

TRỒNG HOA CÔNG NGHỆ CAO TRÊN ĐỈNH SA MÙ

NGỌC LAN

Trung tâm Khuyến nông tỉnh Quảng Trị

Trong màn sương giăng kín đỉnh đèo Sa Mù, khi cái lạnh miền sơn cước vẫn còn vương trên từng tán lá, những cánh lan hồ điệp đã kịp nở bung rực rỡ. Ít ai ngờ rằng, ở độ cao hơn 1.000m so với mực nước biển, nơi từng chỉ có gió núi và đất hoang, hôm nay lại hình thành nên khu vườn hoa công nghệ cao được vận hành bằng máy tính và cảm biến hiện đại. Cùng với những chuyến xe bắt đầu chở hoa “xuống núi” mỗi dịp Tết, Sa Mù không còn heo hút, mà trở thành điểm khởi đầu cho một hướng đi mới của nông nghiệp công nghệ cao nơi miền biên viễn.

Sa Mù “thức giấc” cùng hoa quý

Từ Đông Hà, phải mất gần ba giờ đồng hồ vượt qua những cung đường quanh co, một bên là núi rừng rậm rạp, một bên là vực sâu hun hút, chúng tôi mới chạm đến đỉnh đèo Sa Mù thuộc xã Hướng Phùng. Nơi đây cao 1.024m so với mực nước biển, được nhiều người ví von là “tiểu Đà Lạt” của Quảng Trị với nhiệt độ quanh năm dao động khoảng 20°C, thời tiết thay đổi nhanh đến lạ, vừa mưa rừng xối xả, chốc lát đã có nắng vàng xuyên qua màn sương mỏng.

Giữa khung cảnh mây vờn núi ấy, những khu nhà kính của Trạm Nghiên cứu, Ứng dụng KH&CN Bắc Hướng Hóa hiện ra như một lát cắt hiện đại giữa đại ngàn. Bên trong là cả một “vương quốc hoa” với đủ sắc trắng, vàng, tím, cam của lan hồ điệp, hoa ly, tulip và những chậu dâu tây cho quả chín mọng ngọt mát...

Đón chúng tôi từ cổng vào, anh Phạm Trường Học, Phó Trưởng trạm phụ trách Trạm Nghiên cứu, Ứng dụng KH&CN Bắc Hướng Hóa (thuộc Trung tâm Đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số) kể: Ngày trước chỗ này là bãi đất hoang, cỏ mọc quá đầu người. Năm 2016, từ một dự án của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Trị, Trạm nghiên cứu bắt đầu hình thành,



Ứng dụng công nghệ số trong tất cả các giai đoạn sinh trưởng của lan hồ điệp

Ảnh: N.L

xây dựng hạ tầng, dựng nhà lưới, nhà kính. Hơn 10 tỉ đồng được đầu tư, đến tháng 8/2018, khu nghiên cứu rộng 7ha chính thức hoàn thành.

Khi đó, những chậu lan hồ điệp đầu tiên được nhân giống bằng phương pháp nuôi cấy mô tại Trung tâm Đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số. Cây con đủ cứng cáp thì được đưa lên Sa Mù cho sống trong môi trường nhà kính với nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng được kiểm soát hoàn toàn tự động.

Hành trình mười năm từ con số gần như bằng không, bây giờ Trạm đã có một “cơ ngơi” đáng kể với trại chính ở Sa Mù và một trại vệ tinh ở thôn Xa Ry (xã Hướng Phùng) đang trồng lan hồ điệp và nghinh xuân. “Tụi tôi hay nói đùa với nhau, lan ở đây không chỉ nở hoa, mà còn nở cả hy vọng”, anh Học cười nói, tay nhẹ nhàng nâng từng chậu lan hồ điệp nở hoa tím thắm. Giữa cái lạnh ở độ cao hơn 1.000m, từng cánh hoa dày, bóng và căng tràn sức sống.

Trong khu nhà kính, chị Trần Thị Hương, cán bộ kỹ thuật của Trạm lặng lẽ kiểm tra từng dãy lan hồ điệp. Gần bó với Sa Mù nhiều năm, chị quen với nhịp làm việc bắt đầu từ sáng sớm và kết

thúc khi sương đã phủ kín đèo. “Lan hồ điệp khó tính lắm. Chỉ cần lệch nhiệt độ hay ẩm độ một chút là cây phản ứng ngay. Thế nhưng, nhờ khí hậu mát lạnh, ổn định của Sa Mù, lan sinh trưởng rất tốt, hoa to, màu sắc rực rỡ và lâu tàn”.

Hiện Trạm đang trồng gần 30.000 chậu lan hồ điệp với nhiều giống khác nhau: đỏ tím, hồng chấm trắng, vàng chấm trắng, vàng tảo... Ngoài lan hồ điệp, Trạm còn tiên phong trồng khảo nghiệm nhiều loại hoa ôn đới như lyly, tulip, trồng dâu tây, cà chua ngọt và lưu giữ các loại cây dược liệu quý hiếm của bản địa như thất điệp nhất chi hoa, lan kim tuyến...

Làm nông nghiệp 4.0 giữa mây ngàn

Điểm đặc biệt là Trạm Nghiên cứu, Ứng dụng KH&CN Bắc Hướng Hóa ứng dụng công nghệ số để “giải mã” và “chuẩn hóa” quy trình chăm sóc hoa. Với mô hình Smart Farm - trang trại thông minh, toàn bộ môi trường trong nhà kính được kiểm soát bằng công nghệ IoT. Hệ thống cảm biến liên tục thu thập dữ liệu về nhiệt độ, độ ẩm, cường độ ánh sáng, nồng độ CO₂... rồi truyền về bộ điều khiển trung tâm để phân tích bằng thuật toán.

Anh Phạm Trường Học chia sẻ: “Ở đây, kỹ sư nông nghiệp không phải cầm vòi tưới, mà chủ yếu làm nghiên cứu, theo dõi số liệu, kiểm tra và điều chỉnh sinh trưởng của cây”. Thế nhưng, phía sau sự “nhàn nhã” ấy là những ngày làm việc kéo dài từ sáng sớm đến tận khuya.

Bước sâu vào khu trồng ứng dụng công nghệ cao, cảm giác như lạc vào một phòng điều khiển tự động hơn là vườn hoa. Ở đây, thay vì phải làm thủ công, hệ thống sẽ tự động kích hoạt chế độ chăm sóc tối ưu như tưới nhỏ giọt chính xác theo nhu cầu của cây; bật quạt thông gió hoặc lưới che tự động khi nhiệt độ vượt ngưỡng cho phép. Mọi thao tác đều được thực hiện từ xa qua một ứng dụng trên điện thoại hoặc máy tính.

Với việc ứng dụng KH&CN, Trạm đã điều khiển thời gian nở hoa một cách chính xác. Đặc biệt, với lan hồ điệp, việc hoa nở đúng dịp Tết Nguyên đán quyết định phần lớn giá trị sản phẩm, mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn. Bằng cách sử dụng dữ liệu lịch sử và các thuật toán học máy, hệ thống tại Trạm có thể tính toán chính xác nhu cầu nhiệt độ, ánh sáng cần thiết để

kích thích hoặc hãm nở hoa theo ý muốn. Nhưng mục tiêu của Trạm không chỉ dừng lại ở việc bán hoa. “Chúng tôi làm ở đây là để người dân thấy, học và làm theo”, anh Học vui vẻ chia sẻ. Chúng tôi thường xuyên mời các hộ dân ở các xã xung quanh lên tham quan và tổ chức tập huấn theo kiểu “cầm tay chỉ việc”. Thực tế, với cây lan hồ điệp, do vốn đầu tư ban đầu và kỹ thuật chăm sóc, nuôi dưỡng còn cao và chỉ thích hợp khi ứng dụng công nghệ hiện đại nên người dân chưa thể làm ngay. Tuy nhiên, với các loại như lan nghinh xuân, hoa ly, tulip hay một số loại rau quả thì bà con hoàn toàn có thể nhân rộng.

Hiện cả Trạm chính và trại vệ tinh sản xuất khoảng 50.000 chậu lan hồ điệp, 9.000 chậu lan nghinh xuân; trồng nhiều loại dược liệu quý hiếm bản địa nằm trong sách đỏ như lan kim tuyến, thất điệp nhất chi hoa, vừa bảo tồn nguồn gen, vừa mở ra hướng phát triển kinh tế bền vững. Ngoài ra, Trạm còn trồng khảo nghiệm nhiều loại hoa ôn đới giá trị cao như lyly, tulip và các loại cây dâu tây, cà chua socola...

Điều khiến anh Học tâm đắc nhất không phải là số hoa bán được mỗi dịp Tết, mà là ánh mắt của người dân địa phương khi lên tham quan vườn hoa. “Họ bắt đầu tin rằng, trên mảnh đất này, ngoài cà phê, còn có thể trồng nhiều thứ khác”. Và niềm tin ấy, với người làm nông nghiệp, quý hơn bất cứ con số nào.

Những ngày cận Tết, khu nhà kính mở cửa đón khách tham quan. Người dân, thương lái, du khách lên đây vừa ngắm hoa, chụp ảnh, vừa chọn mua những chậu lan ưng ý. Hoa từ Sa Mù theo xe “xuống núi”, tỏa đi khắp các tỉnh, thành phố như Hà Tĩnh, Huế, Đà Nẵng..., mang theo cả hương lạnh của miền sơn cước. Nhìn từng chậu lan nở rực rỡ trong nhà kính, nhiều người dân bản địa bắt đầu tin rằng, trên đỉnh đèo mờ sương này, họ có thể làm nông nghiệp nhờ ứng dụng công nghệ hiện đại.

Chiều xuống trên đỉnh Sa Mù, sương lại buông kín các triền núi. Trong nhà kính, những chậu hoa lan hồ điệp đang khoe sắc rực rỡ để chuẩn bị cho hành trình “xuống núi” làm đẹp cho đời. Và ở nơi tưởng chừng chỉ có mây và gió ấy, một hướng đi mới cho nông nghiệp Quảng Trị đang dần hình thành ■