



Sáng tạo giảm sức lao động cho người làm vườn

Trong cuộc thi khoa học kỹ thuật dành cho học sinh trung học cấp quốc gia vừa tổ chức, Thái Bình giành hai giải ba, một giải khuyến khích. Dự án "Hệ thống điều khiển tự động máy bơm tưới nước cho cây trồng" của hai em Nguyễn Thành Vinh và Nguyễn Thị Hồng Nhung (Trường THCS Vũ Hòa, Kiến Xương) đạt giải ba.



Nguyễn Thành Vinh và Nguyễn Thị Hồng Nhung lắp ráp sản phẩm.

Sinh ra trong hai gia đình cách nhau "vài bước chân" nên ngay từ nhỏ Vinh và Nhung đã là đôi bạn thân tích cực giúp đỡ nhau trong học tập. Ngay từ những năm đầu phát động các cuộc thi sáng tạo khoa học kỹ thuật, hai em đã hình thành những ý tưởng mới nhưng lại khó thực hiện so với lứa tuổi của mình. Đến đầu năm học lớp 9, được thầy cô động viên, hai em đã phát triển ý tưởng sáng tạo ra một sản phẩm tự động tưới cây. Nguyễn Thành Vinh chia sẻ: Dựa trên hoàn cảnh thực tế gia đình sản xuất nông nghiệp, hàng ngày bố mẹ thường phải dành thời gian để tưới nước cho cây, bên cạnh đó hiện nay trên thị trường đã xuất hiện một số sản phẩm tưới nước tự động nhưng có giá thành cao, không phù hợp với người nông dân nên em và Nhung đã đưa ý tưởng của mình đến thầy giáo Trần Văn Quý, giáo viên dạy môn Vật lý và được thầy ủng hộ nhiệt tình. Sau 3 tháng thực hiện, sản phẩm của chúng em đã cơ bản hoàn thiện.

Nguyễn Thị Hồng Nhung cho biết: Hệ thống điều khiển tự động máy bơm tưới nước cho cây trồng cấu tạo gồm 7 chi tiết với một số nguyên liệu sử dụng lại và một số nguyên liệu được làm bằng kim loại hoặc bằng nhựa cứng dùng để bảo vệ các thiết bị; công tắc hành trình dùng để điều chỉnh thời gian hoạt động của máy bơm nước và duy trì hoạt động của hệ thống. Bộ đổi nguồn có tác dụng đổi nguồn điện 220V sang điện điều khiển 5V. Cảm biến độ ẩm để ngắt mạch điện vào máy bơm khi trời mưa hoặc khi độ ẩm trong đất đã phù hợp với cây trồng. Động cơ giảm tốc điều khiển thời gian hoạt động của máy bơm, duy trì hoạt động của hệ thống. Cảm biến ánh sáng dùng khi có ánh sáng chiếu vào cảm biến ánh sáng cho dòng điện đi qua và ngược lại khi không có ánh sáng thì không cho dòng điện đi qua. Chi tiết quan trọng nhất giúp hệ thống vận hành liên tục đó là relay điều khiển gồm 3 relay phụ có tác dụng đóng cắt mạch

điện và đảo chiều dòng điện khi có dòng điện điều khiển đi vào hoặc khi không có dòng điện đi vào, cắt mạch điện khi có dòng điện điều khiển đi vào; đồng thời, điều khiển dòng điện biến áp cho đèn chiếu sáng. Để hoàn thiện sản phẩm, chi phí khoảng 200.000 - 250.000 đồng. Nguyên lý hoạt động của hệ thống điều khiển tự động máy bơm tưới nước cho cây trồng là khi trời bắt đầu có ánh sáng, cảm biến ánh sáng cho dòng điện đi qua, lúc này hệ thống cho máy bơm hoạt động làm nhiệm vụ tưới nước cho cây, sau một khoảng thời gian nhất định thì công tắc hành trình sẽ tự ngắt điện, máy bơm ngừng hoạt động. Đến khi trời tối cảm biến ánh sáng không cho dòng điện đi qua. Khi đất vườn có độ ẩm cao, cảm biến độ ẩm cho dòng điện tới hai chân điều khiển của relay làm relay ngắt mạch điện khiến máy bơm ngừng hoạt động. Với nguyên lý hoạt động nhờ cảm biến ánh sáng, hệ thống sẽ hoạt động liên tục và cung cấp nguồn nước cho cây trồng.

Khi hệ thống điều khiển tự động máy bơm tưới nước cho cây trồng đạt được giải cao tại cuộc thi quốc gia, thầy giáo Trần Văn Quý nhớ lại cảm xúc trong thời gian sát cánh cùng các em hoàn thiện sản phẩm: Trong quá trình hoàn thiện hệ thống, tôi nhận thấy nhiều lúc Vinh và Nhung rất nản chí bởi các em không tìm được hướng đi mới cho sản phẩm của mình để đạt chất lượng cao và ổn định. Chính vì vậy, tôi đã động viên và cùng các em tham khảo từ một số thầy cô trong trường. Nhờ sự chăm chỉ và sáng tạo, từng ngày các chi tiết của hệ thống đã được khắc phục mang tính tối giản, hiện đại, dễ sử dụng và quan trọng giá thành rất thấp. Ưu điểm lớn nhất của hệ thống đó là con người không phải thường xuyên điều khiển hệ thống tưới nước; khắc phục tối đa các tác động của thiên nhiên như thời tiết có mưa hoặc độ ẩm đất trong vườn cao thì hệ thống nhận biết được và không cho máy bơm hoạt động, tránh được lãng phí điện nước gây ảnh hưởng không tốt cho cây trồng. Bên cạnh đó, sản phẩm rất thân thiện với môi trường, phù hợp với điều kiện khí hậu thời tiết của Việt Nam; đồng thời giảm sức lao động cho người làm vườn, tiết kiệm điện năng, mang lại hiệu quả kinh tế cao. Nhờ sự cố gắng, quyết tâm theo đuổi đam mê sáng tạo khoa học kỹ thuật, dự án "Hệ thống điều khiển tự động máy bơm tưới nước cho cây trồng" đã đạt giải ba cuộc thi khoa học kỹ thuật dành cho học sinh trung học cấp quốc gia năm học 2016 - 2017. Nguyễn Thành Vinh và Nguyễn Thị Hồng Nhung vinh dự được Trung ương Đoàn tặng bằng khen, Quỹ hỗ trợ sáng tạo kỹ thuật Việt Nam (VIFOTEC) tặng giấy khen.

DẶNG ANH



NAM CƯỜNG Tháng 3 nhớ Bác

Những ngày này, Đảng bộ và nhân dân Nam Cường (Tiền Hải) vui mừng chuẩn bị kỷ niệm 55 năm ngày Bác Hồ về thăm và ra mắt cuốn Lịch sử Đảng bộ xã giai đoạn 1960 - 2015. Đây là dịp để Đảng bộ và nhân dân Nam Cường ôn lại truyền thống, ghi nhớ những tình cảm thiêng liêng, sự quan tâm sâu sắc của Đảng và Bác Hồ kính yêu. 55 năm đã qua nhưng dấu ấn, những lời căn dặn của Bác khi Người về thăm vẫn được các thế hệ người dân Nam Cường khắc ghi.

Tháng 1/1961, Tiểu đoàn khai hoang và hợp tác xã khai hoang Nam Cường được thành lập do cụ Ngô Đăng Ký làm tổng chỉ huy. Những ngày tháng đầu tiên của thời kỳ lập xã với muôn vàn khó khăn, thử thách, đồng chí lãnh đạo ở trung ương thay mặt Đảng, Chính phủ về thăm nhưng chỉ trong một thời gian ngắn từ tháng 4 - 12/1961 nhân dân Nam Cường đã khai phá được hơn 200ha, mở rộng diện tích đất canh tác nông nghiệp trong đó có 90ha trồng lúa, hơn 100ha trồng cây và nuôi trồng thủy sản. Cụ Ngô Đăng Ký kể lại: Biết Nam Cường có phong trào khai hoang lấn biển và đạt thành tích cao trong sản xuất, ngày 26/3/1962, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã về thăm và động viên hợp tác xã Nam Cường. Đúng 8 giờ 10 phút, chiếc trực thăng chở Bác hạ cánh và bắt đầu hạ cánh xuống vùng đất bãi. Từ trong máy bay bước ra, Bác Hồ giờ vẫy chào đồng bào trong tiếng vỗ tay và tiếng hô vang "Bác Hồ muôn năm", "Hồ Chủ tịch muôn năm". Trên đường đi, Bác vui vẻ nói chuyện với những người ra đón, trong đó có tôi và các đồng chí Ngô Duy Đông, Nguyễn Thanh Bình... Tuy Ban chỉ huy Tiểu đoàn khai hoang, Bác không vào nhà, giờ tay ra hiệu cho mọi người trật tự, chỉ chỗ ngồi

cho các cụ già, các cháu thiếu nhi rồi Bác ân cần nói chuyện với mọi người. Giọng Bác thân thương, ấm áp: "Được biết ngày tháng đầu tiên của thời kỳ lập xã với muôn vàn khó khăn, thử thách, đồng chí lãnh đạo ở trung ương thay mặt Đảng, Chính phủ về thăm nhưng chỉ trong một thời gian ngắn từ tháng 4 - 12/1961 nhân dân Nam Cường đã khai phá được hơn 200ha, mở rộng diện tích đất canh tác nông nghiệp trong đó có 90ha trồng lúa, hơn 100ha trồng cây và nuôi trồng thủy sản. Cụ Ngô Đăng Ký kể lại: Biết Nam Cường có phong trào khai hoang lấn biển và đạt thành tích cao trong sản xuất, ngày 26/3/1962, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã về thăm và động viên hợp tác xã Nam Cường. Đúng 8 giờ 10 phút, chiếc trực thăng chở Bác hạ cánh và bắt đầu hạ cánh xuống vùng đất bãi. Từ trong máy bay bước ra, Bác Hồ giờ vẫy chào đồng bào trong tiếng vỗ tay và tiếng hô vang "Bác Hồ muôn năm", "Hồ Chủ tịch muôn năm". Trên đường đi, Bác vui vẻ nói chuyện với những người ra đón, trong đó có tôi và các đồng chí Ngô Duy Đông, Nguyễn Thanh Bình... Tuy Ban chỉ huy Tiểu đoàn khai hoang, Bác không vào nhà, giờ tay ra hiệu cho mọi người trật tự, chỉ chỗ ngồi

Gái xúc động kể lại: Lần Bác về thăm Nam Cường, dù chưa một lần gặp mặt nhưng ai nấy đều nhận ra đó là Bác Hồ. Bác căn dặn nhân dân Nam Cường vượt khó khai hoang: "Muốn ăn cam thì phải trồng cam, trồng xong phải chăm bón từ 3 đến 5 năm thì có quả. Xã viên đi khai hoang cũng vậy, phải cố gắng lao động sản xuất để sau này được ăn no". Là xã mới thành lập nên ngôi nhà của người dân nơi đây hầu hết là những tấm phen được trát bằng bùn trộn rơm, mái lợp lá. Thấy vậy, Bác hỏi tiếp:

- Muốn có nhà ở đẹp và tốt, phải làm gì?
- Thưa Bác, phải đắp lò vôi, lò gạch.

Bác bổ khuyết: Chưa đủ, còn phải trồng cây non. Đắp ở đây rộng. Hai vợ chồng xã viên mỗi năm trồng 10 cây. 5 năm trồng được 50 cây. Làm nhà 3 gian hết 18 cây và các thứ khác hết tất cả độ 25 cây. Còn 25 cây bán rế mỗi cây 3 đồng lấy tiền tiêu dùng. Có làm được không?...

Khắc ghi lời Bác dạy, nhân dân Nam Cường nỗ lực khai hoang, sản xuất đạt nhiều thành tích. Ngày về Nam Cường, đôi chân Bác bước trên mảnh đất mới còn nóng chất muối và cỏ chưa mọc được. Nam Cường hôm nay kính tế đảng từng bước phát triển vững chắc, diện mạo nông thôn đổi thay từng ngày, nhân dân làm giàu ngày trên chính mảnh đất chaya mặn năm nào. Thực hiện chương trình xây dựng nông thôn mới, năm 2013 Nam Cường đã hoàn thành 19/19 tiêu chí. Đường bê tông, đường láng nhựa đã thay cho đường đất lầy lội, nhiều công trình tập thể được xây dựng kiên cố, khang trang. Trước đây, các hộ dân nhà tranh vách đất, ngày nay 100% nhà xây, 100% gia đình có tivi, 99% gia đình có xe máy, 100% dân số được dùng nước sạch, tỷ lệ hộ nghèo theo tiêu chuẩn mới chỉ còn dưới 5%. An ninh chính trị ổn định, trật tự an toàn xã hội được bảo đảm, hệ thống giáo dục, y tế đạt chuẩn...

MANH THẮNG



Điện mạo nông thôn mới ở Nam Cường.

Phát hiện, điều trị sớm để tránh lây lan

Theo bác sĩ Phan Thanh Hải, Phó Giám đốc Sở Y tế: Bệnh lao là bệnh nguy hiểm, dễ lây lan trong cộng đồng. Vì vậy, việc phát hiện sớm bệnh nhân lao để quản lý, đưa vào điều trị dứt điểm rất quan trọng. Để thực hiện được điều đó, những năm qua, mạng lưới phòng, chống lao trong toàn tỉnh đã duy trì hoạt động hiệu quả, nên nếp ở tất cả các tuyến. Kết quả, năm 2016, toàn tỉnh đã phát hiện mới 1.504 người mắc lao mới trong đó có 754 bệnh nhân lao dương tính (AFB+), 24 bệnh nhân lao kháng thuốc. Đến nay tỷ lệ bệnh nhân AFB+ là 42%/100.000 dân, giảm 2,3 bệnh nhân so với năm 2015. Bác sĩ Phan Quốc Phong, Trưởng trạm Y tế xã Vũ Chính, thành phố Thái Bình cho biết: Thực hiện công tác phòng, chống lao, Trạm đã phối hợp với các ban, ngành, đoàn thể của xã tổ chức tuyên truyền phòng, chống lao dưới nhiều hình thức như viết bài tuyên truyền trên hệ thống truyền thanh, kết hợp tuyên truyền tại các hội nghị, cuộc họp. Đặc biệt, trong khám chữa bệnh hàng ngày, cán bộ Trạm Y tế xã đã chú trọng kết hợp tuyên truyền, khám, phát hiện những người nghi ngờ nhiễm lao để gửi lên tuyến trên khám sàng lọc, giúp bệnh nhân phát hiện bệnh sớm, điều trị kịp thời, tránh lây lan ra cộng đồng. Để nâng cao hiệu quả công tác phối hợp với tuyến dưới

Không để bệnh lao trở thành gánh nặng

Những năm qua, bệnh nhân lao trên địa bàn tỉnh được phát hiện sớm và điều trị khỏi hoàn toàn chiếm tỷ lệ cao. Tỷ lệ bệnh nhân lao tái phát giảm, số tái phát được điều trị khỏi tăng so với từng năm. Kết quả đó do công tác phòng, chống bệnh lao đã được quan tâm đẩy mạnh trên tất cả các tuyến.

trong quản lý, điều trị bệnh nhân lao, Bệnh viện Lao và Bệnh phổi Thái Bình đã tăng cường tổ chức tập huấn cho bác sĩ và cán bộ y tế tuyến huyện, tuyến xã mỗi năm từ 2 - 3 lần nhằm nâng cao kiến thức, kỹ năng tuyên truyền phòng, chống lao tại cộng đồng. Mỗi quý một lần Bệnh viện trực tiếp lượng giá hỗ trợ, bàn giao kỹ thuật chuyên môn cho các bệnh viện tuyến huyện. Đồng thời, Bệnh viện thường xuyên phối hợp với các cấp hội nông dân, phụ nữ, các đoàn thể tổ chức truyền thông về bệnh lao tại trạm y tế cho người dân. Tất cả bệnh nhân lao đang điều trị tại cộng đồng đều được hướng dẫn uống thuốc đều đặn, tránh trường hợp bệnh nhân bỏ thuốc hoặc điều trị giữa chừng. Người bệnh còn được cung cấp những thông tin cần thiết trong quá trình điều trị như chế độ ăn uống điều độ, nghỉ ngơi hợp lý, vệ sinh đúng cách để tránh lây lan cho những người xung quanh.

Cần sự vào cuộc của cả cộng đồng

Hiện tại, Bệnh viện Lao và Bệnh phổi Thái Bình thường xuyên có từ 160 - 200 bệnh nhân điều trị nội trú; mỗi ngày tiếp nhận từ 20 - 30 lượt bệnh nhân đến khám. Ngoài ra, Bệnh viện cũng đồng thời quản lý tại cộng đồng hơn 800 bệnh nhân lao. Năm 2016, số bệnh nhân hoàn thành điều trị chiếm tỷ lệ 97,9%; tỷ lệ điều trị khỏi bệnh lao phổi AGB+ mới đạt 93,6%, khối bệnh lao phổi tái phát đạt 80%, tỷ lệ lao tái phát chiếm 5,5%, giảm 0,2% so với năm 2015. Để nâng cao hiệu quả việc phát hiện sớm, điều trị dứt điểm bệnh lao, Bệnh viện đã tập trung đầu tư cơ sở vật chất, mua sắm trang thiết bị, đưa vào sử dụng hệ thống máy móc tiên tiến như máy nội soi phế quản ống mềm, nội soi màng phổi. Kỹ thuật viên Phạm Thị Xoan, Phó Trưởng khoa Xét nghiệm (Bệnh viện Lao và Bệnh phổi Thái Bình) cho biết: Để nâng cao chất

lượng chẩn đoán, Bệnh viện đã chủ động trang bị hệ thống máy xét nghiệm Gene Xpert và máy nuôi cấy lồng Mgit Bactec, máy li tâm hiện đại. Riêng máy xét nghiệm Gene Xpert giúp chẩn đoán lao nhanh, chính xác, cho kết quả trong vòng 2 giờ, đồng thời có thể xác định bệnh nhân có kháng thuốc hay không. Hệ thống nuôi cấy lồng giúp thời gian trả kết quả giảm từ 2 tháng xuống chỉ còn chậm nhất là 2 tuần. Ngoài ra, Bệnh viện còn đầu tư kính hiển vi huỳnh quang đèn LED, độ nhạy cao hơn 20% so với kỹ thuật cũ, rất tốt trong chẩn đoán chính xác tình trạng người bệnh để có phác đồ điều trị kịp thời. Hiện tại, Bệnh viện Lao và Bệnh phổi Thái Bình được đánh giá là đơn vị có nhiều tiềm năng trong hệ thống điều trị lao tuyến tỉnh trên cả nước. Bác sĩ Vũ Văn Trám, Giám đốc Bệnh viện cho biết: Để đáp ứng với hệ thống trang thiết bị hiện đại, Bệnh viện thường xuyên tập huấn kỹ thuật cho cán bộ đi học tập kinh nghiệm,

nâng cao năng lực chuyên môn tại các bệnh viện tuyến trung ương. Năm 2016 Bệnh viện tiếp tục gửi nhiều bác sĩ và kỹ thuật viên đi tập huấn về nội soi màng phổi, phục hồi chức năng hô hấp, xử trí cấp cứu, máy thở, đào tạo về city, chẩn đoán hình ảnh. Trước đây, nhiều bệnh nhân nặng như tràn dịch màng phổi, lao phổi cấp tính... phải chuyển lên tuyến trên nay đã được điều trị ngay tại Thái Bình, giúp giảm bớt chi phí và thời gian.

Cùng với việc phát hiện, điều trị bệnh nhân lao tại bệnh viện, Bệnh viện Lao và Bệnh phổi Thái Bình còn tích cực chỉ đạo thực hiện chương trình phòng, chống lao tại cộng đồng. Chi

V.T.C. (xã Vũ Chính, thành phố Thái Bình) - một trong những bệnh nhân lao kháng thuốc đang điều trị tại cộng đồng cho biết, mỗi ngày chị đều đến đến trạm y tế xã lấy thuốc uống đúng giờ, đúng hẹn. Mỗi tháng chị đến Bệnh viện Lao và Bệnh phổi Thái Bình xét nghiệm lại một lần để theo dõi tiến triển của bệnh. Toàn bộ thuốc và chi phí xét nghiệm chị được miễn phí hoàn toàn theo chương trình phòng, chống lao quốc gia. Chị C. chia sẻ, sau 16 tháng được phát hiện, điều trị bệnh chị đã cảm thấy khỏe hơn nhiều, ăn ngủ được, sức khỏe ổn định. Theo bác sĩ tư vấn thì chỉ cần điều trị khoảng 4 tháng nữa là có thể dừng thuốc.

Với sự phát triển của y học hiện đại, bệnh lao hiện không còn là một trong "tứ chứng nan y" như quan niệm trước đây. Đặc biệt, ở tỉnh ta, nhiều bệnh nhân lao đã được điều trị khỏi, sự gia tăng của bệnh lao đã được khống chế. Song theo bác sĩ Vũ Văn Trám, bệnh lao vẫn thực sự đang là "vấn đề nóng" do nhiều nguyên nhân khi công tác phát hiện, điều trị và quản lý bệnh nhân lao tại cộng đồng còn gặp nhiều khó khăn. Sự phối hợp y tế công ty trong phòng, chống lao chưa hiệu quả. Nhân lực phòng, chống lao còn thiếu, không chỉ ở tuyến tỉnh mà cả tuyến huyện. Bên cạnh đó, sự kỳ thị của người dân về bệnh lao vẫn còn nặng nề, vì vậy nhiều người có bệnh nhưng vẫn giấu bệnh, trốn điều trị hoặc điều trị không đúng chỉ định của bác sĩ khiến cho hiệu quả điều trị không cao, gây lao kháng thuốc và dễ lây lan bệnh ra cộng đồng.

Bệnh lao có thể chữa khỏi nếu được phát hiện và điều trị kịp thời. Vì vậy, không nên coi công tác phòng, chống lao là nhiệm vụ của riêng ngành Y tế mà các cấp, các ngành, các địa phương cần có sự quan tâm, đầu tư thích đáng. Đặc biệt, tập trung đẩy mạnh công tác tuyên truyền, cung cấp những kiến thức cần thiết về phòng, chống lao cho người dân để mỗi người luôn ý thức và chủ động phòng, chống bệnh lao, không xa lánh, kỳ thị người mắc bệnh.

HÀ DUNG



Bệnh viện Lao và Bệnh phổi Thái Bình đầu tư nhiều trang thiết bị hiện đại phục vụ chẩn đoán bệnh.