ĐBSCL Giải pháp sử dụng nước sản xuất nông nghiệp hiệu quả, thích ứng biến đổi khí hậu

Các kịch bản biến đổi khí hậu (BĐKH) cảnh báo ĐBSCL là một trong những vùng chịu mức độ tổn thương lớn ở nước ta và trên thế giới. Trong chương trình phối hợp nghiên cứu của hai trường đại học (Đại học Cần Thơ và Đại học Wageningen (Hà Lan)) mới đây, các nhà khoa học tham vấn tại hội thảo cấp quốc gia về giải pháp phát triển nông nghiệp và môi trường thích ứng với BĐKH ở ĐBSCL đã đưa ra nhiều giải pháp và định hướng kế hoạch hành động trong sản xuất (SX) nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản trong điều kiện BĐKH ở các tỉnh trong vùng ĐBSCL.

Giáo sư Roel Bosma,Trường Đại học Wageningen (Hà Lan) - Cố vấn kỹ thuật của dự án (DA) nghiên cứu "Giải pháp phát triển nông nghiệp và Môi trường thích ứng với BĐKH ở ĐBSCL", cho biết: Trong bối cảnh BĐKH, DA xây dựng nhiều mô hình nghiên cứu ở tỉnh Sóc Trăng do đặc điểm điều kiện tự nhiên đa dạng (ngọt-mặn-lợ) như trong vùng ĐBSCL. DA phối hợp các hoạt động SX nông nghiệp và môi trường tự nhiên, nghiên cứu tìm ra một số biện pháp, giải pháp trữ nước mưa, dự trữ nước vào mùa khô và bảo vệ hệ sinh thái vùng bờ biển. Thực trạng SX nông nghiệp và thủy sản trong vùng đang chịu tác động trước BĐKH, vấn đề cần tìm giải pháp chuyển đổi những hiểm nguy đó thành những điều kiện có thể giữ vững và phát triển SX. Trong tương lai, cách tiếp cận trong việc sử dụng đất nước có hiệu quả, tăng khả năng thích ứng chứ không tăng mức khai thác như vừa qua.

Theo GS Roel Bosma, vùng ĐBSCL có đặc điểm sinh thái đa dạng: Vùng mặn có thể phát triển nuôi trồng thủy-hải sản; vùng lợ có thể phát triển vùng lúa-tôm. Riêng vùng ngọt, phần lớn diện tích đồng ruộng chỉ cần giữ tăng thêm 10 cm nước mặt ruộng sẽ có lượng trữ nước rất lớn. Trong điều kiện thích ứng với BĐKH có thể giữ nước ngọt trong mùa lũ, điều tiết nước trong mùa khô.

*** Tài nguyên nước thay đổi**

Trồng màu trên đất lúa ở vùng ngọt, giảm áp lực sử dụng nước.

Tiến sĩ Văn Phạm Đăng Trí, Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên, Trường Đại học Cần Thơ, cho rằng: Nguồn tài nguyên nước thay đổi biến động theo thời gian và không gian do nhiều yếu tố. Sự thay đổi nước từ thượng nguồn sông do tan băng, phát triển đập thủy điện làm chuyển đổi dòng chảy, tác động lũ, khô hạn ảnh hưởng đến môi trường. Bên cạnh đó có những tác động do sự phát triển tại chỗ của vùng ĐBSCL như đắp đê bao SX lúa 3 vụ ở khu vực thượng nguồn, xây dựng các khu công nghiệp dọc dòng sông, khai thác nước ngầm… đều ảnh hưởng đến lưu lượng, chất lượng nước mặt trên sông ảnh hưởng đến điều kiện tự nhiên trong vùng.

Ông Nguyễn Minh Thạnh, Phó Giám đốc Sở NN&PTNT TP Cần Thơ, cho biết: Thực tế lưu lượng nước trên sông Hậu đang giảm sút, qua số liệu quan trắc của Trạm đo Thủy văn trên sông Hậu tại TP Cần Thơ, 10 năm qua (2000-2010) cho thấy lưu lượng giảm từ 266 tỉ m3/năm còn 199 tỉ m3/năm, giảm 67 tỉ m3. Từ số liệu được các cơ quan chuyên ngành khí tượng, thủy văn cung cấp, Văn phòng công tác BĐKH TP Cần Thơ phân tích: Lưu lượng lớn nhất có khuynh hướng giảm, lưu lượng trung bình cũng có khuynh hướng giảm, trong khi đó lưu lượng thủy triều tăng, đặt ra nguy cơ nước biển xâm nhập sâu vào đất liền, ảnh hưởng nguồn nước cung cấp cho các hoạt động SX và sinh hoạt của cộng đồng. Việc xác định nguy cơ xâm nhập mặn và các giải pháp ứng phó, vào các thời điểm trong năm, cần được thực hiện nghiêm túc ngay từ bây giờ.

Theo tiến sĩ Văn Phạm Đăng Trí, BĐKH đang thu hút sự quan tâm dân cư vùng ven biển - nơi chịu tác động nặng nề bao gồm nguồn tài nguyên nước mặt, nước ngầm sử dụng nuôi tôm, trồng hành tím… đang rút thấp, tăng nguy cơ đe dọa đến đời sống sinh hoạt của cư dân trong vùng. Do vậy, dưới tác động của phát triển kinh tế-xã hội, BĐKH và nước biển dâng, áp lực nguồn nước cho sinh hoạt và SX gia tăng sẽ là cơ sở quan trọng để các địa phương trong vùng quy hoạch tổng thể, quản lý nguồn tài nguyên nước thích ứng với BĐKH.

*** Tìm giải pháp thích ứng**

Theo đánh giá của Viện Nghiên cứu Phát triển ĐBSCL - Trường Đại học Cần Thơ, giai đoạn 2000-2011, SX lúa ở ĐBSCL đã có sự thay đổi, mức độ thâm canh lúa tăng mạnh, làm tăng nhu cầu sử dụng nước tưới ở vùng đầu nguồn sông Cửu Long như các tỉnh An Giang, Đồng Tháp, Vĩnh Long và TP Cần Thơ. Trong khi đó ở vùng ven biển phát triển nuôi tôm nước lợ dẫn tới hệ lụy cạnh tranh trong sử dụng nước, ô nhiễm môi trường và rủi ro kinh tế, giảm diện tích rừng ngập mặn. Bên cạnh đó vùng trồng màu thiếu nước tưới, sử dụng nước ngầm.

Theo dự đoán, trong tương lai, tổng lượng mưa không thay đổi, lượng mưa trong mùa mưa có thể tăng, nhưng mùa khô giảm. Nhiệt độ mùa khô tăng, nước bốc hơi làm cho chuyển đổi SX ở vùng ngọt, lợ gặp khó. Mặt khác, theo các kết quả nghiên cứu, nếu nước biển dâng 30 cm sẽ giảm 50.000 ha lúa, giảm 120.000 tấn lúa. Nước biển dâng tăng 30 cm cùng với phát triển đập thủy điện sẽ có thể gây hạn cực đoan, SX lúa giảm 500.000 ha, giảm 1 triệu tấn lúa. Vào tháng 4, tháng 5 nhiệt độ tăng cao với ngưỡng 350C tần suất 4 năm/lần, tăng 10C có thể làm giảm năng suất lúa 400 kg/ha và hoạt động nuôi tôm nước lợ cũng bị giảm năng suất do nhạy cảm với môi trường.

Trước hiểm họa, tác động BĐKH, các kết quả nghiên cứu tìm giải pháp thích ứng khả thi như: Giải pháp trữ nước, tiết kiệm nước, phát triển ô thủy lợi và thay lúa 3 vụ = lúa 2 vụ + cá/trồng màu làm tăng hiệu quả sử dụng nước cho đất lúa trước nguy cơ khô hạn và xâm nhập mặn ngày càng nghiêm trọng vào mùa khô. Ở vùng trồng màu phụ thuộc vào nước mưa, nước giếng, thiếu nước trong mùa khô sử dụng nước ngầm cần có giải pháp tăng trữ nước ao, tưới tiết kiệm nước hoặc đa dạng SX theo các mô hình trồng cỏ nuôi bò, gia cầm, trùn quế. Vùng nước lợ trước ảnh hưởng tiêu cực của BĐKH như XNM, nhiệt độ thay đổi, ô nhiễm nguồn nước, dịch bệnh có thể áp dụng giải pháp sử dụng ao lắng trong nuôi tôm, nuôi tôm càng xanh trong ruộng lúa và sử dụng bờ bao trồng hoa màu. Ở vùng rừng ngập mặn, diện tích suy giảm do thiên tai, xói mòn, phá rừng; giảm tài nguyên thủy sinh, sinh kế người dân giữ rừng bị ảnh hưởng có thể cải thiện hiệu quả SX và môi trường qua mô hình tôm-rừng, cải tạo ao và ươm giống gia tăng hiệu quả. Những giải

pháp trên được Bộ môn Hệ thống nông nghiệp - Viện nghiên cứu Phát triển ĐBSCL nghiên cứu, đúc kết có thể áp dụng cho những vùng có điều kiện sinh thái tương đồng trong vùng ĐBSCL.

HỮU ĐỨC