

DỰ ÁN FOREST SYMPHONY - SÓC TRĂNG - LÔ 03: 2023

THÁNG 12/ 2023 - NĂM DỰ ÁN THỨ 1

BÁO CÁO DỰ ÁN



BÁO CÁO ĐƯỢC THỰC HIỆN BỞI:
DOANH NGHIỆP XÃ HỘI HẠNH PHÚC XANH

MỤC LỤC

Giới thiệu	2
Phương pháp thực hiện	3
Đội ngũ thực thi	4
Hoạt động chính	5
Kết quả chính	14
Nhật ký trồng rừng	21
Thách thức & kiên cường	24
Kế hoạch 2024	25
Lời cảm ơn	26
Kết nối Hạnh Phúc Xanh	27

GIỚI THIỆU



DNXH HẠNH PHÚC XANH

Dự án Forest Symphony - Trồng rừng vững đất tại Sóc Trăng được thực hiện bởi chương trình Hạnh Phúc Xanh - thuộc Quỹ Hỗ trợ Phát triển cộng đồng Sống bền vững từ năm 2021. Tháng 6/2023, chương trình Hạnh Phúc Xanh chính thức trở thành Doanh nghiệp xã hội Hạnh Phúc Xanh, tiếp quản và triển khai dự án này.

DNXH Hạnh Phúc Xanh tập trung trồng cây, phục hồi rừng, triển khai các hoạt động giáo dục và phát triển cộng đồng, xây dựng lối sống kết nối và hài hòa với tự nhiên hướng đến việc giảm thiểu tác động và thích ứng với biến đổi khí hậu.

DỰ ÁN FOREST SYMPHONY

Mục tiêu dự án: Gia tăng diện tích rừng tại khu vực, góp phần bảo vệ cộng đồng và sinh kế của địa phương trước tác động của thiên tai và biến đổi khí hậu.

Địa điểm: Bãi bồi ven biển xã Lạc Hòa, Thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng.

Quy mô: 10 ha

Mật độ: 4.400 cây/ha cho năm đầu tiên và trồng dặm vào các năm sau tùy tình hình của rừng.

Loài cây: Tiến hành trồng đa loài gồm: Mắm trắng (*Avicennia alba*); Bần chua (*Sonneratia caseolaris*); Mắm biển (*Avicennia marina*); Mắm đen (*Avicennia officinalis*)

Thời gian thực hiện: 2023 - 2027

Năm trồng hiện tại: Năm thứ 1

PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

THÚC ĐẨY SỰ THAM GIA

Đây là phương pháp tiếp cận cốt lõi của Hạnh Phúc Xanh, được áp dụng xuyên suốt quá trình thực hiện dự án, bao gồm: huy động nguồn lực, phát triển, thực hiện và chuyển giao dự án.

Hạnh Phúc Xanh tin rằng: dự án sẽ hoạt động hiệu quả và có kết quả tốt nhất khi các bên liên quan, đặc biệt là cộng đồng địa phương cùng chung tay, cùng tham gia vào toàn bộ quá trình. Điều này hướng đến việc xây dựng tinh thần trách nhiệm và tự chủ của cộng đồng trong vai trò bảo vệ, giữ gìn rừng. Từ đó, các kết quả của dự án sẽ được cộng đồng duy trì và phát triển bền vững sau khi dự án kết thúc.

TIẾP CẬN ĐA CHIỀU

Trong các dự án trồng rừng, Hạnh Phúc Xanh không chỉ tập trung trồng cây. Các hoạt động nghiên cứu, thử nghiệm, ứng dụng công nghệ, giáo dục, phát triển cộng đồng luôn được thực hiện đồng thời. Việc tiếp cận đa chiều không chỉ thúc đẩy được sự tham gia của nhiều bên liên quan trong cộng đồng như: trường học, người dân, chính quyền địa phương mà còn nhiều nhóm người với độ tuổi khác nhau như: trẻ em, phụ nữ, thanh niên, chuyên gia...

Khi tiếp cận đa chiều, các vấn đề sẽ được giải quyết thấu đáo, kết nối chặt chẽ và tạo tác động mạnh mẽ.

TIẾP CẬN DỰA VÀO NHU CẦU & NGUỒN LỰC

Các hoạt động của dự án được thiết kế dựa trên việc thảo luận với các bên liên quan để tìm hiểu nhu cầu và nguồn lực của cộng đồng. Khi đáp ứng được các nhu cầu thực tế và được tham gia với thế mạnh của mình, cộng đồng sẽ cùng xây dựng và thực hiện với tâm thế sẵn sàng, chủ động.

TRÂN TRỌNG TRI THỨC BẢN ĐỊA

Hạnh Phúc Xanh luôn tin rằng, tri thức bản địa của cộng đồng là một nguồn lực dồi dào và quý giá. Các hoạt động thực hiện tại địa phương, đặc biệt là việc trồng và chăm sóc rừng đều được tham vấn và thực hiện bởi người dân địa phương. Trong quá trình thực hiện, họ chính là người đưa ra các sáng kiến và tối ưu giải pháp liên tục.



ĐỘI NGŨ THỰC THI

DỰ ÁN ĐƯỢC VẬN HÀNH BỞI CÁC NHÂN SỰ CÓ CHUYÊN MÔN VỚI TINH THẦN KIÊN TRÌ, BỀN BỈ, HỌC TẬP & SÁNG TẠO. NHÂN SỰ DỰ ÁN ĐƯỢC TRAO QUYỀN ĐỂ THỰC THI MỘT CÁCH CHỦ ĐỘNG & LINH HOẠT.



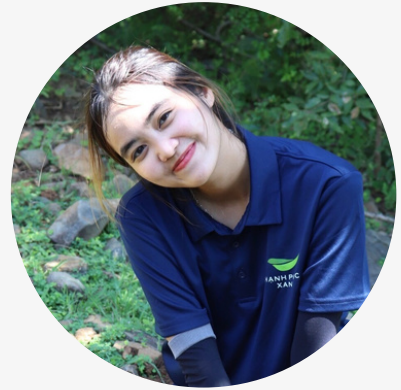
NCS. TRẦN VŨ KHÁNH LINH

NCS ngành Lâm nghiệp -
Phó giám đốc - phụ trách
Lâm nghiệp & M&E



KS. NGÔ VĂN BẮC

Kỹ sư Lâm nghiệp -
Điều phối dự án



NCS. LÊ NGỌC KIM TIỀN

NCS ngành Nhân học - Điều
phối chương trình giáo dục
và phát triển cộng đồng



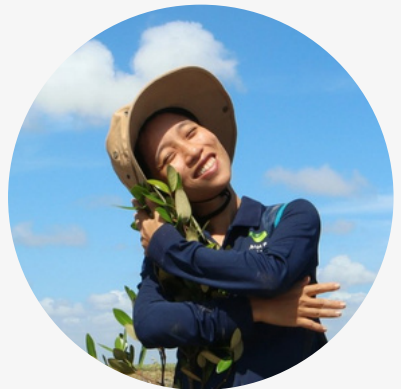
VŨ UYÊN PHƯƠNG

Trợ lý dự án -
phụ trách truyền thông, kết
nối cộng đồng



TS. TRƯƠNG VĂN VINH

Phó trưởng khoa Lâm
nghiệp - ĐH Nông Lâm
TP.HCM
Cố vấn chuyên môn



NGUYỄN T.T. LÀNH

Chuyên gia công tác xã hội
và phát triển cộng đồng -
Giám đốc

Nhân sự dự án được tổ chức với 03 nhóm. Nhóm lõi là các thành viên thực thi chính có chuyên môn trong lĩnh vực lâm nghiệp và nhân học. Nhóm hỗ trợ là các thành viên có chuyên môn và vai trò trong mảng truyền thông, giáo dục, tài chính - kế toán.

Nhóm cố vấn là các chuyên gia lâm nghiệp và phát triển. Ngoài ra, dự án còn được thực hiện bởi tổ cộng đồng tại địa phương và sự giúp sức của các bạn thực tập sinh, tình nguyện viên.



HOẠT ĐỘNG CHÍNH

NGOÀI RA, CÁC HOẠT ĐỘNG GIÁM SÁT, ĐÁNH GIÁ, TRUYỀN THÔNG, THU THẬP DỮ LIỆU ĐƯỢC THỰC HIỆN XUYÊN SUỐT DỰ ÁN

HOẠT ĐỘNG	THỜI GIAN
TRỒNG, CHĂM SÓC & BẢO VỆ RỪNG THI CÔNG MỚI 836 M TƯỜNG MỀM CHẮN SÓNG TRỒNG MỚI 10 HA TƯƠNG ĐƯƠNG 44.000 CÂY RỪNG CHĂM SÓC VÀ THEO DÕI RỪNG	THÁNG 2-4/2023 THÁNG 5-6/2023 THÁNG 5-12/2023
NGHIÊN CỨU, THỬ NGHIỆM NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG TÍCH LŨY CARBON NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG BỒI LẮNG ỨNG DỤNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ ĐỂ GIÁM SÁT RỪNG	THÁNG 8/2023 THÁNG 6-12/2023 THÁNG 1-12/2023
PHÁT TRIỂN CỘNG ĐỒNG HOẠT ĐỘNG TRUNG THU “GIEO MẦM, NẢY MẦM” HOẠT ĐỘNG CẢI TẠO KHÔNG GIAN XANH CỘNG ĐỒNG HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM RỪNG CHO HỌC SINH HOẠT ĐỘNG THĂM RỪNG CỦA ĐOÀN THỂ XÃ	THÁNG 9/2023 THÁNG 10 - 12/2023 THÁNG 12/2023 THÁNG 11/2023

HOẠT ĐỘNG CHÍNH

Trồng, chăm sóc & bảo vệ rừng

XÂY DỰNG TƯỜNG MỀM CHẮN SÓNG

Tường mềm giảm sóng được bố trí bao quanh bãi trồng cây tạo thành một hệ thống khép kín có nhiệm vụ giảm sóng, gây bồi, giữ phù sa và ổn định bãi; Tường mềm được bố trí so le nhằm tạo hiệu quả giảm sóng và giảm dòng chảy ven bờ. Khoảng cách giữa tường mềm và mép ngoài cùng của bãi cây trồng từ 10-20 m. Tuyến tường mềm được bố trí vuông góc với hướng sóng chính tác động vào bãi và gần như song song với đường bờ đai trồng cây.

Tường mềm được thực hiện là loại có 2 hàng cọc và 1 lớp bó cành cây (bó chà). Chiều cao tường mềm là 1,2m; chiều sâu đóng cọc là 1,8m, cọc dài 3,0m, đường kính cọc $D \geq 5\text{cm}$. Số lượng cọc đóng: 1.200 cọc/100m dài, khoảng cách giữa các cọc tre là 20cm, cắm so le. Mỗi hàng cọc được liên kết với nhau bằng 3 hàng nẹp dọc, nẹp xiên, nẹp ngang có đường kính $D \geq 5\text{cm}$ và được buộc bằng dây cước. Bề rộng tường: $B_c = 0,5\text{m}$. Ở giữa tường mềm chèn 3 bó cành cây, mỗi bó dài 2m; đường kính bó dài 30 - 50 cm, được buộc chặt bằng 3 đai dây cước cách đều nhau.

Tháng 02/2023, Dự án tiến hành thi công mới 836m tường mềm chắn sóng tại khu vực Lô 3 (2023 - 2027) với sự tham gia của hơn 12 nhân công địa phương. Hoạt động kéo dài đến hết tháng 03/2023.



Hơn 11.000 cọc tre tại bãi tập kết, 2/2023



Thi công tường mềm Lô 3, 2/2023

Trồng, chăm sóc & bảo vệ rừng

TRỒNG RỪNG

Tháng 05/2023, Dự án triển khai trồng 10 ha Lô 3 (Tương đương 44.000 cây) trong vòng 01 tháng (Thời gian trồng diễn ra từ 19/5/2023 đến hết tháng 6/2023) với sự tham gia của hơn 60 nhân công địa phương.

Mùa trồng rừng được triển khai theo đúng kỹ thuật và hướng dẫn của Quyết định số 5365/QĐ-BNN-TCLN về ban hành hướng dẫn kỹ thuật trồng rừng 6 loài cây ngập mặn: Mắm trắng, Mắm biển, Đước đôi, Đưng, Bần trắng và Cóc trắng và Quyết định số 1205/QĐ-BNN-TCLN về ban hành hướng dẫn kỹ thuật trồng rừng các loài cây: Trang, Sú, Mắm đen, Vẹt dù và Bần chua.



Gia cố cây rừng mới trồng, 5/2023



Mùa trồng rừng 2023 thu hút hơn 60 nhân công địa phương cùng tham gia

Trồng, chăm sóc & bảo vệ rừng

CHĂM SÓC RỪNG

Hoạt động chăm sóc rừng được thực hiện liên tục ngay sau khi trồng. Vào giai đoạn rừng ổn định, mật độ chăm sóc rừng là 2-3 ngày/ lần với 2 nhân công. Vào đợt cao điểm như ảnh hưởng bão, biển động, mùa gió chướng, việc chăm sóc được tăng cường 1 ngày/ lần với 3-4 nhân công. Ngoài ra để theo dõi việc chăm sóc rừng hiệu quả, dự án đã hỗ trợ cho tổ cộng đồng điện thoại thông minh nhằm cập nhật tình hình rừng liên tục. Năm 2023, rừng gặp nhiều tác động của thiên tai. Do vậy cần rất nhiều nỗ lực để duy trì tỉ lệ sống và chất lượng của rừng.

Lũ bùn: Tháng 12/2023, lô trồng gặp phải hiện tượng lượng phù sa từ cửa sông đổ về rất lớn (còn gọi là lũ bùn). Hiện tượng này kéo dài 02 ngày sau đó lượng bùn bị đẩy đi do tác động mạnh của sóng gió khu vực ven biển và trực tiếp tác động rất lớn đến các cây rừng mới trồng.



Chi nhận vào 21/12/2023, cây bị lũ bùn lấp kín rễ thở

Gió chướng và bão: Giai đoạn sau trồng, cây rừng sẽ phải hứng chịu mùa mưa bão kéo dài từ tháng 6 đến tháng 11, với những cơn bão hình thành từ Biển Đông và gây ảnh hưởng trực tiếp đến đất liền, nhất là các tỉnh ven biển. Sau đó, từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau là giai đoạn gió chướng, Bãi trồng bị gió, sóng đánh liên tục khiến cây ngã rạp và mặt bãi biển động. Nhóm nhân công nông cốt tiến hành tăng cường chăm sóc rừng nhằm gỡ rác, cắm cọc và cột dựng lại các cây ngã



Cây bị sóng đánh và bãi biển động, nhân công tiến hành dựng cây và thay thế cọc chống cho cây trồng.

Ngư cụ và các rác thải: Rác thải sinh hoạt, lục bình, ngư cụ,... từ cửa sông Hậu, ngoài biển trôi dạt theo dòng nước vào mắc lại trên cây trồng khiến gây ngọn, tróc gốc. Thậm chí có những mảng lưới đánh cá lớn càn quét cây rừng khiến hàng loạt cây bị tác động



Cây rừng bị mắc lưới, vỏ cây chuối trôi dạt,...

HOẠT ĐỘNG CHÍNH

Nghiên cứu, thử nghiệm & ứng dụng KHCN

Nhằm gia tăng hiểu biết của cộng đồng về vai trò của rừng ngập mặn, đánh giá được tác động của dự án và đóng góp vào các nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực hoạt động, dự án đã triển khai 02 nghiên cứu: Định lượng khả năng cố định Carbon của rừng Mắm trồng và đo lường khả năng bồi lắng tại khu vực rừng. Các nghiên cứu dự kiến kéo dài 05 năm

ĐỊNH LƯỢNG KHẢ NĂNG CỐ ĐỊNH CARBON CỦA RỪNG MẮM TRỒNG

Nghiên cứu tiến hành thu thập mẫu thân, cành, lá và rễ cây; mẫu đất; đo độ oxy hoá khử và pH trong đất. Các mẫu được tiến hành xử lý và phân tích xác định được lượng tích lũy Carbon của rừng trồng Mắm Trắng tại xã Lạc Hoà. Tính đến nay, dự án đã có số liệu của cây Mắm trắng ở tuổi 1 và tuổi 2.

Độ tuổi	Lượng tích lũy carbon
Cây tuổi 1	0,0405 kg, tương ứng với 177,99 kg ha-1.
Cây tuổi 2	0,8197 kg, tương ứng với 3.606,7 kg ha-1 (3,61 tấn ha-1)

THEO DÕI QUÁ TRÌNH BỒI LẮNG VÀ TẠO BÃI CỦA RỪNG MẮM TRỒNG

Rừng đóng vai trò rất quan trọng trong việc bồi lắng của mặt đất và gia tăng thể nền của khu vực. Khi thể nền tăng cao, bãi bồi được mở rộng từ đó tạo điều kiện để mở rộng đai rừng giúp gia tăng khả năng phòng hộ của khu vực. Ngoài ra, khi thể nền ngày càng tăng cao dẫn đến nhiều loài cây khác có điều kiện sống phù hợp sẽ xuất hiện. Hiện nay dự án tiến hành đo bồi lắng bằng thiết bị RTK - Real-Time Kinematic (Đo động thời gian thực).

Kết quả đo lường cho thấy, độ bồi lắng trung bình từ tháng 2/2022 đến tháng 6/2023 của khu vực là: **0,3151 cm**.



Thu thập mẫu nghiên cứu khả năng định lượng carbon năm 2023



Thu thập dữ liệu cao độ bằng RTK năm 2023

Nghiên cứu, thử nghiệm & ứng dụng KHCCN

HỆ THỐNG QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT SỨC KHOẺ RỪNG BẰNG CÔNG NGHỆ VIỄN THÁM

Bên cạnh các hoạt động nghiên cứu khoa học, dự án thực hiện ứng dụng các mô hình, giải pháp công nghệ trong công tác chăm sóc, quản lý và giám sát rừng. Việc này để nắm bắt kịp thời hiện trạng rừng gia tăng hiệu quả rừng trồng và đặc biệt, có thể chuyển giao các thực hành mới cho các cơ quan lâm nghiệp địa phương nói riêng và các dự án trồng rừng có mô hình tương tự ở Việt Nam nói chung.

Hệ thống quản lý và giám sát sức khỏe rừng bằng công nghệ viễn thám (tích hợp Flycam và RTK) giúp thu thập không ảnh tại vị trí các lô rừng trồng. Lập trình Python sử dụng thuật toán Machine Learning tách và thành lập bản đồ chính xác vị trí từng cây trồng phục vụ công việc quản lý dữ liệu. Bên cạnh đó, dựa vào chỉ số thực vật NDVI, RVI và DVI tính toán từ không ảnh để xác định và giám sát sức khỏe từng cây Mắm trắng trồng.



Thu thập không ảnh bằng flycam và RTK, 2023

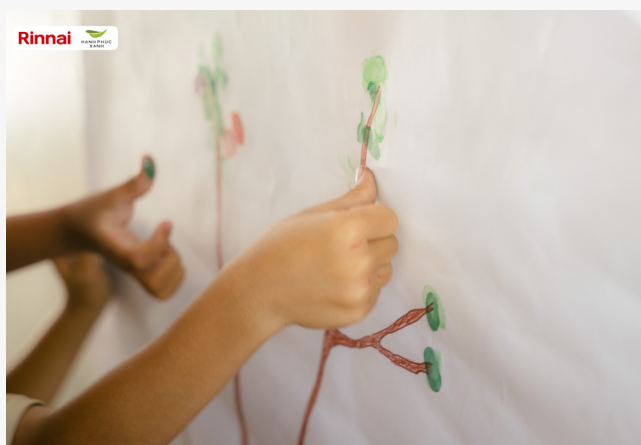
HOẠT ĐỘNG CHÍNH

Giáo dục & phát triển cộng đồng

TRUNG THU “GIEO MẦM NẢY MẦM”

Thông qua ngày trung thu ấm áp và ý nghĩa, Hạnh Phúc Xanh mong muốn tri ân đến 50 gia đình các thành viên trong tổ Trồng rừng và khơi gợi cho những đứa trẻ sự thấu hiểu, truyền cảm hứng từ những người anh người cha người ông của mình đã và đang gieo những mầm xanh bảo vệ bãi bồi, nhà cửa và tương lai của các em.

Hoạt động được tổ chức từ khâu chuẩn bị đến khâu dọn dẹp đều có sự chung tay chuẩn bị từ các bậc phụ huynh đến trẻ em. Mỗi gia đình đã đóng góp một phần công sức và tâm huyết của mình để tạo nên không gian trung thu. Đặc biệt, đây còn là buổi gặp gỡ đã là dịp để các em nhỏ được lắng nghe những chia sẻ, câu chuyện về những hành động bảo vệ môi trường từ những người tiền bối trong gia đình. Những câu chuyện này không chỉ là nguồn cảm hứng mà còn là bài học quý báu, giúp truyền đạt giá trị về trách nhiệm và ý thức bảo vệ môi trường, bảo vệ rừng ngập mặn cho thế hệ mai sau.



Một số khoảnh khắc diễn ra trong ngày trung thu cùng các gia đình thành viên tổ trồng rừng

Giáo dục & phát triển cộng đồng

THĂM RỪNG CỦA CÁC ĐOÀN THỂ ẤP ĐẠI BÁI, ĐẠI BÁI A XÃ LẠC HÒA

Để tăng cường sự tin tưởng và phối hợp chặt chẽ giữa cấp lãnh đạo Đảng, chính quyền địa phương và cán bộ, nhân dân tại xã Lạc Hòa về Dự án trồng rừng ngập mặn, Hạnh Phúc Xanh đã tổ chức chuyến thăm rừng. Đây là hoạt động giúp mọi người hiểu rõ hơn về mục tiêu, ý nghĩa và tầm quan trọng của dự án, cũng như tạo sự phối hợp, đồng thuận giữa các bên trong quá trình triển khai.

Sau chuyến thăm rừng, sự tham gia của 20 cán bộ thuộc các cấp lãnh đạo xã Lạc Hòa và hai ấp đã để lại ấn tượng sâu sắc cho tất cả các cán bộ tham gia. Chính quyền địa phương và Hạnh Phúc Xanh cam kết sẽ chung sức, tăng cường phối hợp thực hiện các hoạt động trong tương lai, đạt được kết quả cao hơn.



Đoàn địa phương trên đường đi ra bãi trồng

TRẢI NGHIỆM RỪNG NGẬP MẶN CHO HỌC SINH

Nhằm giúp học sinh hiểu rõ hơn về rừng ngập mặn. Học sinh sẽ được cung cấp những kiến thức cơ bản về đặc điểm, vai trò và giá trị của rừng ngập mặn đối với môi trường, kinh tế và xã hội. Hơn nữa, học sinh cũng sẽ nhận thức được tác hại của việc tàn phá rừng ngập mặn và ý nghĩa của việc bảo vệ chúng. Bên cạnh đó, học sinh sẽ được trang bị kỹ năng cơ bản để trồng, chăm sóc và bảo vệ rừng ngập mặn. Hạnh Phúc Xanh đã mở rộng kết nối với một số trường học trong địa bàn cụ thể là Trường THPT Vĩnh Hải với sự tham gia của 32 học sinh và 04 giáo viên để tổ chức các hoạt động giáo dục về rừng ngập mặn nhằm lan tỏa thông điệp này đến giáo viên và các em học sinh, từ đó góp phần xây dựng một cộng đồng bền vững và đầy trách nhiệm với môi trường.



Cô Hiệu trưởng cùng học sinh trải nghiệm lợi rừng



Các em học sinh trải nghiệm rừng ngập mặn

Giáo dục & phát triển cộng đồng

CẢI TẠO KHÔNG GIAN XANH CỘNG ĐỒNG

Vào tháng 11/2023, Hạnh Phúc Xanh tiến hành khảo sát và thử nghiệm mô hình “Cộng đồng Hạnh Phúc Xanh” với 06 hộ tại địa phương Đại Bái và Đại Bái A, nơi mà cư dân được truyền cảm hứng và được trao quyền để tham gia xây dựng một không gian xanh sạch đẹp, thúc đẩy tinh thần tự hào, cam kết và tích cực của cộng đồng trong không gian sống của gia đình và cộng đồng. Mô hình này nhằm nâng cao nhận thức và tinh thần của cộng đồng về việc bảo vệ môi trường nói chung và không gian sống của cộng đồng nói riêng



Hình ảnh trước và sau khi cải tạo

KẾT QUẢ CHÍNH

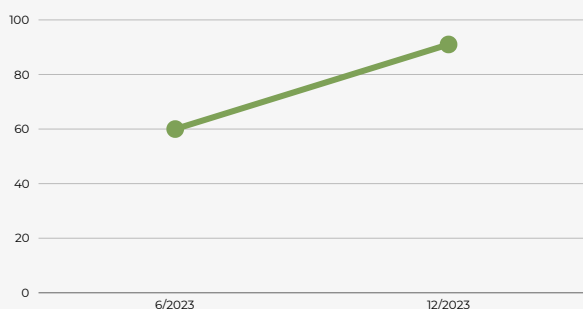
Hiện trạng rừng

CÂY RỪNG SINH TRƯỞNG TỐT

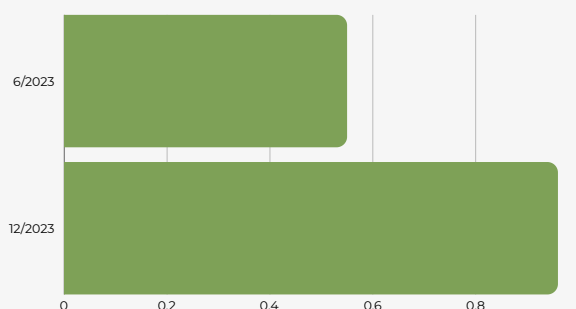
Tỷ lệ sống của rừng đạt **70%** tính đến thời điểm tháng 12/2023 mặc dù bị tác động của lũ bùn, bão và gió chướng trong năm 2023. Tuy nhiên, các chỉ số sinh trưởng của cây rừng đạt kết quả rất tốt được thể hiện qua kết quả các lần đo định kỳ (2 lần/năm)

Về chiều cao vút ngọn, 6/2023 ghi nhận bình quân cây trồng đạt **60cm**, đến tháng 12/2023 phát triển cao thêm **31cm** tức đạt 91cm sau nửa năm trồng. Tương tự, đường kính cổ rễ của cây thay đổi từ **0,55cm lên đến 0,96cm** cùng thời điểm.

Trong năm 2024, dự án sẽ tiến hành trồng dặm và thúc đẩy tái sinh tự nhiên để phục hồi tỉ lệ sống ở các khu vực bị tác động của.



Chiều cao vút ngọn (cm) trung bình của cây trồng

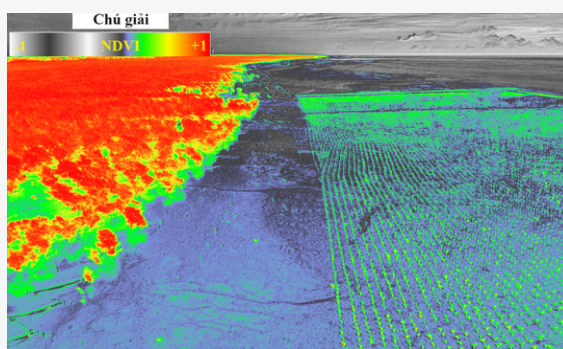


Đường kính cổ rễ trung bình (cm) của cây trồng

Dự án ứng dụng **công nghệ ảnh viễn thám** (Unmanned aerial vehicle -UAV Mavic 3 Multispectral) để theo dõi sức khỏe rừng trồng. Trong đó, chỉ số viễn thám Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) là chỉ số thực vật khác biệt chuẩn hóa, chỉ số này mô tả sự khác biệt giữa phản xạ nhìn thấy được và phản xạ cận hồng ngoại của thảm thực vật; có thể được sử dụng để ước tính mật độ xanh, hàm lượng chất diệp lục trong lá hoặc giám sát và theo dõi sức khỏe của rừng trên một diện tích. Giá trị NDVI nằm trong khoảng từ -1 đến 1, giá trị NDVI thấp thì mật độ của rừng có độ che phủ thấp và sự phát triển của rừng kém; ngược lại khi chỉ số NDVI tiến về ngưỡng 1 thì mật độ rừng cao, độ che phủ lớn và thực vật phát triển tốt. Từ kết quả giám sát cho thấy, thực vật đã bắt đầu thích nghi và phát triển sau nửa năm trồng rừng.



Hiện trạng lô 3 và hình ảnh đa phổ thể hiện chỉ số NDVI của rừng



Hiện trạng rừng



Cây rừng tại Lô 3, 12/2023

CÂY THÍCH NGHI VÀ SINH TRƯỞNG, RA CÁC CHỒI NON

Một trong những yếu tố để đánh giá sự phát triển của cây rừng mới trồng là hệ thống rễ thở và chồi non của cây rừng.

Tháng 12/2023, cây rừng đã ra nhiều chồi non mới.

Các cây Mắm và Bần trồng vào tháng 5, 6 năm 2023 nay đã thích nghi và phát triển. Với hệ thống rễ thở bắt đầu lan rộng, các cây rừng đã thích nghi với môi trường sống mới nơi bãi bồi.



Rễ cây Mắm trắng phát triển



Cây Bần chưa ra chồi non



Hiện trạng rừng

CÂY RỪNG THÍCH NGHI, SINH TRƯỞNG VÀ GÓP PHẦN THỨC ĐẨY TÁI SINH TỰ NHIÊN

Việc cây rừng tại khu vực thích nghi và phát triển tốt đã góp phần giữ bờ, ổn định bãi, tạo điều kiện rất tốt cho những hạt Mắm trong khu vực rừng lớn rụng vào khoảng tháng 10 theo con nước đi đến nơi có điều kiện thích hợp, sẽ được giữ lại và nảy mầm, tạo nên những cây Mắm tự nhiên. Nói cách khác, việc trồng rừng tại bãi bồi Lô 3 không chỉ dừng lại ở số cây đã trồng được mà còn là cơ sở để rất nhiều cây Mắm tự nhiên phát triển để phủ xanh nơi bãi bồi, gia tăng hiệu quả chắn sóng, bảo vệ cộng đồng phía trong.



Hạt Mắm vưởng vào rễ cây Mắm và tái sinh



Hạt Mắm vưởng vào rễ cây Bần chua và tái sinh

THỂ NỀN ĐƯỢC GIỮ ỔN ĐỊNH

Vào thời điểm tiến hành khảo sát hiện trạng trước khi trồng, mặt bãi của khu vực có tỉ lệ cát lớn và chưa ổn định. Sau khi trồng rừng, với khả năng giữ phù sa, tạo bãi của cây trồng, nay nền cát pha đã thay thế bằng lượng bùn mới, bổ sung dinh dưỡng cho cây trồng và thuận lợi cho việc tái sinh tự nhiên.



Mặt bãi khu vực trồng chưa ổn định



Mặt bãi được giữ ổn định, 12/2023

KẾT QUẢ CHÍNH

Gia tăng sinh kế



HƠN 1.500 CÔNG/ NĂM & GIA TĂNG NGUỒN HẢI SẢN

Sinh kế ngắn hạn của bà con trong khu vực được gia tăng thông qua việc chi trả thù lao khi tham gia các hoạt động định kỳ của dự án như thi công tường mềm, trồng rừng, nghiên cứu & thử nghiệm và hoạt động chăm sóc rừng. Năm 2023, tại lô trồng 3, ước tính dự án đã hỗ trợ việc làm khoảng hơn 1.500 ngày công cho bà con trong khu vực.

Ngoài ra, tại khu vực trồng có số lượng lớn người dân sinh sống bằng nghề đánh bắt hải sản ngoài bãi trồng.

Khi rừng phát triển, trở thành bãi đẻ cho các sinh vật, vật rụng từ cây rừng là nguồn thức ăn, đồng thời bãi bồi được kiến tạo làm nơi cư trú chúng. Rừng đã tạo điều kiện cho sự phát triển cho các sinh vật, **gia tăng nguồn lợi hải sản cho bà con**, góp phần gia tăng sinh kế.



KẾT QUẢ CHÍNH

Gia tăng gắn kết & sự tham gia của cộng đồng

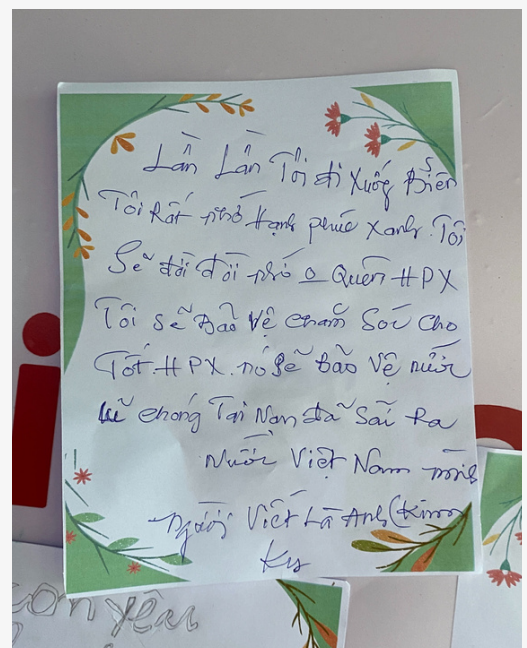
Bắt đầu bằng việc xây dựng tổ cộng đồng (nhóm nòng cốt) để triển khai các hoạt động trồng và chăm sóc rừng, đến nay, dự án đã mở rộng các hoạt động trong nhà trường, cộng đồng cho nhiều nhóm khác nhau. Tại vùng dự án, trẻ em được tham gia các ngoại khoá về môi trường, được ra rừng học cách chăm sóc cây, giáo viên được tham gia lớp đào tạo cách tổ chức các hoạt động giáo dục trải nghiệm thiên nhiên. Các buổi tham vấn với phụ nữ cũng được thực hiện từ đó đưa ra các giải pháp cải tạo không gian sống tại làng xã. Không gian tương tác và kết nối với thiên nhiên đã mở rộng **từ RỪNG đi vào TRƯỜNG HỌC và quay về VƯỜN NHÀ - LỐI XÓM**. Điều đáng mừng là tất cả đối tác và bà con tại địa phương đều tham gia rất nhiệt tình và chủ động. Các hoạt động, trải nghiệm đã mang lại niềm vui và ý nghĩa thực sự cho bản thân và cộng đồng, góp phần tạo ra nhiều thay đổi tích cực.



HẠNH PHÚC XANH VÀ CỘNG ĐỒNG ĐỊA PHƯƠNG GIA TĂNG GẮN KẾT

Sau ba năm cùng ăn, cùng ở, cùng làm với bà con tại địa phương, giờ đây, Hạnh Phúc Xanh **đã trở thành người nhà của làng, là một phần của cộng đồng**. “Khi có đám cưới, đám giỗ, lễ Tết Khmer bà con đều gọi điện mời Hạnh Phúc Xanh tham gia dù đang không ở địa bàn. Đến tiệc sẽ được đặc cách ngồi ở bàn người nhà. Có cô đến kể con cô rất thích các lớp ngoại khoá HPX tổ chức ở trường. Có chú đến nói rất cảm ơn những hoạt động ý nghĩa mà HPX đã làm ở làng” Kim Tiền - điều phối chương trình phát triển cộng đồng chia sẻ.

Từ một nhóm nhỏ nòng cốt tham gia trồng rừng đến nay đã có rất nhiều bà con biết, hiểu và tham gia cùng với Hạnh Phúc Xanh. Sự gắn kết này cho thấy những gì dự án thực hiện phù hợp với nhu cầu và giá trị của cộng đồng. Hạnh Phúc Xanh tin rằng, sự tham gia và làm chủ của cộng đồng sẽ ngày một sâu sắc hơn trong tương lai.



Gia tăng gắn kết & sự tham gia của cộng đồng

TỔ CỘNG ĐỒNG CHỦ ĐỘNG

Dự án thúc đẩy sự tham gia và giám sát của người dân địa phương bằng cách thành lập tổ cộng đồng, đứng đầu là 05 thành viên nòng cốt: chú Kim Nặng, chú Sơn Túp, chú Kim Pít, chú Sơn Sà Vươl, chú Sơn Bình. Các thành viên nòng cốt sẽ chủ động tìm kiếm và lựa chọn các nhóm viên cho mình, khoảng 5 đến 6 người. Các thành viên nòng cốt là những cá nhân có kinh nghiệm trồng và chăm sóc rừng lâu năm tại địa phương.

Để hoạt động được hiệu quả, dự án đã tiến hành các buổi trao đổi về kỹ thuật, mời gọi họ chủ động rút kinh nghiệm, đưa ra các ý kiến để cải thiện quy trình, cách phối hợp nhằm đạt chất lượng công việc

Ban đầu, tổ cộng đồng chỉ có 2 người nòng cốt và chủ yếu thực hiện trồng và chăm sóc rừng. Đến nay, sau quá trình tham gia và được nâng cao năng lực, tổ đã mở rộng và triển khai tất cả các hoạt động, như: làm tường mềm, trồng và chăm sóc rừng, cùng triển khai các hoạt động nghiên cứu thử nghiệm, liên tục cập nhật tình hình vùng trồng, phối hợp tổ chức các hoạt động giáo dục, cộng đồng. Không những vậy, họ còn là đầu mối liên lạc và truyền tải thông tin của dự án tới các thành viên mới về kỹ thuật, các yêu cầu và ghi nhận các ý kiến phản hồi.

Tổ cộng đồng nay đã là một nhóm thực sự chủ động trong việc triển khai, đóng góp phát triển và lan tỏa ý nghĩa của dự án tới đến cộng đồng xung quanh.

CHÍNH QUYỀN ĐỊA PHƯƠNG HỖ TRỢ & PHỐI HỢP

Tháng 11/ 2023, các lãnh đạo, cán bộ địa phương tại xã Lạc Hòa và 2 ấp Đại Bái, Đại Bái A đã có chuyến cùng nhau đi thăm rừng Hạnh Phúc Xanh. Tận mắt chứng kiến rừng trồng ở bãi bồi, lắng nghe chia sẻ các thách thức và những hoạt động hiệu quả, sáng tạo đã triển khai, địa phương đã rất tin tưởng và ghi nhận những tác động của dự án cho khu vực.

Với sự chỉ đạo của các lãnh đạo, trong thời gian tới, Hạnh Phúc Xanh sẽ phối hợp cùng địa phương để thực hiện nhiều hơn các hoạt động cộng đồng. Việc chính quyền địa phương quan tâm và gia tăng sự tham gia rất ý nghĩa trong việc chuyển giao những kết quả dự án trong tương lai.



Gia tăng gắn kết & sự tham gia của cộng đồng

TRẺ EM & NHÀ TRƯỜNG LAN TỎA

Hạnh Phúc Xanh tin rằng trẻ em khi được **HIỂU** về rừng, về thiên nhiên thông qua các hoạt động giáo dục, trải nghiệm, các em sẽ xây dựng được **TÌNH YÊU** và thúc đẩy mình **HÀNH ĐỘNG** trở thành những người biết quý trọng thiên nhiên và lan điều đấy đến những người xung quanh.

Niềm tin đó đã dẫn dắt Hạnh Phúc Xanh nỗ lực tổ chức các buổi học ngoại khóa cho học sinh trong trường học, đưa trẻ em ở cộng đồng ra chăm sóc rừng và nâng cao năng lực cho giáo viên để nhà trường chủ động tổ chức, lồng ghép các nội dung về giáo dục môi trường vào bài giảng.

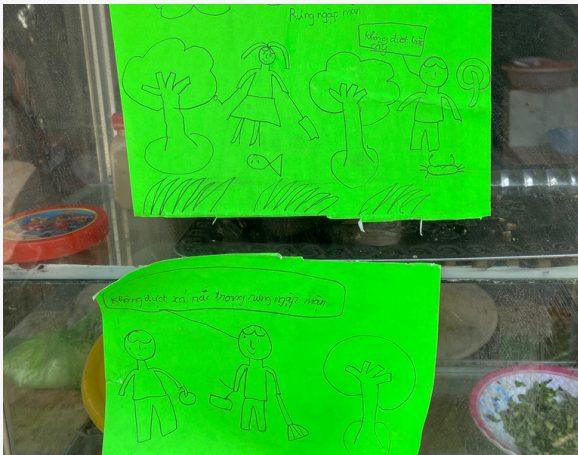
Trong một lần về làng, chúng tôi thấy có tấm giấy ghi “không được xả rác ra rừng” tự làm bởi 1 em học sinh lớp 4 trong làng sau khi tham gia lớp học với Hạnh Phúc Xanh. Em dán lên tủ bán thức ăn của mẹ để chia sẻ đến mọi người. Đây là một món quà bất ngờ cho những người làm dự án và củng cố niềm tin của chúng tôi rằng trẻ em có thể lan tỏa đến mọi người.

Tháng 12/2023 các hoạt động giáo dục đã mở rộng đến trường THPT Vĩnh Hải. Giáo viên và học sinh đã có chuyến trải nghiệm thăm rừng, mở ra nhiều dự định trong thời gian tới với nhà trường.



CỘNG ĐỒNG CHIA SẺ, GẮN KẾT LIÊN THỂ HỆ TRONG

Khi nhìn thấy đứa trẻ về chia sẻ cho ba mẹ về điều học được từ rừng; thấy trong bữa tiệc có cô kéo áo chúng tôi nói con cô về kể Hạnh Phúc Xanh dạy nhiều bài học hay lắm; khi thấy ông Túp hướng dẫn mấy đứa nhỏ các chăm cây ngoài rừng; khi thấy bữa tiệc trung thu cho tụi nhỏ mà Hạnh Phúc Xanh khởi xướng lại được tổ chức, nấu nướng, trang trí bởi các ba mẹ, ông bà trong làng, chúng tôi đã thật sự xúc động và hiểu rằng đây là những sự thay đổi vô cùng ý nghĩa. Trong bối cảnh chung xoay quanh đến rừng, các thế hệ đã gắn kết và cùng chia sẻ, nuôi dưỡng và truyền động lực cho nhau.



NHẬT KÝ TRỒNG RỪNG



“Tui thích làm công việc này á!”

Làm tường mềm chắn sóng để bãi bồi ổn định rồi mới trồng cây là một công việc rất chi là cực. mấy anh mấy chú tham gia làm thì hằng ngày phải đi ra biển trong khoảng 0 - 3 giờ sáng, mỗi người phải vận chuyển khối lượng cọc tre lên tới 400kg.

Cọc được đặt lên những tấm phao, rồi nường theo con nước lớn khi thủy triều lên, kéo lên đênh từ bờ ra biển, đến bãi bồi nơi trồng rục. Chỉ những ngày có nước lớn thì mới có thể đi làm được, mực nước đạt đỉnh có thể cao quá đầu người lớn. Ra ngoài bãi bồi khoảng thời gian này thật sự rất khó khăn. Trời thì tối, đường thì trơn trượt lầy, muỗi lại bâu đầy người. Kéo bè hết đường lạch thì ra tới bãi bồi, lúc này nước chưa rút thì các phía là biển, sóng, gió biển đánh mạnh và rất lạnh... “*Lạnh nhai kẹo cực cực cực*” - câu đùa rất tượng hình về cái lạnh của mấy chú - cái lạnh run người, răng gõ cầm cập như đang nhai kẹo.

Trong đội làm có chú Sóc - Lâm Hương là người ở ấp - nơi chúng tôi trồng rừng. Chú là một người rất chăm chỉ, chịu cực, chịu khó và có một bên chân đi lại khó khăn. Tường chừng vất vả, khó khăn chú sẽ e ngại nhưng chú lại là một trong những người theo suốt cả đợt.

Có lần mình ngồi nói chuyện thân mật cùng đội thi công, nghe chú nói **“Tui thích làm công việc này”**, mình thấy vui lắm. Mấy tháng sau đến mùa trồng rừng, chú tham gia được vài ngày thì có việc lại nghỉ. Nhưng có lúc rảnh, chú đến bãi tập kết cây trồng để nói chuyện với mọi người, mình lại được nghe lần nữa câu nói của chú **“Tui thích làm công việc này á”**.

Chỉ câu nói đó của chú Sóc thôi mà khiến những người làm dự án tụi mình cứ vui âm ỉ trong lòng miết miết.



Tri thức bản địa, bà con địa phương chính là nguồn lực lớn lao nhất.

Trong một lần ngồi nói chuyện với ông Túp và ông Nặng - thành viên nhóm nông cốt ở cộng đồng tại Sóc Trăng, chúng tôi hỏi mấy chú: “Làm thế nào để chất lượng trồng rừng tốt?”. Buổi trò chuyện sôi nổi bắt đầu. Các chú rất nhiệt tình cho ý kiến cách sử dụng cọc chống cho cây như thế nào để hiệu quả, làm sao giúp cây có thể giảm tác động của sóng gió ở giai đoạn ra tán nhiều. Thậm chí, còn thị phạm luôn tại chỗ để làm rõ ý tưởng của mình.

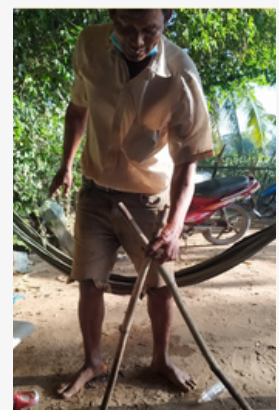
Không chỉ ở buổi trò chuyện ấy mà trong xuyên suốt dự án, các chú luôn là người chủ động và thoải mái đưa ra các sáng kiến để tối ưu công việc, gợi ý cách phối hợp giữa các nhóm nhỏ, tìm các giải pháp hữu ích cho nhiều tình huống khó khăn.

Có lần, thủy triều thấp, nước ngoài biển không vào được bãi tập kết để chúng tôi vận chuyển cọc tre ra bãi, các chú cũng là người chủ động dùng máy bơm, bơm nước ở 1 hố trũng gần đó để giúp mọi người di chuyển dễ dàng hơn.

Ông Túp và ông Nặng thị phạm cách cắm cọc tối ưu hơn

Trong những năm, tháng làm việc ở đây, chúng tôi luôn tâm niệm rằng tri thức bản địa, bà con địa phương chính là nguồn lực lớn lao nhất. Mối quan hệ của dự án và bà con cũng rất đồng đẳng. Nhiều không gian trao đổi, thảo luận, hỏi ý kiến được xây dựng để bà con chủ động tham gia nhiều nhất.

Mỗi ngày trôi qua, chúng tôi thấy sự chuyển hoá rõ rệt từ vai trò là người nhân công trồng rừng trở thành người chủ trì việc trồng rừng. Các chú đã làm từng việc cùng Hạnh Phúc Xanh với sự tận tâm, niềm vui và trách nhiệm của một dân làng. Chúng tôi vui lắm, vì thấy cây ngoài bãi cây đã đơm hoa kết trái và trong lòng cộng đồng cũng vậy.



Những đứa trẻ ca hát trong rừng

Để hiểu hơn về đời sống của người dân và trẻ em tại khu vực, trước khi tiến hành các hoạt động ở cộng đồng, mình đã dành thời gian quan sát và cùng tham gia các hoạt động thường ngày với bà con. Thi thoảng, tụi mình sẽ đi cùng các em nhỏ ở làng ra rừng, bắt hải sản kiếm tiền như những người lớn khác trong làng.

Những lần nghe các em kể chuyện về rừng một cách hào hứng, những khi cùng đi rừng và tận mắt chứng kiến các em vui đùa dưới những bãi bùn, ca hát trong khu rừng trong lúc cùng tìm sò, nghêu khiến tụi mình rất xúc động. Hình ảnh lũ trẻ được vui vầy trong thiên nhiên nhưng vậy ở lại trong mình và là nguồn động lực để tụi mình cố gắng hơn nữa trong ước mơ xây dựng một cuộc sống tốt đẹp hơn cho các em.



Tin chắc người ở làng sẽ luôn bảo vệ rừng

Hôm đó là một ngày tụi mình đưa các em nhỏ ra bãi để thăm rừng, học cách trồng và chăm sóc rừng như: buộc cây lại vào cọc chống, gỡ rác ra khỏi cây. Rừng trồng ở Sóc Trăng là bãi bồi ven biển nên hằng ngày có rất nhiều người trong làng ra bãi để bắt hải sản. Trong lúc đang cùng các em và mấy chú làm việc, các cô các chị trong làng đang đi bắt hải sản thì ghé tới làm cùng. Đây là lần đầu tiên mà người dân - không phải là thành viên tổ trồng rừng chủ động đến chăm sóc rừng cùng tụi mình nên mình mừng lắm. Cô vừa làm, vừa nói "Trời ơi, tụi con trồng rừng, chăm sóc rừng cực quá, vậy mà có người lại nữ đi chặt rừng...". Nghe câu cô nói mà thấy thương mến làm sao, làm mình cứ như hoài nhớ mãi. Tin chắc là người ở làng sẽ luôn bảo vệ rừng.



THÁCH THỨC & KIÊN CƯỜNG



Năm 2023, vùng trồng rừng tại bãi bồi ven biển đã gặp rất nhiều thách thức từ tự nhiên: lũ bùn, gió chướng, bão, sâu ăn lá đã xảy ra với cường độ mạnh và thời gian kéo dài hơn so với thông thường.

Tuy nhiên, với sự theo dõi sát sao của cán bộ dự án và các thành viên tổ cộng đồng, cùng với các giải pháp sáng tạo, tận tâm và tinh thần bền bỉ, rủi ro đã được giảm thiểu đáng kể. Mặc dù tỉ lệ sống suy giảm nhưng chất lượng rừng vẫn tốt, mục tiêu thành rừng vào năm 2027 để bàn giao lại địa phương đến hiện tại là khả thi.

Kế hoạch tiếp tục phát triển rừng đã được xác định và sẽ thực thi vào năm 2024.

VỚI TÌNH TRẠNG BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU NGÀY MỘT GIA TĂNG & KHÓ DỰ ĐOÁN, HẠNH PHÚC XANH TIN RẰNG VIỆC **XÂY DỰNG MỘT CỘNG ĐỒNG NĂNG LỰC & KẾT NỐI LÀ MỘT CHIẾN LƯỢC THÍCH ỨNG & GIẢM THIỂU RỦI RO TỐI ƯU NHẤT.**



KẾ HOẠCH 2024

Năm 2024 là năm thứ 2 của rừng trồng. Ngoài các hoạt động định kỳ, cố định của dự án, Hạnh Phúc Xanh sẽ tập trung thử nghiệm các giải pháp thúc đẩy tái sinh tự nhiên trên nền bãi đã được bồi lắng ở Lô 3. Đồng thời tiếp tục kết nối và nâng cao năng lực, thúc đẩy sự tham gia của các bên liên quan.

HOẠT ĐỘNG	THỜI GIAN
TRỒNG, CHĂM SÓC & BẢO VỆ RỪNG GIA CỐ TƯỜNG MỀM CHẮN SÓNG TRỒNG DẶM CHĂM SÓC, THEO DÕI, ĐO SINH TRƯỞNG RỪNG	THÁNG 12/2024 THÁNG 4/2024 THÁNG 1-12/2024
NGHIÊN CỨU, THỬ NGHIỆM NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG TÍCH LŨY CARBON NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG BỒI LẮNG ỨNG DỤNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ ĐỂ GIÁM SÁT RỪNG	THÁNG 6/2024 THÁNG 6 VÀ 12/2024 THÁNG 1-12/2024
PHÁT TRIỂN CỘNG ĐỒNG KẾT NỐI, GIA TĂNG SỰ THAM GIA CỦA CỘNG ĐỒNG VÀO CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN	THÁNG 1-12/2024

CẢM ƠN NGƯỜI ĐỒNG HÀNH

Bạn thân mến,

Báo cáo dự án gửi đến bạn cũng là thời điểm tạm biệt năm cũ và chào đón năm mới đến. Rừng Hạnh Phúc Xanh đã trải qua một năm rất nhiều thách thức, nhưng cùng với sự đồng lòng của bà con, anh em dự án và sự hỗ trợ của bạn, những cây Mắm, Bần, Đước vẫn bền bỉ bám bãi, xanh tốt.

Hạnh Phúc Xanh chọn phẩm chất KIÊN CƯỜNG để nói về hành trình của mình cũng như của cây rừng được trồng ở bãi bồi ven biển đầy sóng gió tại Sóc Trăng và ở núi đá đầy khô cằn tại Ninh Thuận. Sự đồng hành của bạn đã góp sức cho Hạnh Phúc Xanh rất nhiều để tiếp tục bền bỉ, kiên cường thực hiện sứ mệnh của mình.

Hạnh Phúc Xanh thân tặng bạn hai tấm thiệp “Bài học từ rừng” nhân dịp năm mới và mong được đón bạn ghé thăm ở khu rừng Hạnh Phúc Xanh để cùng đón nhận và tự hào về những điều bạn đã chung tay.

“KIÊN CƯỜNG QUA 9 THÁNG KHÔ HẠN - TỎ SẼ LỚN LÊN CÙNG CƠN MƯA”

“BÁI BAI MỘT SỐ CÀNH LÁ DÀI - TỎ DẸO DAI ĐƯƠNG ĐẦU VỚI SÓNG GIÓ”

**Cảm ơn bạn - người đồng hành đáng quý!
Hạnh Phúc Xanh.**



KẾT NỐI HẠNH PHÚC XANH

Facebook: [Hạnh Phúc Xanh](#)

Email: info@hanhphucxanh.org.vn

LinkedIn: [Hạnh Phúc Xanh Social Enterprise](#)

Phone: 0866123415

