



TÓM LƯỢC CHÍNH SÁCH

Nông Lâm kết hợp trên đất than bùn: kết hợp các chức năng sản xuất và bảo vệ như góp phần phục hồi rừng



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC



Chương trình khu vực Đông Nam Á, Trung tâm Nghiên cứu Nông Lâm Thế giới (World Agrforestry Centre; ICRAF)
cùng hợp tác biên soạn với Nhóm công tác Lâm nghiệp Xã hội Đông Nam Á (ASEAN Working Group on Social Forestry)

World Agroforestry Centre Policy Brief No. 88

Ảnh bìa: *Nông Lâm kết hợp trên đất than bùn gồm jelutung 'Dyera polyphylla (Miq) Steenis', cau và dừa tại Tanjung Jabung Barat, Jambi, Indonesia/Hesti Lestari Tata*

TÓM LƯỢC CHÍNH SÁCH

Nông Lâm kết hợp trên đất than bùn: kết hợp các chức năng sản xuất và bảo vệ như góp phần phục hồi rừng



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC



Chương trình khu vực Đông Nam Á, Trung tâm Nghiên cứu Nông Lâm Thế giới (World Agrforestry Centre; ICRAF)
cùng hợp tác biên soạn với Nhóm công tác Lâm nghiệp Xã hội Đông Nam Á (ASEAN Working Group on Social Forestry)

Danh mục các từ viết tắt

AMS	(ASEAN Member State) Các nước thành viên ASEAN
ASEAN	(Association of Southeast Asian Nations) Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á
ASFCC	(ASEAN-Swiss Partnership on Social Forestry and Climate Change) Chương trình hợp tác ASEAN-Thụy Sĩ về Lâm nghiệp Xã hội và Biến đổi Khí hậu
AWG-SF	(ASEAN Working Group on Social Forestry) Nhóm công tác ASEAN về Lâm nghiệp Xã hội

Nông Lâm kết hợp - một thuật ngữ chỉ loại hình sử dụng đất kết hợp cả hai khía cạnh của cả nông nghiệp và lâm nghiệp, gồm cả việc sử dụng đất nông nghiệp có trồng xen cây thân gỗ.

Các nước ASEAN, đặc biệt là Indonesia và Malaysia, là những quốc gia có trữ lượng than bùn lớn nhất thế giới và chịu ảnh hưởng nặng nề từ việc chuyển đổi từ rừng tự nhiên sang rừng trồng các loài cây 'gỗ mọc nhanh' (các loài cây được trồng để làm bột giấy và giấy), cây cọ dầu và cho các mục đích nông nghiệp khác. Để kiểm soát việc cháy rừng và tránh mực nước ngập bị hạ thấp quá mức gây ra những suy thoái, các cam kết của chính phủ không chỉ dừng lại ở việc lên ý tưởng. Các giải pháp sử dụng đất cần thiết phải có để tạo sinh kế cho người dân địa phương trong khi vẫn giữ được những vùng đất than bùn ngập nước. May mắn là, một số loại hình Nông Lâm kết hợp nhất định giúp mang lại các giải pháp và có thể được thúc đẩy mở rộng.

TT.	Các thông điệp chính	Các tác động chính sách
1	Nhiều vùng đất than bùn trước đây được xem là đất bị bỏ hoang với tiềm năng sử dụng cho các mục đích khác và quyền quản lý các vùng này thường không được phân định rõ ràng trong một khu vực hoặc ngành nào đó; Quản lý và phục hồi chủ động đòi hỏi sự phối hợp giữa các địa phương và các ban ngành.	Quản trị đất cần được cải thiện để cho phép khôi phục và bảo tồn hiệu quả các mỏ than bùn, phối hợp vượt qua ranh giới các địa phương và các ban ngành.
2	Các phương pháp quản lý đất than bùn do cộng đồng phát triển, chẳng hạn như Nông Lâm kết hợp có thể sản xuất hàng hóa có giá trị kinh tế và được ghi nhận.	Các loại hình sử dụng đất này là những hoạt động tốt trong việc kết nối các chức năng sản xuất và bảo vệ ở cấp cảnh quan.
3	Việc phục hồi, tái sử dụng và điều chỉnh hệ thống thoát nước hợp lý sẽ mang lại lợi ích cấp quy mô quốc gia, khu vực và toàn cầu, đáng được phối hợp đầu tư trong quy hoạch tổng thể. Điều này phù hợp với Chiến lược Quản lý đất than bùn của ASEAN giai đoạn 2006-2020 về thúc đẩy quản lý tổng hợp và sinh kế cộng đồng.	Sử dụng đất than bùn thông minh bằng cách áp dụng Nông Lâm kết hợp và canh tác trên đất đầm lầy than bùn, cần phải được xem xét trong bối cảnh xã hội, kinh tế và sinh thái của chúng. Với chuỗi giá trị của các loại hàng hóa truyền thống từ đất than bùn dưới áp lực sinh kế ở địa phương cần phải được đảm bảo. Các hoạt động Nông Lâm kết hợp đáng được thúc đẩy trong bối cảnh này.
4	Những thách thức đối với việc khôi phục đất than bùn tổng hợp bao gồm thiếu các thể chế thích hợp để quản lý cân bằng, thiếu khả năng của cán bộ địa phương nhằm đổi mới và mức độ tin tưởng thấp tồn tại lâu đời giữa chính phủ và cộng đồng địa phương.	Tập trung quá nhiều vào các kết quả vật chất trước mắt có thể gây phản tác dụng nếu trong bối cảnh địa phương cần nhiều niềm tin hơn, trong khi những quy định ràng buộc cần phải đi kèm với hỗ trợ cho các chuỗi giá trị 'xanh'.

1. Giới thiệu

Tại Indonesia, quốc gia có diện tích đất than bùn nhiệt đới ngập nước lớn nhất trên thế giới (Rieley và Page 2016), sử dụng đất than bùn được xem là liên quan mật thiết tới lượng phát thải khí CO₂, bao gồm cả các vụ cháy rừng, các vấn đề sức khỏe và môi trường do cháy rừng và khói bụi. Indonesia được biết đến như là quốc gia có lượng phát thải khí CO₂ cao nhất (Liên minh Khí hậu Indonesia 2008). Vụ cháy rừng năm 2013 (Ekadinata và cộng sự 2013) và năm 2015 (Tata và cộng sự 2015) đã tác động tiêu cực đến các quốc gia láng giềng, cũng như trong các khu vực có nhiều nguồn lực. Trong tổng diện tích đất than bùn khoảng 14,8

triệu ha thì 6,8 triệu ha vẫn còn nguyên vẹn, 3,9 triệu ha đã bị xuống cấp và 3,4 triệu ha được sử dụng cho sản xuất nông nghiệp và lâm nghiệp (Wahyunto và cộng sự 2014). Nghiên cứu cho thấy cách đất than bùn bị chuyển đổi do nước ngập quá ít và cháy rừng làm mất hết lớp che phủ; Ủy ban liên Chính phủ về Biến đổi Khí hậu đã điều chỉnh những yếu tố phát thải cho các vùng đất than bùn nhiệt đới trong đó có tính đến các kết quả nghiên cứu mới nhất (van Noordwijk và cộng sự 2013, 2014). Sau một giai đoạn ban đầu phủ nhận, chính phủ các quốc gia đang cam kết giảm phát thải và kiểm soát cháy rừng, bao gồm các sáng kiến được phát triển ở cấp khu vực, như Chiến lược Quản lý Đất than bùn của ASEAN giai đoạn 2006-2020 (Ban Thư ký ASEAN 2014). Nhưng làm thế nào để đạt được mục tiêu này một cách tốt nhất? Làm thế nào để sinh kế địa phương được bảo đảm? Một số phát hiện và khuyến nghị sau đây được đúc kết từ những đánh giá qua các minh chứng và kinh nghiệm.

2. Đổi mới bằng cách thay đổi đất bị bỏ hoang sang đất được quản lý và phục hồi tích cực

Đất than bùn chủ yếu hình thành ở vùng đất ngập nước và các khu vực giữa các dòng sông. Đây là những khu vực có xu hướng có mật độ dân số thấp như các khu định cư gần cửa sông. Khi nguồn tài nguyên đất và rừng vẫn còn dồi dào và sẵn có cho nhu cầu khai thác gỗ và định cư thì các vùng đất than bùn hầu như không bị ảnh hưởng. Tuy nhiên, tại các diện tích vùng ven đất than bùn, người dân địa phương bắt đầu canh tác cây lương thực ngắn ngày, không đòi hỏi tháo hết nước. Mặc dù có sự thành công từ các thực tiễn canh tác nông nghiệp trên đất than bùn truyền thống của người dân địa phương, chương trình phát triển nông nghiệp trên đất than bùn qui mô lớn do nhà nước triển khai, được bắt đầu vào cuối những năm 90, khiến hơn 1 triệu ha đất than bùn chuyển thành những cánh đồng lúa cùng hệ thống thoát nước toàn diện tại miền Trung Kalimantan. Không may, dự án 'siêu lúa gạo' này đã bị sai ngay từ đầu về khái niệm, thiết kế và quản lý (Mawardi 2007) và cuối cùng đã thất bại (Galudra và cộng sự 2011).

Không có những quy định và hướng dẫn kỹ thuật lâm sinh (Istomo và cộng sự 2010), nạn phá rừng và suy thoái rừng xảy ra ngày càng trầm trọng hơn do thiếu cơ chế thực thi pháp luật. Việc khai thác gỗ ở Indonesia đã bùng phát vào những năm 1970, dẫn đến việc khai thác ồ ạt rừng tự nhiên, bao gồm rừng đầm lầy trên đất than bùn. Các con kênh, mương được xây dựng để phục vụ nhu cầu vận chuyển và thoát nước. Diện tích rừng trồng lấy gỗ phụ thuộc vào hệ thống thoát nước được phát triển và mở rộng sau đó phục vụ cho nhu cầu ngành giấy và bột giấy. Các diện tích này bao gồm cả các loại cây dầu cọ, được trồng rộng rãi trên đất than bùn, chiếm 15-16% tổng diện tích đất than bùn của Indonesia (Wahyunto và cộng sự 2014).

Việc nhanh chóng mở rộng canh tác trên đất than bùn chủ yếu là do thiếu dữ liệu và thông tin về tầm quan trọng của hệ sinh thái này và đồng thời chúng bị xem là đất bị hoang và kém hiệu quả. Tuy nhiên, việc mở rộng này tiếp tục vi phạm các chính sách và các quy định mới (Evers và cộng sự 2016). Các phương pháp tiếp cận để cải thiện quản lý đất và nước ở các khu vực trồng rừng đã được đẩy mạnh và thậm chí được công nhận trong khung pháp lý, nhưng sau đó các phản biện đã bác bỏ xác nhận về tính bền vững của cách tiếp cận này trên diện tích đất than bùn cận nước và các thảo luận trong việc sử dụng bền vững vẫn tiếp tục (Evers và cộng sự 2016, Viện Nghiên cứu Đất ngập nước Quốc tế và Tổ chức Tropenbos Quốc tế 2016, Wijedasa và cộng sự 2016).

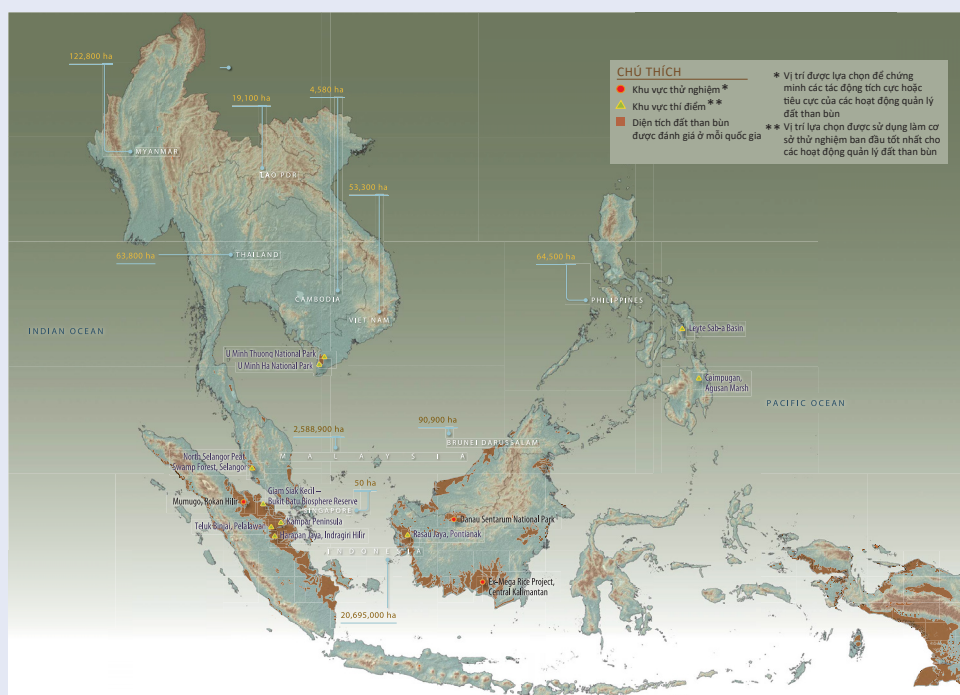
Để đáp ứng các vấn đề môi trường nổi bật, bao gồm phát thải khí nhà kính, cháy rừng và khói bụi, trong thập niên qua đã chứng kiến sự xuất hiện của nhiều làn sóng các chính sách và sáng kiến mới. Các quy định của chính phủ về quản lý các hệ sinh thái trên đất than bùn - bao gồm duy trì mực nước



Hình 1. Đất than bùn bị suy thoái và một phần bị cháy
Ảnh: Trung tâm Nghiên cứu Nông Lâm Thế giới/Atiek Widayati

Hộp 1: Đất than bùn ở Đông Nam Á

Có nhiều ước tính và bản đồ khác nhau về các vùng đất than bùn ở các nước ASEAN, một trong số đó là từ Dự án Rừng trên đất than bùn tại ASEAN đưa ra (Hình 2). Nằm rải rác khắp Sumatra, Kalimantan và Papua, các vùng đất than bùn của Indonesia là vùng lớn nhất của ASEAN và được ước tính với diện tích 14,8 triệu ha (Wahyunto và cộng sự 2014). Ước tính diện tích đất than bùn ở các nước ASEAN khác là 2,6 triệu ha đối với Malaysia, 53.300 ha ở Việt Nam và 64.500 ha ở Philippines (Rieley và Page 2016). Đất than bùn ở Philippines và Việt Nam chịu áp lực thấp từ việc sử dụng và chuyển đổi sang đất nông nghiệp, trong khi tại Malaysia áp lực cao hơn do nhu cầu chuyển đổi sang các trang trại trồng cọ dầu, với diện tích đất than bùn đã chuyển đổi khoảng 340.000 ha (13%) (Koh và cộng sự 2011). Đối với Việt Nam, mặc dù diện tích nhỏ, các nỗ lực bảo tồn đang diễn ra nhằm giữ nguyên hệ sinh thái đất than bùn đầm lầy rộng 32.500 ha bằng cách khoanh vùng xác định đây là vườn quốc gia.



Hình 2. Phân bố đất than bùn tại khu vực Đông Nam Á, theo Dự án Đất than bùn tại các quốc gia ASEAN, 2010-2016 (Nguồn: www.aseanpeat.net)

tối thiểu, thành lập Cơ quan Phục hồi Đất than bùn mới (Badan Restorasi Gambut) và việc tạm dừng khai thác (gỗ, bột giấy và dầu cọ) trên đất than bùn là một trong những nỗ lực đặc biệt nhất nhằm giải quyết các vấn đề trên. Tuy nhiên, vẫn còn một số yếu tố đi ngược lại hành động trên và những bi quan về hiệu quả của những nỗ lực này.

3. Nông Lâm kết hợp và quản lý đất than bùn ở cộng đồng

Ngược lại với kế hoạch chuyển đổi đất than bùn quy mô lớn, các hoạt động canh tác của các nông hộ nhỏ với các hạn chế thay đổi mô hình thoát nước đã giải quyết một cách tích cực nhiều thách thức về môi trường để đáp ứng nhu cầu sinh kế. Hoạt động này ước tính chiếm khoảng 11% đến 23% tổng diện tích đất than bùn (Wahyunto và cộng sự 2014, Miettinen và cộng sự 2016). Các vùng đất than bùn ngập nước ở Kalimantan và Sumatra đã được người dân địa phương trồng các loại cây nông nghiệp như dừa, gừng và riềng (Pineyamsi và cộng sự 2016, Osaki và cộng sự 2016). Nông Lâm kết hợp trong đó bao gồm cây thân gỗ thêm vào diện tích cây trồng tái sinh tự nhiên là một phần của cảnh quan ở diện tích vùng ven đất than bùn trên bờ biển phía đông của tỉnh Jambi của Sumatra từ những năm 1970. Những người di cư đầu tiên từ Java, Kalimantan và Sulawesi đã tận dụng các lâm sản ngoài gỗ từ rừng trên các diện tích đất than bùn đầm lầy chưa được khai thác, chẳng hạn như mủ cao su từ cây 'jelutung' (*Dyera polyphylla* (Miq) Steenis) góp phần tạo thu nhập bởi có thị trường thuận lợi và đáp ứng nhu cầu công nghiệp. Việc chuyển đổi đất của những hộ sản xuất nhỏ đã diễn ra ở diện tích rừng bị suy thoái nhiều hơn, với việc phát triển hệ thống thoát nước như thu hẹp các kênh dẫn và giữ mực nước cận trong vùng. Nông Lâm kết hợp được phát triển bằng việc trồng xen giữa cà phê, dừa, cau, hoặc ở mức độ đơn giản hơn là cao su, jelutung và dừa (Hình 3). Những hoạt động này đã cho thấy hiệu quả như là vùng đệm phòng chống cháy rừng, thể hiện qua tỷ lệ cháy rừng thấp hơn trong khu vực (Sakuntaladewi và Wibowo 2016, Dewi và cộng sự 2015).



Hình 3. Hệ thống Nông Lâm kết hợp đa tầng và đa loài cây trên đất than bùn tại Jambi, Indonesia. Ảnh: Trung tâm Nghiên cứu Nông Lâm Thế giới/Hesti Lestari Tata (bên trái)/Atiek Widayati (bên phải)

Các hệ thống Nông Lâm kết hợp trên đất than bùn nhận được mối quan tâm lớn của sự phát triển trồng cọ dầu, do sự đa dạng của các sản phẩm thương mại Nông Lâm kết hợp có thể giúp đảm bảo sinh kế trước những biến động giá cả và thị trường. Trồng cọ dầu cũng phải trả chi phí nếu canh tác trên các diện tích rừng đã khai thác quá mức hay trong các diện tích là khu vực tiếp cận mở hoặc trả phí thông qua thị trường đất bất hợp pháp để thực hiện canh tác nông nghiệp trên đất lâm nghiệp của chính phủ. Những hiện tượng này, kể cả chuyển đổi để thích ứng với các hình thức sản xuất nông nghiệp khác, là những mâu thuẫn phổ biến trong các xung đột đất tại các khu vực đất lâm nghiệp. Các cơ chế pháp lý, bao gồm tăng cường các chức năng bảo vệ hoặc các quy tắc bảo tồn, chỉ được đề cập khi đất rừng đã bị chặt phá và việc phát triển nông nghiệp đã diễn ra, gây xung đột về đất với người dân, các cơ quan chính quyền và các công ty có quyền sử dụng đất.

Lâm nghiệp cộng đồng dưới hình thức là các chương trình quản lý dựa vào cộng đồng hoặc các hình thức hợp tác khác có thể là một giải pháp mang lại hiệu quả trong việc giải quyết những xung đột lâu năm liên quan đến những người dân đang lấn chiếm đất thuộc sở hữu nhà nước để canh tác. Điều này đặc biệt quan trọng đối với việc lấn chiếm và mâu thuẫn ở khu vực đất than bùn, nơi các quy định quản lý có thể được thực hiện tốt hơn. Quyền quản lý được xem là động lực để quản lý các khu vực đã được quy định và hướng dẫn thực hiện. Nông Lâm kết hợp có thể là một hoạt động quản lý khả thi giúp duy trì các chức năng sản xuất và bảo vệ, tạo ra các chiến lược đồng quản lý thích ứng đối với việc quản lý tổng hợp và bền vững đất than bùn.

4. Các lựa chọn phục hồi đất than bùn phù hợp với từng hoàn cảnh

Việc bảo tồn và phục hồi đất than bùn được nhấn mạnh trong các chương trình nghị sự nhằm ngăn ngừa cháy rừng vào mùa khô kéo dài và các sự kiện El Nino cũng như giúp giảm phát thải khí nhà kính. Đối với Indonesia, mục tiêu là phục hồi 2 triệu ha tại phần lớn ở các đảo Sumatra và Kalimantan. Việc đưa nước ngập lại diện tích đất than bùn được đẩy mạnh để khôi phục các chức năng đất than bùn bằng cách chặn toàn bộ hay một phần các kênh thoát nước hiện có.

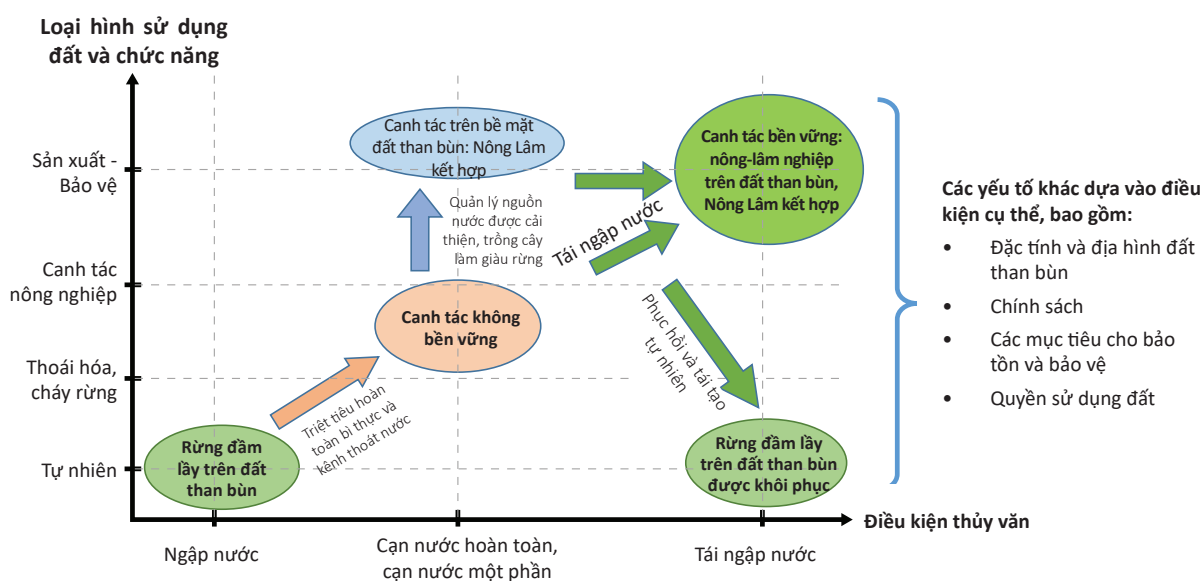
Canh tác trên đất đầm lầy than bùn (kết hợp từ ‘đầm lầy’ và ‘canh tác’ trong tiếng La-tinh) là thực tiễn canh tác nông nghiệp trên đất ngập nước, tạo ra sinh khối từ đất than bùn ngập nước hoặc được tái ngập nước trong khi vẫn duy trì được điều kiện tự nhiên ở đất than bùn (Biancalany và Avagyan 2014, Wichtmann và cộng sự 2016). Cùng với việc tái ngập nước, canh tác trên đất than bùn ngập nước cũng được thúc đẩy để trồng cây lấy gỗ và các lâm sản ngoài gỗ nhằm mang lại lợi ích kinh tế như Jelutong (Tata và cộng sự 2016), báng/cọ sago (*Metroxylon sago* K.D.Koenig), dừa nước (*Nypa fruticans* Wurmb), hạt sến (*Shorea macrophylla* (V.) PS. Ashton) và hạt thầu dầu (*Aleurites moluccanus* (L.) Willd.) (Giesen 2015, Tata và Susmianto 2016).

Trong một số hoàn cảnh, làm giàu đất than bùn đã hết ngập nước và cải thiện việc quản lý nước có thể giúp quản lý đất hiệu quả hơn, ví dụ ở những vùng đất than bùn tái ngập không thực hiện được tức thời do một vài yếu tố hạn chế. Những hoạt động này thường đại diện cho các điều kiện kinh tế xã hội địa phương, bao gồm những ưu tiên về các loại cây trồng và kiến thức bản địa và trên các cảnh quan đa tầng tổng hợp, trái ngược lại với các diện tích trồng cây công nghiệp chuyên canh lớn (Phần 2, Jewitt và cộng sự 2014).

Về vấn đề này, quản lý đất than bùn thích ứng được xếp thứ tự ưu tiên. Hoạt động này giúp tạo vùng đệm nhằm giảm các rủi ro hỏa hoạn và lũ lụt. Các nguyên tắc thực hiện bao gồm việc không sử dụng lửa để xử lý thực bì, giảm số lượng kênh thoát nước để giữ một lượng độ ẩm nhất định trong đất, lựa chọn

và trồng cây chịu được độ ẩm cao của đất và ngăn ngừa hoặc giảm thiểu oxy hóa than bùn bằng cách tránh cây đất, áp dụng trồng cây đa tầng hoặc trồng cây che bóng để giữ nhiệt độ bề mặt thấp và giảm bón phân (Joosten và cộng sự 2012). Những nỗ lực này cần được củng cố thông qua các chính sách rõ ràng, dễ thực thi bằng cách cung cấp các hướng dẫn kỹ thuật và tăng cường năng lực cho các nhà quản lý đất, chẳng hạn như đưa ra lời khuyên/tư vấn cho nông dân và các chương trình của chính phủ thực hiện ở các thôn bản có đất than bùn.

Các giải pháp lựa chọn để cải thiện quản lý đất than bùn nên được dựa trên điều kiện cụ thể với các yếu tố gồm: điều kiện thủy văn, sử dụng đất hiện tại, đặc điểm/địa hình đất than bùn, chính sách và quyền sử dụng đất và chương trình bảo tồn hoặc bảo vệ. Về cơ bản, quản trị cảnh quan đất than bùn cần xem xét kỹ lưỡng. Có thể áp dụng phương pháp tiếp cận lựa chọn giải pháp theo điều kiện cụ thể nhằm mục đích phục hồi hoặc bảo tồn. Đối với các khu vực được phép có các chức năng sản xuất, thì các giải pháp này có thể là Nông Lâm kết hợp, canh tác trên đất đầm lầy than bùn hoặc là sự kết hợp của cả hai (Hình 4).



Hình 4. Phương pháp lựa chọn giải pháp theo điều kiện cụ thể để xác định các lựa chọn quản lý đất than bùn cho mục đích phục hồi và bảo tồn

5. Nông Lâm kết hợp cho quản lý đất than bùn bền vững

Nông Lâm kết hợp trên đất than bùn có thể vừa là một hoạt động cần được duy trì và cũng là một giải pháp cho bảo tồn và phục hồi. Hoạt động này từ lâu đã được áp dụng để đáp ứng nhu cầu sinh kế của người dân địa phương ở vùng đất than bùn bị cạn nước, tiếp tục được duy trì canh tác và tránh suy thoái hoặc bị đốt cháy. Đối với diện tích đất than bùn bị suy thoái hoặc bị đốt cháy, các cảnh quan Nông Lâm kết hợp đa chức năng vừa có thể khôi phục chức năng sản xuất của vùng đất than bùn trong khi vẫn giúp tránh khỏi sự suy thoái, cạn kiệt nước quá mức và các mối nguy hại liên quan khác. Cách tiếp cận này được khuyến cáo áp dụng khi sinh kế địa phương cần phải duy trì.

Là một phần trong các chương trình phục hồi cảnh quan lớn hơn, khái niệm khôi phục này có thể phù hợp với một khu vực cụ thể có khả năng đáp ứng được chức năng sản xuất, ví dụ: tại diện tích đất than bùn cạn nước có các hệ sinh thái suy thoái, nơi các thôn bản và cộng đồng là một phần của cảnh quan, hoặc hệ thống trồng xen cây mùa vụ và cây thân gỗ làm giàu rừng thay thế cho các phương thức canh tác độc canh. Trong bối cảnh quản lý quy mô lớn, giải pháp này có thể được áp dụng như là một phần của các nỗ lực bảo tồn và phục hồi các khu vực trồng rừng công nghiệp.

Trong bối cảnh ASEAN, các mô hình Nông Lâm kết hợp trên đất than bùn hoàn toàn phù hợp với Kế hoạch và Tầm nhìn Chiến lược của ASEAN trong hợp tác trên lĩnh vực Lương thực, Nông nghiệp và Lâm nghiệp giai đoạn 2016-2025, trong đó các hệ thống Nông Lâm kết hợp được đề cập cụ thể như cách tăng cường khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu và các thảm họa khác, đồng thời đóng vai trò giải quyết các vụ cháy rừng và cháy ở đất than bùn trong quá trình quản lý rừng bền vững (Hội nghị Bộ trưởng Bộ Nông Lâm nghiệp ASEAN 2015). Đặc biệt, Nông Lâm kết hợp cũng phù hợp với các mục tiêu hoạt động của Chiến lược Quản lý Đất than bùn của ASEAN giai đoạn 2006-2020, nhằm thúc đẩy các phương pháp tiếp cận tổng hợp và sinh kế quy mô nhỏ dựa vào cộng đồng (Ban thư ký ASEAN 2014).

6. Cơ hội và thách thức cho Nông Lâm kết hợp trên đất than bùn

Khi khôi phục, phục hồi và bảo vệ bao gồm các khía cạnh hỗ trợ sinh kế, kinh tế và đa chức năng (như cách lựa chọn loài cây trồng), những thách thức được dự đoán sẽ rất nhiều nhưng cũng có vô số các giải pháp lựa chọn đem lại những cơ hội mới.

Các cơ hội cho các giá trị kinh tế bền vững và lâu dài hơn của các loài cây để khôi phục và phục hồi rừng và các chiến lược quản lý phần lớn đã được nghiên cứu trong các dự án thí điểm và có định hướng thị trường. Một số loài phục hồi có giá trị thấp trên thị trường và trong chuỗi giá trị, trái ngược lại với việc đưa vào trồng các loài cây với mục đích thương mại, sẽ dẫn đến rủi ro cao hơn khi nhu cầu thị trường bất ổn, giá giảm hoặc thậm chí không còn trên thị trường.

Nông Lâm kết hợp là cầu nối giữa các giá trị kinh tế và chức năng môi trường, cũng như cung cấp các mặt hàng đa dạng để đáp ứng với những biến động và rủi ro nhưng lại không được xem là lựa chọn kinh tế hấp dẫn nhất do quy mô nhỏ. Những thách thức tồn tại trong việc lồng ghép các giải pháp lựa chọn này nằm ngoài các thực tiễn quy mô nhỏ. Tuy nhiên, đối với đất than bùn thì nhu cầu sử dụng và phát triển hệ thống Nông Lâm kết hợp, bao gồm cả nhu cầu cho môi trường tái ngập nước, sẽ cao hơn rất nhiều so với nhu cầu trên đất khoáng, vì những rủi ro về môi trường do cháy rừng và khí thải nhà kính cao.

Việc xây dựng các chính sách và cơ chế cũng như tăng cường năng lực là những điều kiện tiên quyết cho phục hồi và bảo vệ môi trường, đặc biệt khi sinh kế ở địa phương đang gặp nhiều rủi ro. Các chính sách như vậy cần được ban hành để giải quyết các nút thắt trong các chuỗi giá trị, từ việc cung cấp cây giống cho tới các chính sách thị trường hoặc tiếp cận thị trường. Điều này cũng có thể bao gồm các cơ chế ưu đãi như một phần của các sáng kiến 'xanh'. Phát triển quan hệ đối tác cũng rất quan trọng để tăng cường hợp tác cùng có lợi. Nâng cao năng lực mang tính quyết định, đặc biệt là ở cấp địa phương và nên được thực hiện dọc theo chuỗi giá trị như là một hoạt động góp phần làm giảm tính dễ bị tổn thương do những rủi ro khác nhau. Đây là chìa khóa cho sự bền vững từ các nỗ lực của các nhà quản lý đất trên các mức độ cảnh quan, vượt ra khỏi các chương trình khôi phục hoặc phục hồi ban đầu.

Khuyến nghị

- Các hoạt động Nông Lâm kết hợp đã được phát triển tốt ở các vùng đất than bùn cạn nước và suy thoái phải được các cơ quan ở cấp quốc gia và địa phương công nhận hợp lệ, đồng thời cần quan tâm đến những hạn chế do đặc tính hoặc địa hình của đất than bùn.
- Các chương trình phục hồi và khôi phục phải tính đến các hoạt động Nông Lâm kết hợp và thúc đẩy áp dụng các hoạt động này như là một phần của các thực tiễn thực hành nông nghiệp có ảnh hưởng thấp tại các khu vực canh tác nông nghiệp trên đất than bùn như đã nêu trong Chiến lược Quản lý Đất than bùn ASEAN.
- Tiềm năng của Nông Lâm kết hợp tại những khu vực cụ thể hoặc qui hoạch tại các vùng áp dụng quy mô và quản lý cảnh quan lớn cần được xem xét và tài liệu hóa đầy đủ.
- Cần xây dựng chính sách và các quy định phù hợp với các loại hình Nông Lâm kết hợp và các nỗ lực cải tạo và phục hồi đất than bùn. Ngoài ra, cần có hướng dẫn để đảm bảo phù hợp với điều kiện địa phương cho việc nhân rộng.
- Đi đôi với việc thúc đẩy các loài cây trồng phù hợp, có tính hàng hóa thì thị trường, chuỗi giá trị và phát triển doanh nghiệp cần trở thành một phần của các chương trình cải tạo và phục hồi dưới hình thức cho phép các chính sách, cơ chế khuyến khích, hợp tác và tăng cường năng lực.
- Tiếp tục các nghiên cứu và đánh giá cần thiết để lấp đầy khoảng trống kiến thức còn thiếu về hậu quả môi trường của các lựa chọn trong quản lý đất than bùn.

Tài liệu tham khảo

- ASEAN Ministers of Agriculture and Forestry. 2015. *Vision and strategic plan for ASEAN cooperation in food, agriculture and forestry 2016-2025*. Jakarta, Indonesia: ASEAN Secretariat.
- ASEAN Peatland Forest Project 2010–2016. *Overview Map of Peatlands in Southeast Asia (SEA)*. Jakarta, Indonesia: ASEAN Peatland Forest Project. <http://www.aseanpeat.net/index.cfm?&menuid=62>. Accessed 27 August 2016.
- ASEAN Secretariat. 2014. *ASEAN Peatland Management Strategy 2006–2020*. Jakarta, Indonesia: ASEAN Secretariat.
- Chazdon RL. 2008. *Beyond Deforestation: Restoring Forests and Ecosystem Services on Degraded Lands*. Science 320(5882):1458–1460.
- Coe R, Sinclair F, Barrios E. 2014. *Scaling up agroforestry requires research 'in' rather than 'for' development*. Current Opinion in Environmental Sustainability 6:73–77.
- Dewi S, van Noordwijk M, Dwiputra A, Tata HL, Ekadinata A, Galudra G, Sakuntaladewi N, Widayati A. 2015. *Peat and land clearing fires in Indonesia in 2015: Lessons for polycentric governance*. ASB Policy Brief 51. Nairobi, Kenya: ASB Partnership for the Tropical Forest Margins.
- Ekadinata S, van Noordwijk M, Budidarsono S, Dewi S. 2013. *Hot spots in Riau, haze in Singapore: the June 2013 event analyzed*. ASB Policy Brief

33. Nairobi, Kenya: ASB Partnership for the Tropical Forest Margins.
- Evers S, Yule C, Padfield R, O'Reilly P, Varkkey H. 2016. *Keep wetlands wet: the myth of sustainable development of tropical peatlands*. Implications for policies and management. Global Change Biology. DOI: 10.1111/gcb.13422
- [FAO] Food and Agriculture Organisation of the United Nations. 2014. *Towards climate responsible peatlands management*. Mitigation of Climate Change in Agriculture Series 9. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- [FAO and Wetlands International] Food and Agriculture Organization of the United Nations and Wetlands International. 2012. *Peatland-guidance for climate change mitigation through conservation, rehabilitation and sustainable use*. Mitigation of Climate Change in Agriculture. Series 5.
- Galudra G, van Noordwijk M, Suyanto, Sardi I, Pradhan U, Catacutan D. 2011. *Hot spots of confusion: contested policies and competing carbon claims in the peatlands of Central Kalimantan (Indonesia)*. International Forestry Review 13:431–441.
- Giesen W. 2015. *Utilising non-timber forest products to conserve Indonesia's peat swamp forest and reduce carbon emissions*. Journal of Indonesian Natural History 3(2):10–9.
- [IFCA] Indonesia Forest Climate Alliance. 2008. *Reducing emissions from deforestation and forest degradation in Indonesia*. IFCA Consolidation Report. Jakarta, Indonesia: Ministry of Forestry.
- Istomo, Komar TE, Tata MHL, Sumbayak ESS, Rahma A. 2010. *Evaluasi sistem silvikultur hutan rawa gambut di Indonesia*. Bogor, Indonesia: Kementerian Kehutanan.
- Jewitt SL, Nasir D, Page SE, Rieley JO, Khanal K. 2014. *Indonesia's contested domains. Deforestation, rehabilitation and conservation-with-development in Central Kalimantan's tropical peatlands*. International Forestry Review 16:405–420.
- Koh LP, Miettinen J, Liew SC, Ghazoul J. 2011. *Remotely sensed evidence of tropical peatland conversion to oil palm*. Proceedings of the National Academies of Science.
- Mawardi I. 2007. *Rehabilitasi dan revitalisasi eks proyek pengembangan lahan gambut di Kalimantan Tengah. Rehabilitation and revitalisation of a former peatland development project in Central Kalimantan*. Jurnal Teknis Lingkungan 8(3):287–297.
- Miettinen J, Shi C, Liew SC. 2016. *Land cover distribution in the peatlands of Peninsular Malaysia, Sumatra and Borneo in 2015 with changes since 1990*. Global Ecology and Conservation 6: 67–78.
- Osaki M, Nursyamsi D, Noor M, Wahyunto, Segah H. 2016. *Peatland in Indonesia*. In: Osaki M, Tsuji N, eds. 2016. Tropical peatland ecosystems. Tokyo, Japan: Springer. p.49–58.
- Rieley J, Page S. 2016. *Tropical peatland of the world*. In: Osaki M, Tsuji N, eds. 2016. Tropical peatland ecosystems. Tokyo, Japan: Springer. p.3–32.
- Sakuntaladewi N, Wibowo LR. 2016. *The political economy of peat fire in Tanjung Jabung Barat District*. In: Tata HL, Tampubolon AP, eds. 2016. Peat fire risk management. A final report of technical agreement of ICRAF and CCRRD with regard to 'Secured Landscape: Sustaining Ecosystem and Carbon Benefits by Unlocking Reversal of Emission Drivers in Landscapes'. Bogor, Indonesia: Forest Research and Development Centre. p.5–33.
- Tata HL, Susmianto A. 2016. *Prospek paludikultur ekosistem gambut Indonesia. Prospects for paludicultural peat ecosystems*. Bogor, Indonesia: FORDA Press, Ministry of Forestry.
- Tata, HL, van Noordwijk M, Jasnari, Widayati A. 2016. *Domestication of Dyera polyphylla (Miq.) Steenis in peatland agroforestry systems in Jambi, Indonesia*. Agroforestry Systems 90: 617–630.
- Tata HL, van Noordwijk M, Sakuntaladewi N, Wibowo LR, Bastoni, Tampubolon AP, Susmianto A, Widayati A. 2015. *Stopping haze when it rains: lessons learnt in 20 years of Alternatives-to-Slash-and-Burn research in Indonesia*. ASB Brief 45. Nairobi, Kenya: ASB Partnership for the Tropical Forest Margins.
- van Noordwijk M, Agus F, Maswar, Handayani EP, Marwanto S, Dariah A, Khasanah N. 2013. *Reassessing peat-based emissions from tropical land use*. ASB Policybrief 36. Nairobi, Kenya: ASB Partnership for the Tropical Forest Margins.
- van Noordwijk M, Coe R and Sinclair F. 2016. *Central hypotheses for the third agroforestry paradigm within a common definition*. Working Paper No. 233:54 p. DOI: 10.5716/WP16079.PDF
- van Noordwijk M, Matthews RB, Agus F, Farmer J, Verchot L, Hergoualc'h K, Persch S, Tata HL, Lusiana B, Widayati A, Dewi S. 2014. *Mud, muddle and models in the knowledge value-chain to action on tropical peatland issues*. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change 19: 863–885.
- Wahyunto, Nugroho K, Ritung S, Sulaeman Y. *Peta Lahan Gambut Indonesia: Metode Pembuatan, Tingkat Keyakinan dan Penggunaan*. 2014. In: Wihardjaka A, Maftuah E, Salwati, Husnain, Agus F, eds. 2014. Prosiding Seminar Nasional: Pengelolaan Berkelanjutan Lahan Gambut Terdegradasi untuk Mitigasi Emisi GRK dan Peningkatan Nilai Ekonomi. Peatland map of Indonesia: method, level of certainty and use. Jakarta, Indonesia: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Wetlands International and Tropenbos International, 2016. *Can peatland landscapes in Indonesia be drained sustainably? An assessment of the 'eko-hidro' water management approach*. Jakarta, Indonesia: Wetlands International; Bogor, Indonesia: Tropenbos International.
- Wichtmann W, Schroder C, Joosten H, eds. 2016. *Paludiculture – productive use of wet peatlands*. Germany: Schweizebart Science Publisher.
- Wijedasa LS et al. (in press). *Denial of long-term issues with agriculture on tropical peatlands will have devastating consequences*. Global Change Biology. DOI: 10.1111/gcb.13516

Các tác giả

Atiek Widayati (a.widayati@cgiar.org)
 Hesti Lestari Tata (hl.tata@gmail.com)
 Meine van Noordwijk (m.vannoordwijk@cgiar.org)

Trích dẫn

Widayati A, Tata HL, van Noordwijk M. 2016. *Agroforestry on peatlands: combining productive and protective functions as part of restoration*. Policy Brief no. 88. Agroforestry options for ASEAN series no. 4. Bogor, Indonesia: World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Program; Jakarta, Indonesia: ASEAN-Swiss Partnership on Social Forestry and Climate Change.

Lời cảm ơn

Các tác giả trân trọng cảm ơn đóng góp của Đỗ Trọng Hoàn, Delia Catacutan, Stephanie Evers và Fahmuddin Agus.

For more information, contact

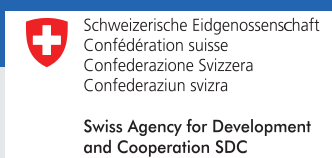
AWG-SF Secretariat

Manggala Wanabhakti Building, Block VII, 4th Floor,
Jalan Gatot Subroto, Senayan, Jakarta 10270, Indonesia
Tel: +62-21-5703246, ext 478 - Fax: +62-21-5730136

World Agroforestry Centre (ICRAF)

Southeast Asia Regional Program

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor 16115
[PO Box 161, Bogor 16001] Indonesia
Tel: +(62) 251 8625415 | Fax: +(62) 251 8625416
Email: icraf-sea@cgiar.org
www.worldagroforestry.org/region/southeast-asia
blog.worldagroforestry.org



ASEAN Working Group on Social Forestry (AWG-SF) is government-initiated network that aims to strengthen social forestry in Southeast Asia through the sharing of information and knowledge. AWG-SF established by the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) Senior Officials on Forestry (ASOF) in August 2005, linking government forestry policy makers directly with the civil society organizations, research organizations, academia, private sector, and all of whom share a vision of promoting social forestry policy and practices in ASEAN.

The **ASEAN-Swiss Partnership on Social Forestry and Climate Change (ASFCC)** is a Partnership Programme of ASEAN that aims to contribute to the ASEAN Mandate and Policy Framework through support for the ASEAN Working Group on Social Forestry and the ASEAN Multi sectoral Framework on Climate Change towards Food Security.