



# Nông dân làng bưởi thời 4.0

Tay trái cầm điện thoại thông minh Iphone kết nối mạng Internet, tay phải chạm nút "On/Mở" của phần mềm EWelink, chỉ sau vài tích tắc, đồng loạt hệ thống 25 vòi phun xả nước tưới cho gần 100 gốc bưởi trong khu vườn bên tay phải sân nhà của anh Nguyễn Văn Định ở thôn Minh Thân, xã Đại Minh, huyện Yên Bình. Ngắm vòi xoay tròn 360° đều đều phun mưa trắng xóa, anh nở nụ cười tươi mát giữa trưa nắng gắt...



Sử dụng phần mềm EWelink cài đặt trên điện thoại thông minh có kết nối mạng Internet, anh Nguyễn Văn Định điều khiển hệ thống tưới nước tự động cho vườn bưởi hoạt động.

Anh Định chậm rãi nhưng đầy hào hứng giới thiệu về hệ thống tưới nước thông minh cho vườn bưởi điều khiển qua điện thoại di động sử dụng từ tháng Ba năm ngoái. Nếu ông trời thỏa sức mà quả nắng ra thì cứ mười, mười lăm ngày sẽ phải chủ động tưới nước cho vườn bưởi. "Vòi tưới tự động trong 1 - 2 tiếng đồng hồ sẽ đủ nước cho khu vườn này, tùy theo độ ẩm của đất mà tôi quyết định dừng hay tiếp tục tưới. Tôi điều khiển qua điện thoại di động lần lượt như vậy theo từng khu cho đến hết cả 5 khu vườn bưởi rộng 1,5 ha thì thôi" - anh chia sẻ thêm. Trên diện tích ấy, có 120 gốc bưởi Khả Lĩnh tuổi 30 - 60 năm và 250 gốc bưởi Diễn, Sứu, Tân Lạc... ở tuổi 3 - 10 năm. Mấy năm về trước, nếu tưới thủ công cho toàn bộ 370 gốc bưởi, anh phải cầm vòi nước đi tưới từng gốc và cần tới ba, bốn ngày mới xong. Có hệ thống tưới nước tự động này, rất đơn giản là anh chỉ cần thao tác chạm mở trên điện thoại thông minh có kết nối mạng thì ngay lập tức các vòi phun mưa hoạt động liên tục trong thời gian 5 - 10 tiếng sẽ tưới đủ nước cho tất cả 5 khu vườn. Anh Định khẳng định: "Thật sự tôi được giải phóng sức lao động, thuận tiện vô cùng, chưa kể còn hết sức chủ động và tiết kiệm thời gian bởi việc tưới nước thường tốn khá nhiều công. Thích nhất là ở bất cứ đâu cũng có thể tưới được". Theo kinh nghiệm của anh, bảo đảm cung cấp đủ nước chiếm 20% trong các yếu tố quyết định trực tiếp năng suất, sản lượng, chất lượng của mỗi vụ bưởi.

Đối với anh Định, bất kỳ một công việc nào được mình dồn công sức, dành thời gian cho nó thì cũng sẽ đều được đền đáp xứng đáng. Một công việc mới, một việc làm mới sẽ lại gợi mở ra thêm bao điều thú

vị mà mình có thể được hưởng không ít tiện ích thiết thực. Ví như hệ thống tưới nước tự động cho vườn bưởi là minh chứng cụ thể, rõ ràng, thuyết phục. Cuối năm 2017, anh tham gia mô hình sử dụng chế phẩm Emina kết hợp bón phân hữu cơ do Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Yên Bái phối hợp với huyện Yên Bình, Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên thực hiện. Được giáo sư của Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên giới thiệu, anh rất quan tâm đến mô hình tưới nước thông minh cho vườn bưởi. Anh sau đó lập tức đi tham quan 3 mô hình ở tỉnh Phú Thọ. Các mô hình này thiết kế một vòi cho một gốc bưởi theo hình thức phun mưa với bán kính vòi phun 2 mét, sử dụng máy bơm áp lực và hệ thống ống nhựa dẫn nước. Anh nhận thấy ưu điểm của mô hình là tưới một lần được một diện tích lớn vườn bưởi. Tuy nhiên, nhược điểm là tổn đường ống dẫn và do đường ống dẫn đi nổi trên mặt đất nên gây khó cho việc làm cỏ, bón phân. Hơn nữa, mức giá đầu tư khá cao, khoảng 70 triệu đồng cho 1 ha. Anh kể: "Tận mắt chứng kiến hiệu quả, tiện ích của hệ thống tưới nước thông minh, tôi thích ngay và quyết tâm sẽ làm cho vườn bưởi nhà mình". Khác biệt ở chỗ là anh muốn khắc phục các hạn chế của mô hình và tiết giảm chi phí đầu tư đến mức thấp nhất trong khả năng.

Thích là làm, mua 10 vòi, anh tự mình lắp thử chứ không thuê người. Lúc này, vòi phun anh để cao so với mặt đất 70 - 80 cm, bán kính vòi phun rộng 6 - 8 mét, vòi phun mưa thành dòng, mỗi vòi tưới được cho 3 - 4 cây bưởi. Anh quyết định độ cao này cho vòi phun vì muốn tạo độ vắng rộng cho dòng

nước. Nếu cao hơn nữa, độ vắng mạnh hơn nhưng độ rung của vòi sẽ lớn hơn thì cũng nhanh hỏng vòi hơn. Đưa vào tưới thử thấy hiệu quả chính là cơ sở để anh đầu tư cho toàn bộ diện tích vườn bưởi. Quá trình tự lắp đặt hệ thống tưới nước trên một diện tích rộng có nhiều khó khăn nảy sinh nên anh vừa làm vừa tham khảo, học hỏi trên mạng Internet: "Khó khăn lớn nhất do việc lắp đặt hệ thống 120 vòi phun chia thành 5 khu vườn khác nhau chứ không phải thiết kế ban đầu cho vườn bưởi mới. Theo thực tế vườn bưởi, vấn đề quan trọng là phải xử lý đường ống dẫn làm sao không ảnh hưởng đến bộ rễ của cây bởi tôi muốn đưa toàn bộ hệ thống đường ống nhựa dẫn nước chìm dưới đất 25 - 30 cm". Cuối cùng, anh lựa chọn giải pháp chặt bỏ các rễ nhỏ, với các rễ to thì luồn đường ống nhựa xuống phía dưới. Cách này đã giúp cho các ống nhựa dẫn nước tăng độ bền cùng với giải quyết được vấn đề khi máy phay đất trộn phân hoạt động cũng không ảnh hưởng tới đường ống mà việc làm cỏ thủ công vẫn có thể tiến hành bình thường. Lắp đặt hệ thống tưới nước thông minh cho 1,5 ha vườn bưởi, 35 triệu đồng là tổng mức chi phí anh đã đầu tư.

Hơn một năm đưa vào sử dụng, hệ thống tưới nước tự động điều khiển bằng điện thoại thông minh có kết nối mạng đã thay đổi rất nhiều cuộc sống của anh. Đầu tiên không thể không nói tới sự giải phóng sức lao động như anh đã chia sẻ. Ngày trước, cứ hết thời gian làm việc của một công chức xã thì anh phải tranh thủ hết sức để kịp tưới nước cho vườn bưởi liên tục mấy ngày. Khác hẳn bây giờ,

Ghi chép của NGUYỄN THƠM

chỉ cần chạm nhẹ trên điện thoại để kích hoạt hệ thống tưới nước vận hành rồi anh ngồi chơi thành thoi hoặc làm việc khác... Ưu điểm nữa là chủ động hoàn toàn được thời điểm bón phân cho vườn bưởi. Vào tháng Mười, tháng Mười một âm lịch hàng năm đã thu hoạch xong, người trồng bưởi phải tưới nước để thực hiện bón phân cho cây. Khi bón xong sẽ dùng máy phay đất trộn phân đều rồi tiếp tục tưới nước nhằm giữ ẩm, giúp bộ rễ hấp thụ phân tốt hơn. Nếu trời

dương, các loại phân bón sẽ được hòa tan trong nước... rồi đưa vào thùng chứa và kết nối với hệ thống tưới nước tự động để hoạt động nhờ áp suất có sẵn của hệ thống tưới là phân bón đến được các vị trí cần tưới, tưới được một diện tích lớn cho mỗi lần vận hành đồng thời tiết kiệm nhân công, thời gian, công sức lại đảm bảo an toàn cho con người. Vườn bưởi cứ mỗi ngày thêm xanh tươi, thêm trĩu quả là niềm vui của anh: "Năm 2018, gia đình thu về 400 triệu đồng tiền bán



Mỗi vòi phun tưới nước cho 3 - 4 gốc bưởi với bán kính từ 6 - 8 mét.

khí ấy không mưa hoặc tưới nước không kịp thời, tất nhiên việc bón phân sẽ giảm hiệu quả do cây không hấp thụ được hết, sự phát triển cũng vì thế kém hơn hẳn, kéo theo lãng phí tiền mua phân. Cái sự "trông trời" chờ mưa của người trồng bưởi quá nhiều thì trời lại không mưa; lúc trời có mưa, nếu bón xong mà mưa to thì phân trôi đi hết, nếu bón xong mà mưa chưa rơi xuống lại phải mất vài công tưới nước. Anh Định cho rằng: "Cũng có thể nói đã trở thành quá khứ khi nhắc nhớ về ngày tháng lấm nổi niêm, đầy tâm trạng ấy bởi tôi đã hoàn toàn thay trời làm mưa vào đúng thời điểm cây bưởi cần nước".

Sử dụng hệ thống tưới nước thông minh, tiết kiệm được hơn lượng nước tưới mỗi lần vì vòi phun đều khắp, không bị chỗ nhiều chỗ ít. Ở khu cây còn nhỏ, tán khép chưa rộng thì cần tưới nhiều nước hơn, thời gian tưới tự động anh sẽ để lâu hơn và ngược lại. Đặc biệt, khi hệ thống tưới thông minh hoạt động hiệu quả, cũng nhờ sự tư vấn và giúp đỡ của người giáo sư đó, anh tiếp tục lắp đặt bộ châm phân. Với bộ châm phân này, chất dinh

bưởi, cao hơn các năm trước khoảng 100 triệu đồng. Thực ra không thể nói hoàn toàn nhờ vào hệ thống tưới nước tự động, sử dụng bộ châm phân nhưng phải khẳng định là hết sức quan trọng. Với tôi, quan trọng hơn nữa là quyết định đầu tư đúng hướng đã mang lại hiệu quả thật thiết thực". Lắp đặt hệ thống tưới nước thông minh thành công, hoạt động tốt, hiệu quả rõ nét nên anh càng vui hơn. Điều đó không có nghĩa thỏa mãn với những gì đang có, anh Định ấp ủ sẽ tiếp tục đầu tư lắp đặt các van nước thông minh được điều khiển đóng mở tự động cho từng khu vườn bưởi.

Sản xuất nông nghiệp thời cách mạng công nghiệp 4.0 tạo điều kiện và cơ hội cho người nông dân được hưởng thành quả thiết thực khi biết ứng dụng vào thực tế. Vậy nên anh Định tự nhủ phải tìm hiểu, khai thác tốt nhất để tự giúp mình được rảnh rang hơn, được sung sướng hơn: "Vì tôi vốn thích... nghịch!". Nói chính xác là nhờ nhận thức, tư duy của một người làm nông nghiệp biết nắm bắt xu hướng thời đại và mạnh dạn, sáng tạo như anh.