

HỆ THỐNG CẢM NHIỆT TỰ ĐỘNG ĐỂ ƠM CÂY CON

Một sinh viên ĐH Nông Lâm đã chế tạo hệ thống cảm nhiệt tự động. Hệ thống này giúp tự động điều chỉnh nhiệt độ, độ ẩm cho vườn ươm.

Võ Văn Chín đang lắp ráp khung nhôm bên ngoài của mô

Một sinh viên ĐH Nông Lâm đã chế tạo hệ thống cảm nhiệt tự động. Hệ thống này giúp tự động điều chỉnh nhiệt độ, độ ẩm cho vườn ươm.

Võ Văn Chín đang lắp ráp khung nhôm bên ngoài của mô hình nhà kính với hệ thống cảm nhiệt tự động.

Từ nay, những người làm vườn theo quy mô hộ gia đình có thể không phải tốn nhiều công sức để chăm sóc cây trồng. Một sinh viên tại ĐH Nông Lâm TP.HCM vừa chế tạo ra hệ thống cảm ứng nhiệt để theo dõi và tự động điều chỉnh nhiệt độ vườn cây trồng, đặc biệt là hoa cảnh trong vườn ươm. Hệ thống có cấu trúc đơn giản nhưng hiệu quả cao, bao gồm 1 rơ le nhiệt, 1 cái quạt hút và 1 cái quạt đẩy được đấu theo mạch điện Võ Văn Chín đã thiết kế mô hình vườn ươm cảm nhiệt tự động của mình bằng khung nhôm nhẹ với thể tích 1,2m * 0,6m * 0,8m. Nhằm đảm bảo đủ điều kiện cần cho thực vật trao đổi không khí và quang hợp, tất cả các mặt của lồng được phủ kín bằng giấy nylon trắng. Như vậy nylon vừa ngăn cách nhiệt độ và độ ẩm ở trong lồng với nhiệt độ và độ ẩm ở bên ngoài vừa không ảnh hưởng tới sự quang hợp của cây. Nguyên tắc hoạt động của hệ thống này là khi nhiệt độ tăng cao hơn mức giới hạn thì rơ le sẽ đóng mạch điện. Lúc này, 2 chiếc quạt sẽ hoạt động để tạo sự thoáng khí.

Cấu tạo bên trong của mô hình cảm ứng nhiệt tự động phục vụ sản xuất nhân giống bằng giâm cành và ươm cây con.

Quạt đẩy được đặt bên dưới có tác dụng đẩy không khí vào bên trong nhà kính, còn quạt hút được đặt ở phía trên của mặt đối diện có tác dụng hút không khí ra ngoài. Chức năng này giúp lưu thông không khí bên trong nội bộ lồng, tạo các điều kiện thuận lợi cho cây thực hiện chức năng trao đổi khí và điều chỉnh nhiệt độ ở mức thích hợp. Còn máy bơm sẽ phun sương để tăng ẩm độ. Từ đó, nhiệt độ trong nhà kính sẽ hạ xuống. Hệ thống cảm ứng nhiệt tự động này có thể khống chế được nhiệt độ trong nhà kính và làm tăng độ ẩm không khí một cách tự động, tác động tốt đến năng suất nhân giống cây bằng phương pháp cắt cành và gieo cây con. Võ Văn Chín đã thử nghiệm vườn ươm có hệ thống cảm nhiệt tự động do mình sáng tạo đối với 5 loại cây là cây bưởi trắng, cây lá trắng, chuối ngọc, ngũ sắc diệp, thuốc dầu. Kết quả cho thấy, 5 loài cây trên đều phát triển tốt trong vườn ươm có hệ thống cảm nhiệt tự động. Theo sinh viên Võ Văn Chín, vườn ươm có hệ thống cảm nhiệt tự động sẽ giúp cho việc du nhập, lai tạo và cải thiện các giống cây nhập nội càng dễ dàng hơn. Từ đó, có thể gây trồng nhiều loại cây, hoa cảnh ngoại trong nước với chất lượng tương đương như trồng ở nước ngoài và giá thành hạ. Hương Cát