chính phủ bắt buộc thu gom chất thải sinh hoạt riêng, 19% trong số 3 triệu tấn chất thải thực phẩm được EPA báo cáo đã được tái chế thành phân trộn và thức ăn cho lợn. Với công nghệ phân hủy kỵ khí phù hợp, chất thải thực phẩm Đài Loan tạo ra khoảng 33 Gigawatt giờ điện mỗi năm, chiếm 1,2% tổng sản lượng điện của Đài Loan năm 2016. Chi phí cho mỗi kilowatt giờ thấp hơn so với điện năng từ gió và chi phí lắp đặt rẻ hơn cả năng lượng gió, mặt trời. Thời gian hoàn vốn ngắn, từ 3-6 năm.

Không còn bãi rác bốc mùi hay núi rác chất đống lâu ngày ở nơi tập kết... Thay vào đó là những tuyến phố có nhiều cây xanh, các tuyến giao thông công cộng như xe bus, xe bus 2 tầng và tàu điện ngầm được người dân sử dụng khá phổ biến vì sự tiện lợi lại giúp giảm thiểu ô nhiễm môi trường là hình ảnh thường thấy ở Đài Loan hiện nay. Sau thời gian dài nỗ lực, từ một nơi được xem là “Đảo rác”, Đài Loan đã chuyển mình, vươn lên, trở

thành một trong những điểm sáng của thế giới về phân loại và xử lý rác thải. Tuy nhiên, giống như nhiều quốc gia khác trên thế giới đang phải chống chọi với đại dịch COVID-19, sau nhiều tháng kiểm soát cơ bản COVID-19 trong cộng đồng, tới tháng 4/2021, Đài Loan tiếp tục bùng phát dịch bệnh. Kể từ giữa tháng 5/2021, Đài Loan nâng mức giãn cách xã hội, người dân phải hạn chế ra ngoài và không cho phép nhà hàng, quán ăn phục vụ tại chỗ. Điều này dẫn đến việc mua sắm trực tuyến, trong đó có dịch vụ giao đồ ăn tận nhà, ngày càng phát triển, đe dọa nỗ lực giảm lượng tiêu thụ đồ nhựa dùng 1 lần của Chính phủ. Cùng với đó, một lượng lớn khẩu trang thải bỏ không được vứt đúng cách và thay vào đó, chúng được chất đống ở khu vực ngoại ô hoặc ở biển, nơi các sinh vật biển có thể nhầm với thức ăn, hoặc bị trôi dạt lên các bãi biển cùng với nhiều loại túi nhựa khác... gây ô nhiễm môi trường, còn là nguồn lây nhiễm bệnh tật vô cùng nguy hiểm. Với bước chuyển mình thành công trong việc biến Đài Loan từ “Đảo rác” trở thành một trong những nơi sạch nhất thế giới, tin tưởng rằng, trong thời gian tới, hòn đảo này sẽ sớm giải quyết được bài toán mới mà nhiều quốc gia đang phải đối mặt ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. https://www.huffpost.com/entry/taiwan-garbage-trucks-music_n_1195020
2. <https://www.localguidesconnect.com/t5/General-Discussion/Trash-truck-in-Taiwan/td-p/1739354>
3. <https://www.wsj.com/video/taiwans-recycling-success-by-the-numbers/16C5E80E-4AFD-4FC6-ADF7-98A6E83EEE95.html>
4. <https://international.thenewslens.com/article/117330>

NINH HÒA (KHÁNH HÒA) TĂNG CƯỜNG QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN KHOÁNG SẢN

Lãnh đạo Phòng Tài nguyên và Môi trường (TN-MT) thị xã Ninh Hòa cho biết, năm 2020, tình trạng khai thác khoáng sản trái phép trên địa bàn thị xã vẫn còn diễn ra ở các nơi như: Khai thác cát trên sông Cái, thuộc thôn Phước Lâm (xã Ninh Xuân), khu vực sông Tân Lâm (xã Ninh Thượng), tại bãi trữ cát thôn Tân Khánh (xã Ninh Sim) và hoạt động khai thác vàng trái phép tại xã Ninh Sơn. Hành vi khai thác khoáng sản trái phép thường diễn ra vào thời điểm ban đêm hoặc ngày nghỉ, các đối tượng khai thác với nhiều thủ đoạn tinh vi, cảnh giới gây ra nhiều khó khăn cho chính quyền địa phương trong việc kiểm tra, xử lý.

Trước tình hình trên, Phòng đã tham mưu UBND thị xã chỉ đạo UBND các xã, phường tăng cường công tác quản lý tài nguyên khoáng sản; thành lập Đoàn liên ngành kiểm tra, phát

hiện, xử lý nghiêm đối với các trường hợp khai thác khoáng sản trái phép, nhất là cát xây dựng. Kết quả đã phát hiện, xử lý 11 trường hợp khai thác, thu hồi, vận chuyển khoáng sản trái phép, tổng số tiền xử phạt vi phạm hành chính 64,45 triệu đồng; tịch thu 70m³ đất, cát và các phương tiện vi phạm khác.

Trong năm 2021, Phòng TN-MT tham mưu cho Thị ủy, UBND thị xã tổng kết 5 năm thực hiện 3 chỉ thị của Thị ủy Ninh Hòa: 04-CT/TU, 05-CT/TU, 06-CT/TU năm 2016 về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác quản lý đất đai, tài nguyên khoáng sản và môi trường. Qua tổng kết, đánh giá đã tham mưu cho Thị ủy, UBND thị xã có định hướng lãnh đạo, chỉ đạo trong thời gian tới nhằm đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ mới, góp phần thực hiện có hiệu quả công tác quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường tại địa phương.



Ninh Hòa (Khánh Hòa): Tăng cường quản lý tài nguyên khoáng sản

XI MĂNG LONG SON ĐƯA VÀO HOẠT ĐỘNG DÂY CHUYỀN III TẠO NÊN CỤM CÔNG NGHIỆP XI MĂNG LỚN NHẤT CẢ NƯỚC

Tháng 12/2020, Công ty Xi măng Long Sơn đã chính thức đưa dây chuyền III vào hoạt động sản xuất. Mặc dù xây dựng trong bối cảnh dịch bệnh COVID đang còn diễn biến rất phức tạp, nhưng bằng sự nỗ lực của toàn thể cán bộ công nhân viên và các Nhà thầu, Công ty Xi măng Long Sơn đã hoàn thành đưa dây chuyền III vào vận hành đúng với tiến độ, kế hoạch đề ra. Đưa Công ty Xi măng Long Sơn trở thành một trong những nhà máy xi măng có công suất lớn nhất tại Việt Nam.



Tháng 12/2020, Công ty Xi măng Long Sơn đã chính thức đưa dây chuyền III vào hoạt động sản xuất. Mặc dù xây dựng trong bối cảnh dịch bệnh COVID đang còn diễn biến rất phức tạp, nhưng bằng sự nỗ lực của toàn thể cán bộ công nhân viên và các Nhà thầu, Công ty Xi măng Long Sơn đã hoàn thành đưa dây chuyền III vào vận hành đúng với tiến độ, kế hoạch đề ra. Đưa Công ty Xi măng Long Sơn trở thành một trong những nhà máy xi măng có công suất lớn nhất tại Việt Nam. Để đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất xi măng, Công ty Xi măng Long Sơn đã lựa chọn dây chuyền thiết bị, công nghệ của các hãng nổi tiếng ở các nước trên thế giới, như: Cộng hòa Liên bang Đức, Nhật Bản, Thụy Sĩ... Phòng điều khiển trung tâm điều hành toàn bộ nhà máy, từ nguyên liệu đầu vào, số lượng và chất lượng của sản phẩm, xuất sản phẩm lên xe theo yêu cầu của bộ phận bán hàng nhằm tạo thuận lợi nhất cho khách hàng. Các sản phẩm của Công ty Xi măng Long Sơn được kiểm soát chính xác bằng công nghệ thông tin và đều được kiểm tra thực nghiệm trước khi xuất xưởng nhằm mang đến cho khách hàng những sản phẩm tốt nhất về chất lượng và là yếu tố quan trọng hàng đầu, quyết định đến chiến lược phát triển của doanh nghiệp.

Sản phẩm xi măng của nhà máy được thiết kế đạt tiêu chuẩn của Việt Nam và các tiêu chuẩn quốc tế, tiết kiệm xi măng trong sử dụng. Quá trình sản xuất, nhà máy luôn quan tâm nhằm bảo đảm môi trường sản xuất tốt nhất cho người lao động, mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm trong nước và xuất khẩu. Thực tế sản phẩm xi măng Long Sơn đã và đang được khách hàng đánh giá cao về chất lượng xây dựng các công trình.

Trong thời gian tới, Xi măng Long Sơn sẽ còn tiếp tục phấn đấu không ngừng để phát triển mạnh mẽ hơn nữa, đưa thương hiệu Xi măng Long Sơn tiến xa ra trường quốc tế, mang lại lợi ích và chất lượng sản phẩm tốt nhất cho khách hàng, trở thành địa chỉ đáng tin cậy cho mọi người, mọi nhà, mọi công trình.

MITRACO HÀ TĨNH VƯỢT DICH, ĐẨY MẠNH SẢN XUẤT KINH DOANH HƯỚNG TỚI HOÀN THÀNH XUẤT SẮC KẾ HOẠCH NĂM 2021

Trước tình hình dịch bệnh diễn biến phức tạp, giá nguyên vật liệu đầu vào, chi phí vận chuyển tăng cao nhưng Ban lãnh đạo Mitraco đã triển khai đồng bộ nhiều giải pháp hiệu quả nhằm thực hiện “mục tiêu kép” vừa ổn định sản xuất kinh doanh, vừa thực hiện tốt công tác phòng chống dịch. Kết quả sản xuất kinh doanh 8 tháng năm 2021 doanh thu 1313 tỷ đồng đạt 93,7% kế hoạch, lợi nhuận sau thuế 65 tỷ đồng đạt 130% kế hoạch năm 2021.

Theo đó, sáng ngày 01/9/2021, Đoàn lãnh đạo Tổng Công ty do Đồng chí Lê Viết Thảo – Bí thư Đảng ủy, Tổng giám đốc làm trưởng đoàn đã trực tiếp kiểm tra tình hình sản xuất kinh doanh, công tác phòng chống dịch Covid 19, và đặc biệt trích quỹ khen thưởng 52 triệu đồng, thưởng “nóng” 05 tập thể có thành tích xuất sắc trong thực hiện Phong trào thi đua “90 ngày đêm” vượt các chỉ tiêu được giao của tháng 8 năm 2021 và triển khai thực hiện tốt công tác phòng chống dịch.

Phát biểu tại buổi làm việc, Đồng chí Lê Viết Thảo – Bí thư Đảng ủy, Tổng giám đốc đánh giá cao sự nỗ lực, cố gắng của tập thể CBCN người lao động tại các đơn vị: Công ty TNHH Việt Lào, Văn phòng TCT, Xi nghiệp Khai thác và chế biến khoáng sản, Công ty Cổ phần Cơ khí và XL, Công ty Phát triển Bò giống. Đồng thời, mong muốn các đơn vị quyết liệt hơn nữa để tiếp tục thực hiện nghiêm túc công tác phòng chống dịch, đẩy mạnh phong trào thi đua “90 ngày đêm” – quyết tâm về trước thời hạn 30/9/2021 – tạo động lực, khí thế thực sự để chào mừng ngày Quốc Khánh 02/9, ngày doanh nhân Việt Nam 13/10 và hướng tới hoàn thành xuất sắc kế hoạch cả năm 2021.



TỔNG CÔNG TY KHOÁNG SẢN VÀ THƯƠNG MẠI HÀ TĨNH - CTCP

Địa chỉ: Số 02 – Đường Vũ Quang – Thành phố Hà Tĩnh – tỉnh Hà Tĩnh
Điện thoại: 0239.3855603 | Fax: 0239.3855606
Email: contact@mitraco.com.vn | Website: <http://www.mitraco.com.vn>