



NEWSLETTER

Số 61, tháng 12, 2021



2021

AP & SSPT

Virtual

Conferences

HỘI NGHỊ CORESTA THỰC TẾ ẢO NĂM 2021

Lời chào từ Chủ tịch Ủy ban Khoa học CORESTA, Tiến sĩ Rob Stevens:

Trước hết, tôi hy vọng các bạn và gia đình luôn bình an, khỏe mạnh và đang mong chờ một Mùa lễ thú vị. Với tư cách là Chủ tịch Ủy ban Khoa học CORESTA, tôi muốn nhân cơ hội này để chúc mừng tất cả mọi người vì đã góp sức tổ chức Hội nghị thực tế ảo (trực tuyến) năm 2021 thành công rực rỡ cho các Nhóm: Nhóm Nghiên cứu về Nông học & Lá nguyên bản (AP) của CORESTA và Bệnh thực vật & Di truyền học (AP) và Nhóm Nghiên cứu Khoa học về khói thuốc và Công nghệ Sản phẩm (SSPT). Bất chấp những hạn chế về việc đi lại trên toàn thế giới và các biện pháp an toàn được áp dụng đối với COVID-19, CORESTA đã thể hiện sự cam kết rõ ràng trong việc thúc đẩy và cung cấp một diễn đàn cho phép các nhà khoa học có cơ hội chia sẻ kiến thức khoa học một cách cởi mở, đáng tin cậy và các phương pháp hay nhất liên quan đến thuốc lá và các sản phẩm có nguồn gốc từ nó.

Trong suốt tháng 10, CORESTA có hơn 129 bài tham luận bao gồm một loạt các chủ đề khoa học quan trọng và có liên quan đến thuốc lá và các sản phẩm liên quan đến thuốc lá. Ví dụ, các chủ đề chính như thuốc lá điếu xì gà, công cụ & công nghệ di truyền, sản xuất và tính bền vững của cây trồng, hàm lượng nicotine của lá, và kiểm soát sinh học thường quy & sâu bệnh đã được nêu bật trong chương trình AP. Tại SSPT, Hội thảo chuyên đề về “Nâng cấp các phương pháp thay thế mới (NAM) để giảm thiểu tác hại của thuốc lá” đã được rất nhiều người đón nhận và tham dự. Chương trình SSPT bao gồm một loạt các bài tham luận về các chủ đề bao gồm nhận thức và hành vi, khoa học về nicotine, phương pháp phân tích, hóa học sản phẩm, chỉ dấu sinh học, mô hình thống kê và độc tính học trong ống nghiệm & trên cơ thể. Các danh mục sản phẩm được trình bày và thảo luận bao gồm thuốc lá đốt cháy và các sản phẩm thuốc lá mới nổi như sản phẩm hóa hơi điện tử, sản phẩm thuốc lá được làm nóng (HTP) và tói nicotine.

Việc tham dự là một mục tiêu quan trọng đối với nhóm CORESTA và tôi vô cùng tự hào khi báo cáo rằng chúng tôi đã có 4.393 kết nối trong các hội nghị với tổng số ước tính 190 và 538 người tham gia lần lượt đối với các Hội nghị AP và SSPT. Tôi rất vinh dự được giữ chức vụ Chủ tịch Ủy ban Khoa học và thay mặt cho Ủy ban Khoa học, một lần nữa tôi muốn gửi lời cảm ơn đến các bạn vì đã tiếp tục hỗ trợ và đóng góp cho CORESTA. Trong khi suy ngẫm về các hội nghị tuyệt vời vào năm 2021, chúng tôi cũng mong chờ với hy vọng và hứa hẹn về một Đại hội CORESTA tuyệt vời vào năm 2022.

CHƯƠNG TRÌNH KHOA HỌC



AP2021

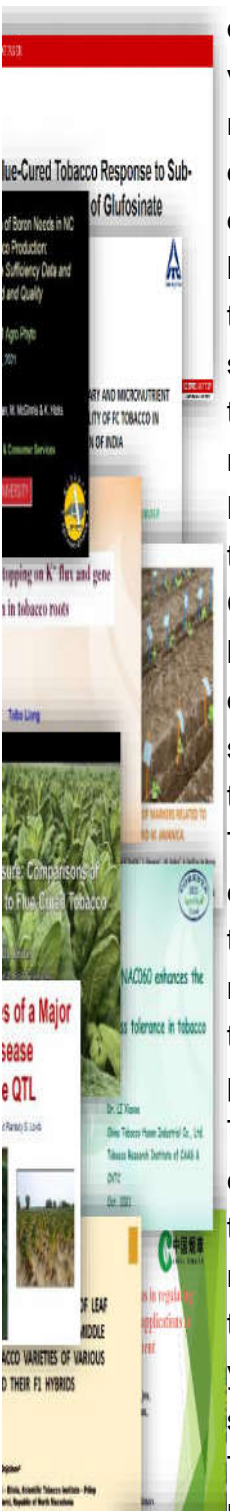
Hội nghị về Nghiên cứu Nông học & Lá nguyên bản và Bệnh thực vật & Di truyền (AP2021) bao gồm 52 bài tham luận được tổ chức thành chín phiên họp hàng ngày bao gồm các chủ đề nông nghiệp chính hiện nay. Sản xuất thuốc lá vẫn cần các nghiên cứu nông học để nâng cao năng suất và bảo vệ thực vật. Phiên thảo luận về sản xuất có các bài báo về việc đánh giá nhu cầu boron của thực vật, tìm hiểu về tác động của việc bổ sung kali trong rễ cây thuốc lá, đề xuất cải thiện sự thiếu hụt chất dinh dưỡng và các nghiên cứu về tác động của sự trôi dạt hóa học đối với thuốc lá sấy khô, cụ thể là glufosinate, 2,4-D và dicamba. Sản xuất cây trồng phụ thuộc rất nhiều vào việc quản lý hiệu quả sâu bệnh. Các bài tham luận về tính nhạy cảm của thuốc lá đối với bệnh đốm lá góc cạnh và phòng ngừa thông qua các chương trình phun thuốc đã được trình bày cùng với các tài liệu về việc sử dụng các chất diệt virus để kiểm soát các bệnh khác nhau, đánh giá một số loại thuốc trừ nấm để kiểm soát *R. solanacearum*, sự tương tác của tuyến trùng và bệnh xì mủ ở một số cây thuốc lá giống và bẫy sâu bươm thuốc lá bằng thiết bị ánh sáng hiệu quả.

Bảo vệ hành tinh trái đất là một chủ đề chính ngày nay với những nỗ lực cần mẫn được thực hiện để cải thiện việc kiểm soát sâu bệnh hại với góc độ thân thiện với môi trường. Các phương pháp kiểm soát sinh học là chìa khóa để quản lý sâu bệnh hại trong tương lai - các bài thuyết trình đã được thực hiện về thuốc diệt cỏ "xanh sạch", phân "xanh sạch" để kiểm soát các bệnh nhiễm qua đất, ảnh hưởng của khói "lông" đối với bệnh thối cổ rễ, sử dụng vi khuẩn mới để quản lý góc cạnh đốm lá, kiểm soát sinh học bệnh thối ngọn, và tiếp tục nghiên cứu về vi khuẩn *Bacillus thuringiensis*.

Tiếp tục chủ đề về môi trường, phiên thảo luận về tính bền vững bao gồm những tác động của biến đổi khí hậu, sử dụng chất diệt mối sinh học, sản phẩm than nén được sản xuất từ thân cây thuốc lá, phân trộn quế được sử dụng để cải thiện sự phát triển của cây trồng, năng suất và chất lượng lá và bã rơm lúa mì để cải thiện tính chất của đất. Cải thiện đất trồng tương tự đã được trình bày qua một nghiên cứu về việc bổ sung than sinh học và phân bón nitơ cho các loại đất khác nhau.

Trong nghiên cứu di truyền học đã tiếp tục đạt được những tiến bộ to lớn với nhiều công cụ trở nên sẵn có để tạo điều kiện thuận lợi cho việc tạo giống cây trồng. Phiên họp di truyền học nói về các chỉ dấu phân tử được sử dụng để sàng lọc nhanh các cây kháng mầm bệnh và những cây có liên quan đến tính kháng tuyến trùng. Phiên họp cũng tập trung vào phân tích di truyền lượng tính của các đặc điểm locus kháng bệnh chính, một yếu tố phiên mã giúp tăng cường sức đề kháng và khả năng chống chịu cũng như hiệu suất nông học và tiềm năng năng suất của các dòng giống thuốc lá khác nhau.

Trong khi di truyền là một khía cạnh của đột phá công nghệ, những phát triển công nghệ khác đóng một vai trò quan trọng trong việc nâng cao kiến thức về cây thuốc lá. Phiên





hợp công nghệ có các bài thuyết trình về sự tập hợp của bộ gen thuốc lá chất lượng cao, xác định và đặc điểm chức năng của gen thuốc lá, sử dụng hình ảnh huỳnh quang chất diệt lục, tìm hiểu về động lực của các quá trình lão hóa của phân tử lá trong quá trình sấy thuốc lá và sử dụng quang tử không phá hủy cảm quan.

Di truyền học và Thực hành sản xuất là một lĩnh vực nghiên cứu quan trọng khi nghiên cứu TSNA, vẫn là đặc điểm nổi bật trong phổ nghiên cứu thuốc lá. Phần TSNA đề cập đến hậu quả của sự thay đổi di truyền phân tử của mức nitrat trong lá đối với TSNA, lập bản đồ di truyền của một đột biến gen và tác động của mức kali và nhiệt độ lên men. Nitrogen là tiền chất của TSNA, cũng được đề cập trong phiên thảo luận là ảnh hưởng của axit salicylic đối với sự chuyển hóa nitơ của thuốc lá trong điều kiện khô hạn và vai trò tiềm năng của các cộng đồng nấm nội sinh trên lá thuốc lá. Để dự đoán các quy định về nicotine có thể xảy ra trong tương lai của các cơ quan chức năng, nhiều nghiên cứu đang được thực hiện để tìm hiểu việc giảm hàm lượng nicotine. Các tài liệu được trình bày về một gen mới alkaloid thấp, đặc điểm chức năng của việc điều chỉnh quá trình sinh tổng hợp nicotine, tác động của kiểu gen, thực hành tập quán văn hóa và quản lý đối với nồng độ nicotine và sự phát triển của thực vật.

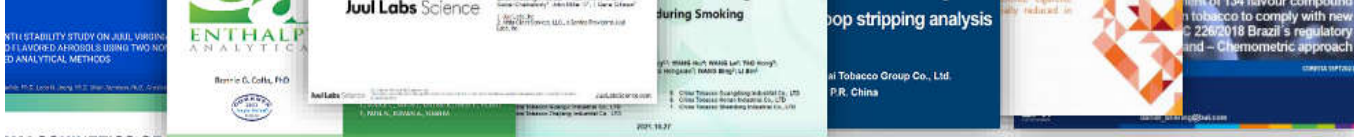
Sản xuất thuốc lá xì-gà là một ngành riêng vì các yêu cầu của khách hàng khác với thuốc lá truyền thống. Phiên thảo luận về xì-gà bao gồm sự phát triển của các yêu cầu sản xuất đối với chất độn xì-gà, chất kết dính và giấy gói để đáp ứng với tỷ lệ phân bón nitơ, đánh giá các giống lai thử nghiệm và đặc điểm của các cộng đồng vi sinh vật trong quá trình xử lý lá. Việc sử dụng cây thuốc lá với mục đích khác luôn được nhiều người quan tâm - một trong những bài báo cáo đã trình bày việc chiết xuất dầu từ hạt thuốc lá. Một bài báo cáo cũng được quan tâm là khả năng thích ứng của sản xuất cây gai dầu trong các hệ thống thuốc lá.

SSPT2021

Hội nghị Công nghệ Sản xuất và Khoa học về Khói thuốc (SSPT2021) có 70 tham luận được tổ chức thành 15 phiên kéo dài tám ngày. Một phiên bổ sung bao gồm một hội nghị chuyên đề về các phương pháp thay thế mới gồm bảy bài tham luận (*được giải thích chi tiết hơn trong cuộc phỏng vấn với ban tổ chức*).

Hội nghị mở đầu bằng một phiên thảo luận về nhận thức và hành vi bao gồm phương pháp luận, phạm vi và định nghĩa của các thước đo kết quả được người tiêu dùng phản hồi - công việc đang được thực hiện bởi Nhóm Công tác CORESTA CROM. Đánh giá tâm lý của các thang đo mới đối với nhận thức rủi ro xã hội và thực tiễn đã được thảo luận cùng với nhận thức rủi ro và khả năng sử dụng, tác động của các sản phẩm thế hệ tiếp theo đối với sức khỏe dân số thông qua mô hình dân số và phương pháp thống kê. Sản phẩm thế hệ tiếp theo xuất hiện nổi bật trong chương trình hội nghị. Các phiên thảo





luận về các sản phẩm thuốc lá làm nóng (Heated Tobacco Products - HTP) bao gồm việc mô hình hóa và mô phỏng số của bộ gia nhiệt điện tử, bộ không đốt cháy bằng điện, que điều thuốc lá được làm nóng và đặc điểm dải dòng khói và phân bố nhiệt độ. Việc phát triển phương pháp phân tích HTP tiếp tục với các nghiên cứu về khí dung của HTP bao gồm xác định TSNA bằng phân tích ASE và LC-MS/MS và các điều chỉnh phương pháp khác nhau, xác định các amin thơm và nghiên cứu về giảm các thành phần có hại và có khả năng gây hại (HPHC).

Thuốc lá điện tử gồm có các phiên dành cho phương pháp phân tích, phân tích sản phẩm và hóa sản phẩm. Các axit hữu cơ được phân tích bằng GC-FID và sắc ký ion, bộ lọc thạch anh và kết tủa tĩnh điện được nghiên cứu để phân tích truy vết kim loại và hai nghiên cứu về phương pháp GC-MS để xác định glycidol. Các phân tích sản phẩm bao gồm các bài tham luận về khả năng của SIFT-MS để đo các hợp chất cacbonyl dễ bay hơi, các thông số chính ảnh hưởng đến việc giải phóng aldehyde, quy trình xác định hợp chất cho việc phân tích GC-MS không nhắm mục tiêu bằng cách sử dụng thư viện khối phổ tùy chỉnh và nghiên cứu dựa trên thiết bị để phát triển hóa chất cho thuốc lá hóa hơi điện tử. Hóa chất hóa hơi điện tử tập trung vào các nghiên cứu về tính độ ổn định của chất lỏng điện tử, ảnh hưởng của độ pH và nhiệt độ bảo quản lên nồng độ kim loại lỏng điện tử, các chiến lược thu thập để phân tích các hợp chất mục tiêu, so sánh kết quả giữa thiết bị khí dung và thuốc lá điếu.

Phiên thảo luận về túi nicotine bao gồm một bộ năm bài thuyết trình liên quan bao gồm việc đánh giá độc tính phi kỹ thuật của các sản phẩm nicotine có nguồn gốc từ thuốc lá dạng uống và mô tả khuôn khổ, đánh giá thành phần, chiết xuất và thử nghiệm mô tả đặc tính vật liệu, quy định thử nghiệm *trong ống nghiệm* và *thử nghiệm cơ học trong ống nghiệm*. Một bài tham luận bổ sung đã mô tả một cuộc khảo sát thị trường về các sản phẩm nicotine dạng uống để xác định các thành phần được lựa chọn so với các sản phẩm không khói.

Phiên họp khoa học về nicotine đã báo cáo tài liệu tổng quan về dược động học nicotine, một nghiên cứu về tác động của các hình thức truyền dẫn nicotine khác nhau lên hệ thần kinh và hormone, và tác dụng ức chế của nicotine đối với bệnh Parkinson. Người ta vẫn đang thực hiện nghiên cứu trên các sản phẩm thuốc lá thông thường và một phiên họp về phương pháp phân tích bao gồm một phương pháp nhanh hơn để phân tích amoniac trong khói thuốc lá, phương pháp đo hóa học để phát triển phân tích hợp chất hương vị và việc sử dụng hệ thống bẫy hợp than để xác định các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi và bán dễ bay hơi bằng GC-MS trong khói thuốc lá. Phiên họp thiết kế và tạo hình mẫu thuốc lá bao gồm các bài thuyết trình về sự phát triển của mô hình dự đoán lực dính môi của giấy vắn thuốc lá, phân tích các hợp chất dễ bay hơi trong keo dán giấy thuốc lá, ảnh hưởng của chu vi điều thuốc đến tốc độ thông gió và thiết kế bao bì thuốc lá để đảm bảo

khả năng lưu giữ độ ẩm tối đa và giữ hương vị. Người ta cũng đang thực hiện các công việc nghiên cứu về điều cày và hai bài trình bày thảo luận về những thách thức kỹ thuật của các nghiên cứu về điều cày và phân tích thuốc lá shisha đương đại có hương vị. Mùi thơm và hương vị là những thành phần quan trọng của thuốc lá và các sản phẩm có nguồn gốc từ thuốc lá. Các bài thuyết trình về việc giải phóng hương liệu thuốc lá tự nhiên và nicotine ở nhiệt độ gia nhiệt và nhiệt độ hóa hơi, sự tương tác của các thành phần hương thơm và đặc điểm mùi vị của thuốc lá, thành phần nước bọt của người hút thuốc lá và đồng thời phát hiện hợp chất organosulfur trong khói thuốc lá. Một yếu tố quan trọng trong tất cả các nghiên cứu và phát triển sản phẩm là đánh giá mức độ phơi nhiễm mà các chỉ dấu sinh học đóng một vai trò đánh giá đáng kể. Phiên thảo luận về chỉ dấu sinh học đề cập đến chủ đề chính này với các bài tham luận về phân tích NNN sử dụng một phương pháp thay thế cho phương pháp xác định nước tiểu, phân tích chỉ dấu sinh học về phơi nhiễm BaP ở người hút thuốc và người sử dụng các sản phẩm có khả năng giảm nguy cơ, một nghiên cứu để thiết lập ước tính mức dân số trên NNAL ở người hút thuốc và không hút thuốc, và các nghiên cứu về mức độ phơi nhiễm của các chỉ dấu sinh học sau khi chuyển sang sử dụng sản phẩm ENDS. Các nghiên cứu về độc tính tế bào rất quan trọng trong việc đánh giá độc tính tiềm ẩn của thuốc lá và các sản phẩm có nguồn gốc từ thuốc lá. Ngoài Hội nghị chuyên đề NAM, các phiên thảo luận dành riêng cho công việc về các phương pháp trong ống nghiệm và ở cơ thể và đánh giá độc tính của các sản phẩm nicotine. Các tài liệu được trình bày bao gồm một cuộc điều tra về các phương pháp tiếp cận để đánh giá độc tính gây ra từ hóa hơi ở ENDS và tác động đến sức khỏe, một nghiên cứu về ảnh hưởng của khả năng chống oxy hóa đối với cảm ứng vi nhân do khói thuốc lá trên tế bào, xác định một phương thức hoạt động mới để tạo ra vi nhân, một bộ sưu tập ENDS thay thế phương pháp thử nghiệm *trong ống nghiệm* và sự phát triển của phương pháp hệ thống tiếp xúc với bề mặt không khí-lồng *trong ống nghiệm*. Các tài liệu đánh giá độc tính nêu lên một nghiên cứu đánh giá các dòng tế bào thay thế để xác định độc tính tế bào, thử nghiệm độc tính gen trong ống nghiệm của các bình khí dung và đánh giá trong ống nghiệm đối với các túi nicotine không chứa thuốc lá. Hội nghị kết thúc với một phiên thảo luận về thống kê và hoạt động phòng thí nghiệm bao gồm một bài tham luận về cách tiếp cận thống kê để ước tính độ chính xác của phương pháp, sau đó là phần trình bày thảo luận về việc loại bỏ các giá trị ngoại lai. Phần trình bày về năng suất phòng thí nghiệm bị ảnh hưởng như thế nào khi thuê ngoài dịch vụ quản lý tài sản thiết bị và tổng quan về nguyên liệu thuốc lá tham khảo đối với alkaloid và đường trong thuốc lá đã kết thúc phiên họp và sự kiện.



CORESTA cảm ơn tất cả những người trình bày đã chuẩn bị các bài tham luận và có mặt “tại hiện trường” trong suốt các phiên họp để nhận xét và trả lời các câu hỏi từ những người tham gia.

Việc truy cập vào các video quay trước đã được gia hạn cho đến ngày 31 tháng 12 và các thành viên CORESTA có thể xem qua tệp “Nội dung Thành viên” trên trang web.

Phần tóm tắt và của bài thuyết trình dưới dạng các tệp PDF đã được công bố trong phần "Tóm tắt" của trang web CORESTA và có thể truy cập công khai khi (các) tác giả đã cho phép .

Các cuộc họp của và Hội đồng quản trị và Ủy ban khoa học CORESTA

Hầu như trong những tháng qua Hội đồng CORESTA và Ủy ban Khoa học tiếp tục họp trực tuyến để điều hành hiệp hội và quản lý các hoạt động khoa học.

HỘI ĐỒNG đã họp ba lần kể từ tháng 7 năm ngoái với sự tham dự của Chủ tịch và Phó Chủ tịch Ủy ban Khoa học. Vào ngày 27 tháng 9 năm 2021, các thành viên Hội đồng đã xem xét tiến độ thực hiện đối với các công tác của Đại hội hiện tại và Tổng thư ký đã báo cáo về việc chuẩn bị cho các Hội nghị AP và SSPT sẽ được tổ chức vào tháng 10. Các cuộc thảo luận đã diễn ra về khái niệm của Học viện Khoa học CORESTA với mục tiêu tăng cường chia sẻ kiến thức thông qua các buổi đào tạo trực tiếp hoặc trực tuyến, bao gồm khoa học về thuốc lá và các sản phẩm liên quan từ hạt giống đến nghiên cứu dân số. Mọi người đã đồng ý việc tìm hiểu thêm một khái niệm như vậy nên được thực hiện cách nào trong tương lai.

Hội đồng đã họp lại vào ngày 29 tháng 9 năm 2021, cho phép bốn Ủy ban (Quản trị/ Tài chính CNTT, Chiến lược, Sự kiện, Truyền thông Khoa học) có được dịp để báo cáo. Johan Lindholm (Chủ tịch Ủy ban Chiến lược) đã báo cáo về một cuộc họp trực tuyến được tổ chức vào ngày 9 tháng 9 năm 2021 bởi Rob Stevens (Chủ tịch Ủy ban Khoa học) với sự hỗ trợ của ông và của Stéphane Colard (Tổng thư ký). Các điều phối viên và thư ký của SGTF đã được mời tham gia cuộc họp này để nhận thông tin cơ bản về nguồn gốc của Nhà chiến lược CORESTA và các chủ đề chiến lược liên quan, đồng thời giải thích vai trò và trách nhiệm trong việc tạo và duy trì nội dung của nó. Tất cả các SGTF đã có đại diện. Mục tiêu là để điều chỉnh toàn bộ các hoạt động của Hội đồng, Ủy ban Khoa học và SGTF thông qua một quy trình hợp tác vòng tròn đạo đức. Những người tham gia được mời cung cấp thông tin cho các thành viên SGTF của họ và bắt đầu thảo luận để

trả lời các câu hỏi sau theo quan điểm của nhóm họ: i) Dòng công việc trong nhóm của bạn cho mỗi chủ đề chiến lược là gì ?, ii) Các kế hoạch cho từng dòng công việc ?, iii) Những dự án nào tồn tại cho mỗi dòng công việc?, và iv) Những sản phẩm nào được mong đợi trong vòng hai và năm năm tới. Câu trả lời cho bốn câu hỏi này sẽ giúp củng cố các kế hoạch toàn cầu 2 năm và 5 năm.

Steven Coburn (Chủ tịch Ủy ban Truyền thông Khoa học) đã báo cáo về Bản tin Báo cáo tóm tắt chính được phát hành gần đây, và về các lựa chọn quảng bá hậu Hội nghị trước các chất lượng tuyệt vời của các chương trình khoa học .

Về phía mình, Mauri Winegardner (Chủ tịch Ủy ban Sự kiện) báo cáo rằng ủy ban của ông đang làm việc về hướng dẫn tổ chức các sự kiện trực tuyến liên quan các sự việc chính từ các sự kiện thực tế ảo năm

2020 và 2021. Hội đồng cũng đã họp vào ngày 30 tháng 9 năm 2021 để thảo luận cụ thể về những rủi ro tiềm ẩn của các nghiên cứu hợp tác trùng lặp với ISO để đánh giá hiệu suất của các phương pháp. Sự đồng thuận là CORESTA nên tiếp tục tiến hành các phát triển phương pháp và các nghiên cứu hợp tác, và nên mời các thành viên ISO tham gia vào các nghiên cứu hợp tác của CORESTA với tư cách là Khách mời nếu họ muốn như vậy.

ỦY BAN KHOA HỌC đã tổ chức một cuộc họp trực tuyến vào ngày 21 tháng 9 năm 2021 để theo dõi các hoạt động đang diễn ra và đảm bảo rằng mọi thứ đều diễn ra đúng quy trình để đảm bảo rằng các Hội nghị trực tuyến năm 2021 thành công. Và họ đã thực sự thành công. Các cuộc họp tiếp theo được lên kế hoạch vào tháng 1 năm 2022 để xem xét các dự án đang thực hiện và chuẩn bị cho Đại hội.

CORESTA TRÊN BÁO CHÍ

Tobacco Reporter

Số tháng 8 năm 2021 có một bài báo của Stéphane Colard, Tổng thư ký CORESTA, có tựa đề “Hợp tác khoa học vì sự thay đổi bền vững”, trong đó ông “đưa ra các đề xuất về cách mà ngành công nghiệp thuốc lá có thể thể hiện cách tiếp cận có trách nhiệm của mình đối với những khán giả hoài nghi”.

Mặc dù một thế giới không thuốc lá trên thực tế dường như không thể đạt được trong tương lai gần, nhưng các nỗ lực vẫn tiếp tục dưới sự bảo trợ của Công ước khung của Tổ chức Y tế Thế giới về Kiểm soát Thuốc lá (WHO FCTC), nhằm giảm cung và cầu thuốc lá. Điều này chắc chắn ảnh hưởng đến cách các công ty thuốc lá hình dung về tương lai kinh doanh của họ. Phát triển bền vững bao gồm trách nhiệm xã hội và doanh nghiệp của các tổ chức hợp tác với các chính phủ và xã hội dân sự và chỉ có thể đạt được các hoạt động



khởi tạo chuyển đổi thực sự nếu các tác động được đánh giá bằng các phương pháp có uy tín quốc tế. Bài báo lập luận về sự cần thiết của các phương pháp đánh giá dựa trên khoa học phản ánh các nguyên tắc và giá trị phổ quát của khoa học, chẳng hạn như "tính minh bạch về các giả định và kết quả, sự trung thực và rõ ràng không thể diễn giải hoặc khả năng tái tạo các thí nghiệm". Bài báo kết luận rằng tính trung lập của nền tảng CORESTA đặt nó vào một "vị trí đặc quyền để bắt đầu các mối quan hệ đối tác khoa học và minh bạch mới và tạo ra sự đồng thuận về phương pháp luận để đo lường sự chuyển đổi của các công ty thuốc lá".

CÁC DỰ ÁN CORESTA

Các dự án sau đã được Ủy ban Khoa học phê duyệt và khởi động:

- **Dự án 310: Sửa đổi CRM 84 và Báo cáo kỹ thuật 2015 Nghiên cứu hợp tác để xác định Glycerin, Propylene Glycol, Nước và Nicotine trong Bình khí dung thu gom được của Thuốc lá điện tử**
SG EVAP - E- Vapor - Phê duyệt tháng 8 năm 2021
- **Dự án 311: Thử nghiệm vi nhân *trong ống* nghiệm Nghiên cứu tính thành thạo liên phòng thí nghiệm**
SG IVT - Thử nghiệm độc tính *trong ống* nghiệm - Được phê duyệt tháng 8 năm 2021
- **Dự án 312: Xác định các kim loại được lựa chọn trong chất lỏng điện tử bằng ICP-MS**
SG EVAP - E- Vapor - Được phê duyệt tháng 8 năm 2021
- **Dự án 313: Khảo sát về Giao thức thử nghiệm khuynh hướng đốt thuốc lá**
SG SA - Phân tích khói - Được phê duyệt vào tháng 9 năm 2021
- **Dự án 314: Cập nhật Hướng dẫn CORESTA số 1 (GRLs)**
ACAC - Ủy ban Tư vấn Hóa chất Nông nghiệp - Được phê duyệt vào tháng 9 năm 2021
- **Dự án 315: Cập nhật Hướng dẫn CORESTA số 27 (HHP)**
ACAC - Ủy ban Tư vấn Hóa chất Nông nghiệp - Được phê duyệt vào tháng 9 năm 2021
- **Dự án 316: CRM93 Xác định các kim loại đã chọn trong các sản phẩm thuốc lá bằng ICP-MS (Cập nhật)**
TTPA - Máy phân tích thuốc lá và các sản phẩm thuốc lá - Được phê duyệt vào tháng 9 năm 2021
- **Dự án 317: Thử nghiệm Vòng Robin trên các tiêu chuẩn hiệu chuẩn giảm áp suất thấp**
SG PTM - Phương pháp thử nghiệm vật lý - Được phê duyệt vào tháng 10 năm 2021

- **Dự án 318: Báo cáo cho CEN / TC 437 về các Hoạt động của CORESTA Liên quan đến Phân nhóm EVAP**
CORESTA - Được phê duyệt vào tháng 10 năm 2021
- **Dự án 319: 2022 Nghiên cứu hợp tác về Nitrat và Nitrit trong Thuốc lá và Sản phẩm Thuốc lá**
TTPA - Máy phân tích thuốc lá và các sản phẩm thuốc lá - Được phê duyệt vào tháng 9 năm 2021
- **Dự án 320: Hội nghị chuyên đề về phương pháp khảo sát CROM Trực tuyến 2021 - Tháng 12 năm 2021**
TF CROM – Nhóm các biện pháp kết quả được người tiêu dùng báo cáo - Được phê duyệt vào tháng 11 năm 2021

HƯỚNG DẪN CORESTA

Cập nhật

- **Hướng dẫn CORESTA số 1**

Khái niệm và việc thực hiện các mức dư lượng theo hướng dẫn CPA

(Ấn bản thứ bảy - tháng 10 năm 2021) [ACAC-314-CTG-01]

Hướng dẫn số 1 tập trung vào hướng dẫn giải thích kết quả kiểm tra dư lượng CPA để đảm bảo thực hành nông nghiệp tốt đang được thực hiện. Tuy nhiên, cần phải liên kết toàn diện hơn tài liệu này với Hướng dẫn số 27, tập trung vào việc cung cấp thông tin cơ bản chính về thuốc trừ sâu nguy hại cao nhằm giảm thiểu rủi ro/phơi nhiễm và hướng tới loại bỏ việc sử dụng chúng. Ủy ban Cố vấn Hóa chất Nông nghiệp (ACAC) đã cập nhật Hướng dẫn số 1 với việc chèn một đoạn giải thích chuyên dụng về HHP để mang lại sự rõ ràng và tránh hiểu sai.

- **Hướng dẫn CORESTA số 3**

Hướng dẫn Thực hành Nông nghiệp Tốt (GAP)

(Tái bản lần thứ hai - tháng 10 năm 2021) [ACAC-300-CTG-03]

Hướng dẫn CORESTA số 3 về GAP được xuất bản lần đầu tiên vào năm 2005. Trong 16 năm qua, đã có nhiều thay đổi và mới những thách thức cần được xem xét. Với việc tăng cường tập trung vào tác động của các phương thức canh tác đối với môi trường và nhấn mạnh hơn vào các phương pháp sản xuất cây trồng bền vững, Hướng dẫn này đã được cập nhật để bao gồm các chủ đề bổ sung như làm đất tối thiểu, thiết bị bảo vệ cá nhân, các vấn đề xã hội, lượng khí thải carbon, v.v.

- **Hướng dẫn CORESTA số 27**

Xác định và loại bỏ thuốc trừ sâu nguy hiểm cao (HHP) trong sản xuất thuốc lá
(Ấn bản thứ ba - tháng 10 năm 2021) [ACAC-315-CTG-27]

Ủy ban Cố vấn Hóa chất Nông nghiệp (ACAC) cũng cập nhật Hướng dẫn số 27 với việc chèn “Danh sách Tham chiếu Chỉ định HHP” hiển thị các HHP có GRL và hầu hết các HHP được phát hiện không có GRL. Bản cập nhật này liên kết toàn diện hơn Hướng dẫn số 27 với Hướng dẫn số 1 (ở trên) và cung cấp thêm thông tin làm rõ.

BÁO CÁO CORESTA

Các báo cáo sau đây đã được công bố trên trang web CORESTA tại www.coresta.org:

- **Đánh giá về hệ thống tiếp xúc với khí dung liên quan đến việc phân tích Độc tính tế bào**

Báo cáo kỹ thuật [IVT-286-2-CTR] - Tháng 7 năm 2021 (Phân nhóm về Kiểm tra độc tính trong ống nghiệm)

Với sự kết hợp của các thông số phơi nhiễm và điểm cuối sinh học đang được triển khai, việc đánh giá các hệ thống này được coi là ưu tiên hàng đầu và bối cảnh hóa các phản ứng thu được. Một cuộc khảo sát chi tiết và toàn diện đã được thực hiện trên hơn 40 thông số tại tám phòng thí nghiệm độc lập về mặt địa lý. Kết quả từ cuộc khảo sát đã mang lại nhận thức về các hệ thống, thông số và sắc thái phơi nhiễm, có thể mang lại lợi ích đáng kể cho các nhà khoa học trong các lĩnh vực giao nhau và trong việc phát triển các phương pháp tiếp cận hài hòa. Báo cáo Kỹ thuật này dựa trên ấn phẩm bên ngoài *Một cuộc khảo sát về hệ thống tiếp xúc với khí dung liên quan đến phân tích độc tính tế bào: Quan điểm của Trung tâm Hợp tác Nghiên cứu Khoa học Liên quan đến Thuốc lá (CORESTA)* do cùng tác giả công bố trên Tạp chí *Nghiên cứu và Ứng dụng Độc tố*.

- **Sản phẩm tham chiếu CORESTA - Phân tích năm 2021**

Báo cáo kỹ thuật [TTPA -281-CTR] - Tháng 9 năm 2021 (Phân nhóm thuốc lá và các sản phẩm thuốc lá)

Vào tháng 10 năm 2020, một nghiên cứu độ ổn định lần thứ ba đã được bắt đầu để đánh giá độ ổn định của bốn Sản phẩm tham chiếu CORESTA (CRP) được sản xuất vào năm 2016, đồng thời cung cấp kết quả độ lặp lại (r) và độ tái lập (R) và điểm số z để hỗ trợ công nhận phòng thí nghiệm. Các phòng thí nghiệm tham gia đã báo cáo mức độ nicotine, độ pH, độ ẩm (chất bay hơi trong lò) và nitrosamine dành riêng cho thuốc lá (TSNA) trong CRP sử dụng Phương pháp được đề xuất của CORESTA

(CRM). Các kết quả từ phân tích độ ổn định năm 2021 này nhìn chung so với các phân tích năm 2016 và 2019. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê duy nhất so với kết quả năm 2016 và 2019 là sự thay đổi nhỏ về độ ẩm đối với CRP3.1 và CRP2.1. TTPA khuyến nghị rằng sự ổn định của các CRP năm 2016 tiếp tục được theo dõi trên cơ sở hai năm một lần.

- **Sản phẩm tham khảo về xì-gà của Đại học Kentucky - Phân tích năm 2021**

Báo cáo kỹ thuật [TTPA -282-CTR] - Tháng 9 năm 2021 (Phân nhóm thuốc lá và các sản phẩm thuốc lá)

Vào tháng 10 năm 2020, một nghiên cứu liên phòng đã được bắt đầu để xác định đặc điểm của bốn loại xì-gà đối chứng do Trung tâm Sản phẩm Đối chiếu Thuốc lá (CTRP) của Đại học Kentucky sản xuất để phân tích và đo không cháy. Các phòng thí nghiệm tham gia đã báo cáo nicotine, nitrosamine dành riêng cho thuốc lá (TSNA), độ ẩm (chất bay hơi trong lò), pH, amoniac, hoạt độ nước, asen và cadmium trong xì gà chưa cháy chủ yếu sử dụng Phương pháp được đề xuất của CORESTA (CRM). Tất cả các phân tích bao gồm giấy bọc/chất kết dính và chất độn từ xì gà. Dữ liệu được đánh giá thống kê về sự phù hợp cơ bản với các khuyến nghị của ISO 13528: 2015. Ngoài ra, điểm số z đã được tính toán. Kết quả của nghiên cứu này cho thấy rằng các sản phẩm tham chiếu xì gà được thử nghiệm phù hợp để sử dụng trong các nghiên cứu hợp tác, ngoại trừ một sản phẩm hiện không phù hợp với chất độn amoniac, pH và TSNA.

- **Nghiên cứu hợp tác về Túi Nicotine năm 2021**

Báo cáo kỹ thuật [284-1 -CTR] - Tháng 10 năm 2021 (Phân nhóm thuốc lá và các sản phẩm thuốc lá)

Túi nicotine, hoặc túi trắng, là các sản phẩm thuốc lá dạng uống có chứa nicotine có nguồn gốc từ thuốc lá, nhưng không phải lá thuốc lá. Vào tháng 10 năm 2020, không có phương pháp tiêu chuẩn nào có sẵn để phân tích các túi nicotine mặc dù đã có các yêu cầu báo cáo theo quy định. Do đó, một nghiên cứu hợp tác đã được thực hiện với mục đích cập nhật phạm vi áp dụng của Phương pháp được đề xuất của CORESTA (CRM) để bao gồm các túi nicotine và cung cấp kết quả độ lặp lại (r) và độ tái lập (R) và điểm số z để hỗ trợ việc công nhận phòng thí nghiệm. Kết quả của nghiên cứu đã chứng minh rằng các CRM để xác định nicotin, pH, độ ẩm (chất bay hơi trong lò), nitrosamine dành riêng cho thuốc lá (TSNA), hoạt độ nước, kim loại, cacbonyl và benzo [a] pyrene (B [a] P) thích hợp cho việc phân tích các túi nicotine và người ta khuyến nghị rằng tám CRM được cập nhật để bao gồm các túi nicotine.

- **Nghiên cứu hợp tác năm 2015 để xác định Glycerin, Propylene Glycol, Nước và Nicotine trong Bình xịt thu thập được của Thuốc lá điện tử**

Báo cáo kỹ thuật [EVAP-310-1-CTR] - Tháng 10 năm 2021 (Phân nhóm E- Hóa hơi)
Báo cáo kỹ thuật này được xuất bản vào tháng 3 năm 2017 và được sửa đổi vào năm 2021 để bao gồm các giá trị r & R cho tổn thất khối lượng thiết bị (DML). Nghiên cứu đã so sánh các kết quả từ nhiều phòng thí nghiệm áp dụng CRM81 để thu gom khí dung từ các sản phẩm thuốc lá điện tử thương mại. Báo cáo này hỗ trợ CRM84, cũng đã được xuất bản vào tháng 3 năm 2017 và được cập nhật vào năm 2021.

- **Bảo trì chung dài hạn của Mầm Nicotiana**

Báo cáo cuối cùng của Tổ Công tác [NGPC-297] - Tháng 11 năm 2021 (Tổ Công tác về Bộ sưu tập mầm Nicotiana)

Đa dạng di truyền trong *Nicotiana tabacum* và các loài có liên quan là yếu tố cần thiết cho những cải tiến lịch sử đối với giống cây thuốc lá trong suốt 100 năm qua. Báo cáo này bao gồm các phát hiện và khuyến nghị của Nicotiana Lực lượng đặc nhiệm thu thập mầm bệnh (NGPC) để bảo trì công khai lâu dài cho *Nicotiana tế bào mầm*.

- **Nghiên cứu hợp tác ban đầu năm 2019 để xác định lượng Nicotine cực thấp trong Tổng lượng vật chất dạng hạt từ dòng khói chính**

Báo cáo kỹ thuật [RAC-SA-244-CTR] - Tháng 11 năm 2021 (Phân nhóm phụ về Hóa học phân tích thường quy/Phân tích khói)

Một nghiên cứu hợp tác đã được khởi xướng bởi Phân nhóm Hóa học Phân tích Thường quy (RAC) của CORESTA vào tháng 10 năm 2019 để xác minh tính khả thi của việc mở rộng phạm vi hiệu chuẩn của ISO 10315: 2021 Thuốc lá - Xác định nicotine trong tổng chất hạt từ khói chính - Khí- phương pháp sắc ký. Mục đích của nghiên cứu là cung cấp đánh giá năng lực phòng thí nghiệm để xác định nicotin rất thấp (VLN) trong tổng chất dạng hạt từ khói chính được tạo ra trong điều kiện hút thuốc theo tiêu chuẩn ISO 3308. Kết quả của nghiên cứu chứng minh rằng, với việc sửa đổi phạm vi hiệu chuẩn, ISO 10315 phù hợp với mục đích này và có liên quan đến các quy định mới nổi để giảm nicotin cho các sản phẩm thuốc lá đốt.

- **Đặc điểm của sản phẩm thuốc lá không khói tham chiếu của Đại học Kentucky - Phân tích năm 2021**

Báo cáo kỹ thuật [TTPA -283-CTR] - Tháng 11 năm 2021 (Phân nhóm Thuốc lá và Sản phẩm Thuốc lá)

Vào tháng 10 năm 2020, Phân nhóm Thuốc lá và Thuốc lá CORESTA (TTPA) đã khởi xướng một nghiên cứu hợp tác lớn giữa các phòng thí nghiệm được thiết kế để mô tả

đặc điểm của bốn sản phẩm thuốc lá không khói được chứng nhận do Trung tâm Sản phẩm Tham chiếu Thuốc lá (CTRP) của Đại học Kentucky cung cấp. Kết quả của nghiên cứu này cho thấy rằng các chứng chỉ phân tích cho các sản phẩm tham chiếu của Đại học Kentucky phù hợp tốt với các giá trị đã được chứng nhận.

CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐỀ XUẤT CỦA CORESTA

Cập nhật

- **CRM số 84** - Xác định Glycerin, Propylene Glycol, Nước và Nicotine trong Khí dung của Thuốc lá điện tử bằng Phân tích Sắc ký Khí
(*Phiên bản thứ tư - Tháng 10 năm 2021*) [EVAP-310-2-CRM-84]

CRM này là được cập nhật để bao gồm độ lặp lại (r) và độ tái lập (R) đối với tổn thất khối lượng của thiết bị sau đó là tầm nhìn của Báo cáo kỹ thuật hỗ trợ của tài liệu 2015 *Nghiên cứu hợp tác để xác định Glycerin, Propylene Glycol, Nước và Nicotine trong Bình xịt thu thập của Thuốc lá điện tử* [EVAP-310 -1-CTR].

- **CRM số 62** - Xác định Nicotine trong Thuốc lá và các Sản phẩm Thuốc lá bằng Phân tích Sắc ký Khí
(*Phiên bản thứ ba - Tháng 12 năm 2021*) [TTPA-284-2-CRM-62]
- **CRM Số 69** - Xác định pH trong Thuốc lá và Sản phẩm Thuốc lá
(*Phiên bản thứ ba - tháng 12 năm 2021*) [TTPA-284-2-CRM-69]
- **CRM số 72** - Xác định Nitrosamine dành riêng cho Thuốc lá trong Thuốc lá và Sản phẩm Thuốc lá bằng LC-MS/MS
(*Phiên bản thứ năm - tháng 12 năm 2021*) [TTPA-284-2-CRM-72]
- **CRM số 76** - Xác định độ ẩm (dung tích lò) của thuốc lá và các sản phẩm thuốc lá
(*Phiên bản thứ ba - tháng 12 năm 2021*) [TTPA-284-2 -CRM-76]
- **CRM số 82** - Xác định Benzo [a] pyrene trong các sản phẩm thuốc lá bằng GC-MS
(*Ấn bản lần thứ năm - tháng 12 năm 2021*) [TTPA-284-2-CRM-82]
- **CRM số 86** - Xác định của Chọn lọc cacbonyl trong thuốc lá và các sản phẩm thuốc lá của UHPLC-MS / MS
(*Phiên bản thứ hai - tháng 12 năm 2021*) [TTPA-284-2-CRM-86]
- **CRM số 88** - Xác định hoạt tính nước của thuốc lá và các sản phẩm thuốc lá
(*Phiên bản thứ hai - Tháng 12 năm 2021*) [TTPA-284-2-CRM-88]

- **CRM số 93** - Xác định các kim loại đã chọn trong các sản phẩm thuốc lá bằng ICP-MS
(Ấn bản thứ hai - tháng 12 năm 2021) [TTPA-284-2-CRM-93]

Tám CRM ở trên đã được cập nhật để bao gồm các túi nicotine trong phạm vi của chúng. Các sửa đổi dựa trên Báo cáo kỹ thuật *năm 2021 Nghiên cứu hợp tác về túi Nicotine* cũng được công bố vào tháng 10 năm 2021 [TTPA-284-1-CTR].

Tất cả các phương pháp được đề xuất của CORESTA có thể được tải xuống ở định dạng PDF tại www.coresta.org




The image is a holiday greeting card. At the top, it features the text "Happy new year" on the left and "Meilleurs vœux" on the right, both in a gold, cursive font. The center of the card has a dark blue background with a gold Christmas tree and a snowflake. Below the tree, there is a list of holiday greetings in various languages: "MEILLEURS VŒUX", "BONNE FÊTE", "BEST WISHES", "TANTI AUGURI", "BOAS FESTAS", "BENIGNO FELICIDADES", and "BESTE WENSEN". The main body of the card contains the text: "The CORESTA staff wishes you and your families a Merry Christmas, a joyful Holiday Season, and a cheerful and healthy New Year 2022". At the bottom, there is a dark blue banner with the CORESTA logo on the left, the address "CORESTA 11 rue du Quatre Septembre 75002 Paris France" in the center, and the website "www.coresta.org" on the right.

Happy new year

Meilleurs vœux

MEILLEURS VŒUX
BONNE FÊTE
BEST WISHES
TANTI AUGURI
BOAS FESTAS
BENIGNO FELICIDADES
BESTE WENSEN

The CORESTA staff wishes you and your families a Merry Christmas,
a joyful Holiday Season,
and a cheerful and healthy New Year 2022

 CORESTA
11 rue du Quatre Septembre
75002 Paris
France

www.coresta.org