

# NHỮNG ĐỘT PHÁ KHÔNG TIN NỔI TRONG NÔNG NGHIỆP

Tạp chí Time (Mỹ) đã bình chọn những phát minh khoa học - kỹ thuật vượt trội áp dụng trong sản xuất nông nghiệp, góp phần hỗ trợ đắc lực cho nhà nông khắp thế giới năm 2011.

Phân bón mới cho cỏ Một trong những thành tựu nổi bật trong lĩnh vực nông nghiệp thế giới năm 2011 là sự ra đời của sản phẩm Forage Boost (FB) của Hãng SumaGrow (Mỹ), còn gọi là phân bón cho cỏ. Hiện nay, mỗi năm con người trên toàn thế giới sử dụng hơn 180 triệu tấn phân đạm. Khi cây trồng không hấp thụ hết, phân đạm bị rửa trôi và ngấm vào nguồn nước, làm tảo bùng phát và gây hại cho các loài sinh vật dưới nước. Nhưng nếu dùng FB, nó sẽ giữ lại chất đạm cho đất và bẻ gãy các chất thải hữu cơ, biến chúng thành nguồn đạm hữu ích cho cây trồng. Nông trường thẳng đứng Phương pháp canh tác đứng (Vertical Farming) là mô hình tuy được ra đời từ năm 2009 tại Mỹ, song đến năm 2011 mới được ứng dụng rộng rãi ở nhiều quốc gia. Trong kỹ thuật này, các kỹ sư trồng cây dọc theo những bức tường của những tòa cao ốc, khách sạn, nhà hàng hay trường học... theo từng tầng trong một cụm thiết bị quay (còn gọi là luống quay). Hành trình quay chính xác giúp cho cây trồng nhận được đủ ánh sáng, dưỡng chất cần thiết, trong khi diện tích sử dụng không gian, nước tưới lại ít hơn so với kỹ thuật canh tác truyền thống. Năng lượng sạch từ rác thải Trong năm qua, các nhà khoa học Mỹ đã chế tạo thành công hệ thống sản xuất năng lượng sạch từ rác thải nông nghiệp có tên là "Máy tạo năng lượng xanh" (GEM). Nguyên lý làm việc của GEM giống như nhà máy sản xuất năng lượng, trong đó có thiết bị khí hóa, rác thải được nén lại và đốt trong lò nhiệt độ lên trên 870°C để tạo ra một hỗn hợp khí gas cung cấp cho máy phát điện. Trung bình cứ 3 tấn rác thải có thể tạo ra nguồn điện đủ dùng cho cả một trang trại nhỏ. Trang trại "trồng" thịt Năm 2011, nông dân ở nhiều quốc gia có nền nông nghiệp hiện đại đã quen thuộc với thuật ngữ mới: Trang trại sản xuất thịt (Meat Farms). Theo công nghệ được xem là định hướng tương lai này, nông dân không cần phải giết cả một con gia súc cỡ lớn như bò, lợn khi mà những loại thực phẩm này hoàn toàn có thể được "trồng" trong phòng thí nghiệm. Nhóm các nhà khoa học Phần Lan đang nuôi trồng các tế bào gốc của lợn để phát triển thành các cơ bắp và cuối cùng tạo ra những miếng thịt đích thực. Giải hạn từ không khí Năm 2011, nhà khoa học trẻ tuổi người Australia Edward Linacre đã giành Giải thưởng James Dyson (giải thiết kế quốc tế Australia) nhờ phát minh hệ thống thủy lợi Airdrop có thể "hút" nước từ trong không khí để giải quyết vấn đề hạn hán của nông nghiệp. Nguyên lý hoạt động như sau: Máy bơm không khí qua một mạng lưới các đường ống ngầm, làm mát chúng đến khi tích tụ thành những phân tử nước rồi sau đó cung cấp nước trực tiếp cho rễ cây. Phát minh của Edward thu được 11,5ml nước trong mỗi m<sup>3</sup> không khí khô hạn nhất của sa mạc.

T h e o     D â n     V i ệ t