

TĂNG CƯỜNG CƠ GIỚI HÓA TRONG SẢN XUẤT LƯƠNG THỰC GÓP PHẦN ĐẢM BẢO AN NINH LƯƠNG THỰC Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

NGUYỄN THỊ BÉ BA*, NGUYỄN KIM HỒNG**

TÓM TẮT

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là vùng trọng điểm lương thực quốc gia. Cùng với sự tăng trưởng của sản xuất, nhiều loại máy móc thiết bị cũng đã được đưa vào sử dụng trong sản xuất lương thực để giảm tổn thất, giảm chi phí, tăng chất lượng lương thực, góp phần tăng thu nhập cho nông dân... Tuy nhiên, hiện trạng cơ giới hóa (CGH) trong sản xuất còn hạn chế, không đồng đều, dẫn đến hiệu quả kinh tế thấp. Bài báo trình bày hiện trạng và những giải pháp đẩy mạnh CGH trong sản xuất lương thực nhằm thúc đẩy sản xuất lương thực, góp phần đảm bảo an ninh lương thực (ANLT) vùng bền vững.

Từ khóa: đồng bằng sông Cửu Long, an ninh lương thực, cơ giới hóa.

ABSTRACT

Increasing mechanization in food production for the assurance of food security in the Mekong Delta

The Mekong Delta is a key national food zone. Along with production growth, many types of machines have been put into use in food production to reduce losses, costs, as well as to increase food quality, and raise farmers' incomes. However, the current mechanization condition in production is still limited and unequal, which leads to low economic efficiency. This article presents the reality and solutions to enhancing mechanization in food production for the assurance of sustainable food security in the Mekong Delta.

Keywords: Mekong Delta, food security, mechanization.

1. Đặt vấn đề

Đồng bằng sông Cửu Long có vị trí rất quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội của cả nước. ĐBSCL có tổng diện tích gieo trồng khoảng 3,8 triệu ha đất nông nghiệp, trong đó có khoảng 2,1 triệu ha đất sản xuất lúa, tương đương 2,8 triệu hộ làm nông nghiệp. Với tiềm năng nông nghiệp to lớn, trong những năm qua, ĐBSCL luôn đóng góp trên 50% tổng sản lượng lương thực, quyết định

thực hiện thành công chiến lược ANLT quốc gia. Trong 20 năm trở lại đây, cứ trung bình 5 năm ĐBSCL lại tăng thêm khoảng 2,5 triệu tấn hay trung bình mỗi năm tăng thêm 500 ngàn tấn [5]. Tuy nhiên đến nay, việc áp dụng CGH trong sản xuất lương thực vẫn còn hạn chế, năng suất lao động thấp, chi phí đầu tư cao, các dịch vụ cơ khí kèm theo hoạt động này kém phát triển, đời sống hộ trồng cây lương thực còn nhiều khó khăn.

* NCS, Trường Đại học Sư phạm TPHCM; Email: rosy06101512@yahoo.com.vn

** PGS TS, Trường Đại học Sư phạm TPHCM

Nghiên cứu hiện trạng và định hướng đẩy mạnh CGH trong sản xuất lương thực, sẽ giải quyết những khó khăn, nặng nhọc cho khâu chăm sóc, thu hoạch, bảo quản lúa; giảm thất thoát, giảm áp lực thiếu lao động, rút ngắn thời vụ, chuyển đổi cơ cấu lao động trong nông thôn, từng bước nâng cao chất lượng nông sản, hạ giá thành sản xuất, nâng cao thu nhập cho người dân. Từ đó, đẩy nhanh tiến trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn và giữ vững vị thế của ĐBSCL trong việc đảm bảo ANLT quốc gia và khu vực.

2. Hiện trạng cơ giới hóa trong sản xuất lương thực ở Đồng bằng sông Cửu Long

Trong sản xuất nông nghiệp nói chung và sản xuất lương thực nói riêng, ngoài việc sử dụng các loại giống mới, quản lý nước, phân bón, tín dụng và các chính sách giá cả lương thực của Chính phủ; mô hình CGH phù hợp giữ vai trò quan trọng trong việc gia tăng sản lượng và chất lượng lương thực. CGH ở đây không chỉ bao gồm việc ứng dụng cơ giới trong sản xuất, mà còn phải quan tâm đến việc phát triển cơ sở chế biến (sơ chế), giao thông và dịch vụ cơ khí (xưởng sửa chữa, cung cấp vật tư, phụ tùng) ở nông thôn.

2.1. Phát triển giao thông nội đồng

Để thực hiện tốt CGH trong sản xuất lương thực, nhất thiết cần có đường giao thông (thủy, bộ) thuận tiện cho máy móc đi lại, từ đồng này sang đồng kia, từ lô ruộng này sang lô ruộng khác. Vùng ĐBSCL có đặc điểm là kênh rạch chằng chịt nên giao thông nội đồng chủ yếu

bằng đường thủy. Tất cả máy móc phục vụ sản xuất lương thực đều đi lại chủ yếu bằng hệ thống kênh nội đồng. Đặc biệt, với sự hỗ trợ của hệ thống công và đê bao theo dự án Ômôn - Xà No qua Cần Thơ, Hậu Giang, Kiên Giang... tác dụng của hệ thống đê bê-tông và công là giúp ngăn lũ vào nội đồng trong mùa thu hoạch để giữ mặt ruộng khô ráo cho các loại máy gặt đập liên hợp di chuyển đến tận đồng ruộng. Ngoài ra, một số địa phương có hệ thống giao thông nông thôn khá tốt thì có sự phối hợp giữa đường bộ và đường thủy dọc theo hệ thống kênh thủy lợi như hệ thống kênh KH, hệ thống kênh T, hệ thống kênh số... Tuy nhiên, đường giao thông bộ nông thôn lại rất hạn chế, nhỏ hẹp, do vậy máy móc đi lại rất khó khăn; đặc biệt, máy gặt đập liên hợp thường cồng kênh nên càng khó khăn hơn, nhất là trong mùa mưa, lũ.

2.2. Cơ giới hóa sản xuất lương thực

2.2.1. Cơ giới hóa trong sản xuất lúa

CGH trong khâu sản xuất lúa ở ĐBSCL được thực hiện ở hầu hết các khâu: san ủi đồng ruộng, làm đất, gieo sạ, tưới tiêu, phun thuốc.

- **San ủi đồng ruộng**

Đất canh tác được san phẳng sẽ rất thuận lợi cho việc dùng cơ giới. Tuy nhiên, khâu này ít được quan tâm ở ĐBSCL, đa số được làm kết hợp với khâu làm đất chứ không có công đoạn riêng. Thông thường, sau vụ mùa, nông hộ chỉ xử lý rom rạ thủ công (đốt), mùa nước nổi thì để nguyên, nếu nông hộ có vốn thường phun thuốc cho rom rạ mau phân hủy. Một số nông hộ có diện tích đất ít thì san ủi bằng thủ công, còn lại đa

số đều không lưu ý đến khâu san ủi đất canh tác. Những năm gần đây, Viện nghiên cứu lúa Quốc tế IRRI đã chuyển giao cho Việt Nam máy san phẳng ruộng lúa điều khiển bằng tia laser, mà hiện nay ở ĐBSCL, có một số nơi áp dụng rất hiệu quả như An Giang, Cần Thơ, Long An, Bạc Liêu... Tuy nhiên, việc ứng dụng máy này còn chưa phổ biến, chủ yếu trang bị ở các hợp tác xã, các câu lạc bộ... để phục vụ cho việc thực hiện mô hình Cánh đồng mẫu lớn, còn đối với nông hộ thì chưa phổ biến. Việc san phẳng đồng ruộng nếu thực hiện tốt sẽ cho thấy các lợi điểm của mặt ruộng bằng phẳng: Tăng năng suất lúa khoảng 0,5 tấn/ha; dễ kiểm soát cỏ dại, do không chế mức nước, giảm 70% công lao động làm cỏ; tăng diện tích đất hữu hiệu thêm khoảng 5-7% vì không cần bờ ruộng; vận hành máy hiệu quả hơn do giảm được 10-15% thời gian quay vòng; thuận tiện cho sử dụng máy sạ hàng; tiết kiệm nước, ví dụ một cánh đồng chênh nhau 160mm sẽ đòi hỏi 100mm nước nhiều hơn, tức là hơn gấp đôi nhu cầu nước cho cây lúa [1].

Nhìn chung, việc san phẳng mặt ruộng đã mang lại hiệu quả cao trọng sản xuất, góp phần đáng kể vào việc giảm thất thoát sau thu hoạch. Đây cũng là khâu đầu tiên và quan trọng nhất để nông dân tiếp tục đẩy mạnh CGH trong sản xuất lúa từ khâu sạ hàng, máy cấy đến CGH khâu sau thu hoạch. Trên thực tế, khâu san ủi đồng ruộng ở ĐBSCL là rất hạn chế. Phần lớn là do thiếu máy móc chuyên dụng và chi phí san ủi quá lớn. Tập quán canh tác của nông hộ có từ lâu

đòi nên họ chưa ý thức được những lợi ích thiết thực của san ủi đồng ruộng trong canh tác, vì vậy làm giảm năng suất, chất lượng lương thực, thu nhập từ nông hộ thấp. Điều này nếu diễn ra lâu dài sẽ ảnh hưởng lớn đến vai trò vựa lúa trong đảm bảo ANLT quốc gia. Vì thế, Nhà nước cần có chính sách đầu tư cho nông dân, mà trước hết là các CLB, tổ hợp tác... để nông dân giảm chi phí đầu tư, tăng thêm thu nhập, từng bước nâng cao mức sống. Đó cũng là mục tiêu của Đảng và Nhà nước trong việc thực hiện chương trình đảm bảo ANLT quốc gia.

• **Làm đất: cày, bừa, trục, phay**

Hiện tại, trong khâu làm đất ở ĐBSCL có khoảng 95% đất trồng lúa được làm bằng máy cày, xới, trục... Đây là một trong những khâu có tính đột phá trong sử dụng CGH.

Trong canh tác lúa, khâu làm đất rất quan trọng. Hiện nay, ở vùng ĐBSCL, nông hộ sử dụng máy làm đất chủ yếu nhập từ nước ngoài (Trung Quốc, Nhật Bản...). Tùy theo vụ mà khâu làm đất cũng khác nhau. Vụ Hè Thu chỉ dùng máy phay đất, sau đó cho nước vào, trục đất và gieo sạ. Vụ Đông Xuân, sau khi nước lũ rút đi, người ta dùng máy kéo mang bánh lồng trục trước khi gieo sạ, thậm chí có nơi người nông dân còn sạ chai (không cần làm đất). Cách làm đất này nếu kéo dài nhiều năm sẽ làm mất đi tầng đế cày, tầng canh tác không rõ ràng, mặt ruộng rất dễ bị lầy lún khi dùng máy cơ giới có tải trọng lớn như máy gặt đập liên hợp. Trên thực tế, khâu làm đất ở ĐBSCL đều khá giống nhau trên những vùng đất canh tác khác nhau. Vì thế, dẫn

đến hiệu quả kinh tế khác nhau. Hầu hết là thuê máy móc từ các câu lạc bộ, hợp tác xã, tư nhân... Chi phí cho khâu thuê máy móc còn khá cao, khoảng trên 2 triệu đồng/ha, chưa tính nhân công làm thủ công ở những khâu máy móc không thể thay thế hoàn toàn. Nhìn chung, máy móc phục vụ làm đất ở ĐBSCL thường không đủ phục vụ nhu cầu, dẫn đến làm vội vã, hiệu quả không cao.

- **Trong gieo cấy lúa**

- **Công cụ và máy gieo lúa theo hàng**

Ở ĐBSCL, khâu CGH trong gieo cấy còn rất thấp, còn khoảng 80% diện tích trồng lúa gieo bằng tay, do ở đây có diện tích gieo trồng lúa lớn, công làm đất đủ tiêu chuẩn để cấy rất tốn kém nên nông dân ở đây có tập quán sạ lan. Sạ lan có ưu điểm là không cần phải làm đất kỹ, năng suất sạ tay rất cao, một người sạ lúa giỏi có thể sạ được vài hecta trong một ngày, nhưng nó có nhược điểm là tốn rất nhiều hạt giống (từ 200 đến 250 kg/ha). Mặt khác, mật độ sạ quá dày như vậy dễ gây ra nhiều sâu bệnh cho cây lúa, khó thực hiện việc CGH trong khâu làm cỏ, bón phân. Đặc biệt là không thể sản xuất được lúa giống tốt vì chúng lẫn nhiều lúa nền, lúa cỏ.

Trên thực tế, việc gieo lúa bằng máy chưa phổ biến, chỉ một số địa phương ở Cần Thơ, Vĩnh Long, Sóc Trăng được sự hỗ trợ của Viện lúa ĐBSCL và áp dụng gieo bằng máy, bước đầu đã khẳng định tính ưu việt, hơn hẳn lúa gieo hàng, mật độ hạt gieo phân bố đều, không khí thông thoáng, tiếp thu ánh sáng tốt làm cho cây lúa phát triển tốt, vì

vậy giảm được sâu bệnh và tiết kiệm giống (40 - 50%), thuận tiện trong CGH bón phân, diệt cỏ dễ hơn, giảm chi phí trong sản xuất, năng suất lúa tăng (15 - 20%) [1]. So với tập quán sạ lan (gieo vãi) thì gieo thành hàng bằng công cụ này đã đem lại lợi ích rất lớn (năng suất lúa tăng, tiết kiệm giống, làm cỏ dễ), là nhân tố chủ lực của chương trình “3 giảm 3 tăng” trong thâm canh tổng hợp lúa ở ĐBSCL.

- **Máy cấy lúa**

Hiện nay, việc dùng máy cấy để cấy mạ được ứng dụng rộng rãi ở các nước trồng lúa nước có trình độ CGH cao, như: Nhật Bản, Hàn Quốc, Đài Loan, và gần đây là Trung Quốc... Việc dùng máy phải có những yêu cầu nhất định: kỹ thuật làm mạ, mặt đồng ruộng có độ bằng phẳng tương đối tốt, kỹ thuật vận hành của công nhân... nhưng bên cạnh đó có nhiều cái lợi: tiết kiệm hạt giống (chỉ 30 - 40 kg/ha); tránh được ốc bươu vàng (chỉ ăn mầm và thân mạ non) làm giảm được lượng thuốc sát trùng đáng kể (lợi về kinh tế và môi trường); giảm thời gian lúa đứng trên đồng (15-20 ngày) phù hợp cho vùng lũ rút chậm, giảm việc sạ ngầm phải dùng quá nhiều hóa chất độc hại làm ô nhiễm môi trường hoặc tránh được ngập mặn cuối vụ ở vùng nhiễm mặn ven biển; lúa được cấy (sâu 3-5cm) ít đổ ngã, dễ cơ giới trong khâu chăm sóc và thu hoạch bằng cơ giới. [1]

Mặc dù hiện nay, máy cấy chưa được ứng dụng tại vùng ĐBSCL, nhưng cũng cần nghiên cứu áp dụng thử trong thời gian tới vì những lợi ích thiết thực của nó.

- **Trong tưới tiêu và chăm sóc**

- **Tưới tiêu**

Ở vùng ĐBSCL, việc tưới tiêu trong sản xuất lúa có nhiều thuận lợi, đa số nông dân tận dụng vào thủy triều và nước mưa, vụ Hè Thu thường vào mùa mưa nên nông dân thường giảm chi phí bơm tưới, chỉ có vụ 3 cần chủ động bơm nước. Vụ Đông Xuân ở khu vực đầu nguồn, nông dân muốn gieo sạ sớm phải bơm rút nước ra. Do mực thủy cấp thấp nên máy bơm thường là loại bơm hướng trục, bơm lùa có áp lực thấp nhưng lưu lượng lớn, rất ít khi dùng bơm áp lực cao vừa tốn kém lại ít hiệu quả.

Trong những thập niên qua, Nhà nước đã đầu tư rất mạnh về công tác thủy lợi, các kênh chính đã được quy hoạch và một phần đê bao chống lũ đều đã được thi công khá hoàn thiện, nông dân chỉ lo các kênh nhánh, kênh nội đồng.

Từ đó, các nông hộ dùng máy bơm nhỏ, đa số là loại bơm hướng trục, động cơ vận hành dùng máy nổ là chính, chỉ các nông trường, trạm, trại hoặc tổ hợp tác sản xuất mới dùng bơm điện thuận lợi và có hiệu quả kinh tế hơn. Đa số nông hộ dùng máy nổ làm động cơ bơm nước, vì máy nổ rất cơ động, dễ dàng di chuyển, lại có thể tận dụng để phục vụ các công việc khác trong sản xuất và thu hoạch.

- **Máy phun thuốc - Máy bón phân**

Khâu bón phân hầu hết là làm bằng

tay, còn phun xịt thuốc bảo vệ thực vật hoặc diệt cỏ bằng thuốc hóa học thông thường bằng dụng cụ bơm xịt tay và máy phun thuốc có động cơ (khoảng 40% nông hộ có bình phun có động cơ). Tuy nhiên, khi sử dụng bình phun có động cơ phun thuốc hóa học diệt cỏ sẽ tốn nhiều thuốc, vì vậy, một số nơi nông dân thường dùng kết hợp cả 2 loại bình phun tay và có động cơ.

Đến nay, có nhiều loại máy bón phân được sử dụng trong sản xuất lương thực, đặc biệt là trong sản xuất lúa. Có loại dùng bón lót khi chưa gieo cấy, lúc đang làm đất người ta dùng máy tung hoặc rải phân lân, phân hữu cơ trên mặt đồng khô rất thuận lợi, tuy nhiên, chỉ ở mức độ khuyến cáo và giới thiệu.

- **Trong thu hoạch lúa**

- **CGH trong khâu gặt đập**

Cùng với khâu làm đất, CGH trong khâu gặt đập cũng được trng bị khá tốt, đã đạt được nhiều bước phát triển mới. Hiện nay, trên địa bàn vùng ĐBSCL, trong khâu thu hoạch có 2 loại máy gặt được dùng phổ biến, đó là máy gặt xếp dài và máy gặt đập liên hợp. Tính đến 2015 thì khâu CGH trong thu hoạch toàn vùng ĐBSCL có 12.455 máy gặt các loại, trong đó: 8919 máy gặt đập liên hợp và 3536 chiếc máy gặt rải hàng, đạt 63%.

Bảng 1. Tổng hợp báo cáo của các tỉnh ĐBSCL về mức độ CGH khâu thu hoạch lúa năm 2014

TT	Tỉnh	Tỉ lệ gặt bằng máy (%)
1	An Giang	65
2	Kiên Giang	67
3	Đồng Tháp	65
4	Long An	95
5	Cần Thơ	80
6	Tiền Giang	76
7	Bạc Liêu	20
8	Sóc Trăng	68
9	Vĩnh Long	78
10	Trà Vinh	37
11	Hậu Giang	43
12	Bến Tre	20
13	Cà Mau	38
	Trung bình	63

Nguồn: [1]

Bảng 1 cho thấy, hiện nay CGH khâu thu hoạch lúa cao nhất là tỉnh Long An, đạt 95%; thấp nhất là tỉnh Bến Tre, đạt 20%. Nhu cầu máy gặt đập liên hợp còn rất lớn.

Tuy đạt được mức độ CGH khá cao trong khâu thu hoạch nhưng để thực hiện CGH trong khâu này, cần biết đến những ưu, nhược điểm sau:

- Máy gặt xếp dải chỉ thực hiện thao tác gặt và xếp thành dải (hàng), sau đó cần được thu gom, bốc vác, vận chuyển đến cho máy đập. Máy gặt xếp dải có ưu điểm: gọn, nhẹ, dễ chế tạo, dễ vận hành. Tỉ lệ làm rơi rụng lúa thấp, nông dân chấp nhận được. Vận hành dễ dàng trên các lô ruộng có diện tích nhỏ, giá máy thấp (khoảng 18-20 triệu đồng) phù hợp với túi tiền nông dân. Năng suất thu hoạch mỗi ngày từ 1-1,5 ha. Tuy vậy,

máy cũng có một số nhược điểm, như: bị hạn chế khi gặt sáng sớm, rạ còn ẩm sương khó cắt rạ; ruộng lúa đổ ngã quá làm cho máy khó gặt.

Hạn chế lớn nhất của máy gặt này là vấn đề điều chỉnh chiều cao cắt, nếu máy chỉ chiều cao cắt từ 20-25 cm, gặp phải loại lúa thân cao sẽ cho mớ rơm quá dài, gây khó khăn cho máy đập, đôi khi do dài quá máy đập bị rơm cuốn không đập được. Một nhược điểm khác là sau khi dùng máy này gặt, phải tốn công thu gom lúa mớ vận chuyển đến nơi máy đập khá vất vả, trong khi hiện nay ở nông thôn đang thiếu nhân công lao động. Hiện nay, ở ĐBSCL có khoảng 3400 máy gặt xếp dải.

- Tuy diện tích lô thửa ruộng lúa của nông hộ còn nhỏ hẹp, đường giao thông nông thôn còn nhiều hạn chế, nhưng máy

gặt xếp dài vẫn phát huy tác dụng tốt nếu giải quyết được một số nhược điểm như vừa được trình bày trên.

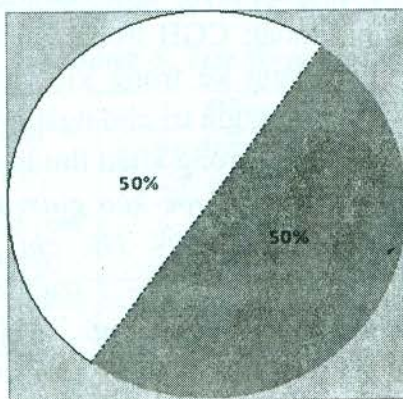
Máy gặt đập liên hợp có những ưu điểm là: thu hoạch 1 giai đoạn, rút ngắn 3 công đoạn: cắt, thu gom, đập. Do vậy, tăng năng suất, giảm được công lao động đang thiếu hụt trong mùa vụ, thu hoạch nhanh, đảm bảo thời vụ. Nhờ rút ngắn 3 công đoạn trên vào thu hoạch 1 lần (3 trong 1) nên có thể giảm được hao hụt lúa lúc thu hoạch. Tuy vậy, máy này cũng có một số nhược điểm: khó vận hành trên các lô thửa nhỏ, mặt đồng ẩm ướt lầy thụt, đường giao thông kênh rạch, bờ phân lô nhiều hạn chế việc di chuyển của máy, khi gặt ở cánh đồng có thân lúa cao (lúa nếp ở An Giang) cũng gặp trở ngại ở khâu đập như trường hợp máy gặt xếp dài. Giá máy gặt đập liên hợp đạt tiêu chuẩn còn khá cao (hiện nay máy chế tạo trong nước khoảng 200 triệu đồng, máy

Trung Quốc từ 220-250 triệu đồng, máy Nhật trên 500 triệu đồng).

- **CGH trong khâu sấy lúa**

Sấy lúa là khâu yếu nhất trong sản xuất lúa hiện nay, và cũng là khâu làm tổn thất lớn cả về số lượng lẫn chất lượng. Trong sản xuất lúa hàng hóa không chỉ quan tâm đến sấy trong mùa mưa (vụ Hè Thu) mà cần chú động sấy lúa thu hoạch trong mùa khô (vụ Đông Xuân). Các năm qua, tuy có nhiều cố gắng về công nghệ sấy, chủng loại máy sấy có cải tiến nhưng tỉ lệ sấy lúa bình quân chỉ ở mức khoảng 32% - 35%, tương đương với khoảng 9608 máy sấy (2011), 42% tương đương với khoảng 10.166 máy sấy (2012) và gần 50% (2014), công suất bình quân 6 tấn/mẻ sấy, còn 50% nông dân phải tự phơi thủ công rất vất vả. Đây là điểm mà các nhà quản lí cần quan tâm để tránh thất thoát sau thu hoạch.

Biểu đồ 1. Tỉ lệ máy sấy lúa được sấy của các địa phương ở ĐBSCL năm 2014



- Tỉ lệ máy sấy lúa được sấy
- Tỉ lệ máy sấy lúa không được sấy

2.2.2. CGH trong sản xuất các cây lương thực khác

Hiện trạng CGH trong sản xuất cây ngô và các cây lương thực khác (khoai lang và sắn) chỉ mới được đầu tư bước đầu.

Kỹ thuật thâm canh ngô, khoai, sắn bao gồm các công đoạn chính là làm đất, bón lót, lên luống, gieo hạt đối với ngô và thả dây đối với khoai lang, chăm sóc, tưới tiêu, phun thuốc, thu hoạch... Hiện nay, mức độ CGH trong sản xuất và thu hoạch ngô, khoai, sắn còn rất thấp và chỉ dừng lại ở khâu làm đất và phun thuốc, còn các khâu khác hoàn toàn thực hiện bằng thủ công với công cụ thô sơ lạc hậu: Ở khâu làm đất có khoảng 70% đất đai được làm bằng máy, 70% phun thuốc, khoảng 30% gieo hạt ở ngô và 50% tách hạt ngô sau thu hoạch được làm bằng máy. Còn khoai lang và sắn, ở khâu thu hoạch mức độ CGH đạt 10%. Tuy nhiên, không phổ biến trong toàn vùng ĐBSCL, chỉ có ở một số địa phương như Đồng Tháp, Vĩnh Long, có nhiều doanh nghiệp tài trợ cho vùng ngô chuyên canh thay đất lúa. Một số hộ gia đình tận dụng máy cày xới đất trồng lúa thành máy làm đất, kéo hàng trồng khoai và sắn, hoặc tự chế ra máy gieo hạt.

Nhìn chung, ở ĐBSCL, ngô, khoai và sắn chưa được chú trọng đầu tư thích đáng trong sản xuất, dẫn đến mức độ CGH còn rất thấp.

2.3. Tác động của CGH trong việc tăng cường sản xuất, góp phần đảm bảo an ninh lương thực

Một là, CGH trong sản xuất lương thực góp phần tăng năng suất và sản

lượng lương thực của vùng ĐBSCL, giữ vững vị thế ĐBSCL trong đảm bảo ANLT quốc gia và cung cấp lương thực cho xuất khẩu thu ngoại tệ.

Hai là, CGH được tiến hành sâu rộng sẽ giải phóng một lượng lớn lao động sang lao động công nghiệp, góp phần chuyển dịch cơ cấu lao động quốc gia theo hướng tích cực; từ đó, giúp tăng thu nhập, góp phần đảm bảo ANLT.

Ba là, CGH nâng cao hiệu quả sản xuất, hiệu quả kinh tế; giảm cường độ lao động nặng nhọc cho nông dân. Từ đó, làm tăng hiệu quả sử dụng đất đai và lao động; mở rộng được diện tích canh tác, đáp ứng được yêu cầu sản xuất lớn; tiết kiệm được giống, phân bón, nước, năng lượng... cải thiện được chất lượng nông sản, sản phẩm; bảo vệ môi trường; đáp ứng kịp thời mùa vụ, hạn chế ảnh hưởng của thời tiết, khí hậu...; từ đó, ổn định sản xuất lương thực, góp phần đảm bảo ANLT bền vững.

Bốn là, CGH đẩy mạnh ứng dụng tiến bộ kỹ thuật công nghệ sau thu hoạch, giảm thất thoát: CGH trong sản xuất lúa góp phần đáng kể trong việc giảm tổn thất và gia tăng giá trị cho ngành lúa gạo, trong đó, CGH trong khâu thu hoạch làm "tỉ lệ thất thoát được kéo giảm từ 5% - 6% xuống còn 2% - 3%, chi phí thu hoạch lúa giảm từ 0,5 - 1 triệu đồng/ha so với thu hoạch thủ công..." [1]; từ đó, góp phần tăng thu nhập cho hộ trồng cây lương thực, giúp nông dân an tâm sản xuất lương thực, góp phần giữ vững vai trò vựa lúa trong đảm bảo ANLT của ĐBSCL.

Bảng 2. Tác động của CGH trong sản xuất lương thực ở ĐBSCL

Đơn vị: Triệu đồng/ha

Các loại chi phí	Đông xuân		Hè Thu		Thu Đông	
	Áp dụng Cơ giới hóa		Áp dụng Cơ giới hóa		Áp dụng Cơ giới hóa	
	Có	Không	Có	Không	Có	Không
Giống	1,4	1,8	1,625	1,825	1,4	1,5
Phân bón	7	7,5	7	7,5	6,72	7,1
Lao động	3	5	3	5	3	6,84
Thuốc bảo vệ thực vật	4	5	3,8	5	4,8	5
Máy móc và nhiên liệu	3,2		3,2		3,2	
Khấu hao	1	2	1,5	2	1,2	2,5
Các chi phí khác	5	5,75	5,2	5,2	5,5	5,5

Nguồn: [1]

Bảng 2 cho thấy giữa nhóm hộ trồng cây lương thực có áp dụng CGH với các nhóm hộ không áp dụng CGH trong sản xuất hoặc có áp dụng nhưng rất ít, có sự chênh lệch rất lớn về chi phí sản xuất. Cụ thể, chi phí bình quân 3 mùa của 1 ha đất giữa sản xuất lương thực không sử dụng CGH so với có sử dụng CGH thì mức chênh lệch chi phí sản xuất các loại rất lớn: chi phí giống cao hơn gấp 1,2 lần; chi phí phân bón cao hơn gấp 1,1 lần; thuốc bảo vệ thực vật gấp 1,2 lần; khấu hao lên đến 2 lần. Vì vậy, dẫn đến hiệu

quả kinh tế giữa trồng cây lương thực có sử dụng CGH và không sử dụng CGH cũng khác nhau. Cụ thể, tổng chi phí trồng cây lương thực có áp dụng CGH cao hơn 1,1 không CGH hoặc máy móc thô sơ, năng suất lúa khi có sử dụng CGH cao gấp 1,5 lần không có CGH; từ đó, doanh thu và lợi nhuận từ việc trồng cây lương thực có sử dụng CGH trong sản xuất cũng cao hơn. Doanh thu từ 1 ha đất CGH trong sản xuất cao hơn sản xuất không áp dụng CGH là 1,3 lần và lợi nhuận cao hơn 2,5 lần.

Bảng 3. Tác động của CGH trong sản xuất lương thực ở ĐBSCL

Các loại chi phí	Đông Xuân		Hè Thu		Thu Đông	
	Áp dụng cơ giới hóa		Áp dụng cơ giới hóa		Áp dụng cơ giới hóa	
	Có	Không	Có	Không	Có	Không
Tổng chi phí (nghìn đồng)	24,6	27,05	25,325	26,525	25,82	28,44
Giá bán (ngàn đồng/1kg)	5300	5300	5000	5000	5700	5700
Năng suất (tấn/ha)	10	7	9	6,75	9	6,75
Doanh thu (triệu đồng/ha)	53	38,5	45	33,75	51,3	38,8
Lợi nhuận (triệu đồng/ha)	28,4	11,45	18,48	7,225	25,48	10,415

Nguồn: [1]

3. Các giải pháp đẩy mạnh CGH trong sản xuất lương thực ở ĐBSCL

Để giải quyết vấn đề về CGH trong sản xuất nông nghiệp ở nước ta, theo chúng tôi, cần có một số giải pháp và định hướng như sau:

• Về chính sách

Đây là giải pháp quan trọng hàng đầu, Nhà nước cần có chính sách hỗ trợ về nghiên cứu, sản xuất, chế tạo và áp dụng CGH để khắc phục tính tự phát và thiếu đồng bộ hiện nay trong áp dụng CGH. Vì vậy, cần ban hành các chính sách về hỗ trợ hộ trồng lương thực vay vốn, tham gia nghiên cứu, phát minh, sản xuất máy CGH. Cần có cơ chế khuyến khích các đơn vị, tổ chức và cá nhân có những sáng kiến, chế tạo nhiều sản phẩm máy phục vụ CGH nông nghiệp nông thôn, gắn với mục tiêu cụ thể, phát triển theo đúng định hướng ngành trong giai đoạn tới.

Nhà nước cần tiếp tục bổ sung hoàn thiện một số chính sách thúc đẩy ứng dụng CGH trong sản xuất, nhất là sản xuất lúa, như đẩy mạnh quy hoạch xây dựng mô hình Cánh đồng mẫu lớn nhằm phát huy tối đa vai trò liên kết 4 nhà, đặc biệt là vai trò chủ đạo của các doanh nghiệp kinh doanh, xuất khẩu gạo trong việc đầu tư hệ thống sấy lúa, kho lúa... để thu mua tồn trữ lúa, nhất là mùa thu hoạch.

• Về quy hoạch

Cần có quy hoạch tổng thể vùng sản xuất tập trung, vùng chuyên canh, nghiên cứu các loại giống cây trồng phù hợp, tạo điều kiện thuận lợi trong công tác chế tạo và áp dụng CGH đồng bộ vào

sản xuất.

• Về đào tạo, tập huấn

Khuyến khích và tạo điều kiện thu hút nông dân tham gia đào tạo chính quy, chuyên sâu về lĩnh vực CGH. Bên cạnh đó, cũng cần chú ý công tác chuyển đổi lực lượng lao động phù hợp, đào tạo, tập huấn, cấp chứng chỉ hành nghề về kỹ thuật sử dụng, sửa chữa, vận hành, bảo dưỡng... đáp ứng nhu cầu hiện nay và lâu dài.

• Thành lập các loại hình dịch vụ nông nghiệp ở địa phương

Thành lập các tổ chức dịch vụ nông nghiệp (bao gồm tổ hợp tác, hợp tác xã, doanh nghiệp nông thôn) theo hướng chuyên môn hóa, như dịch vụ làm đất, thu hoạch, sấy, bảo quản nông sản hàng hóa, sửa chữa, cung cấp phụ tùng, vật tư... Các tổ chức dịch vụ được ưu tiên chỉ định mua sắm máy móc với các chính sách ưu đãi về tín dụng; hưởng các chính sách hỗ trợ của Nhà nước về đào tạo nhân lực và nâng cao trình độ quản lý.

• Các giải pháp để phát huy hiệu quả CGH trong sản xuất lương thực

Cần phải có sự liên kết giữa các hộ nông dân có ruộng liền kề để phá bỏ bờ vùng, bờ thửa, tạo điều kiện thuận lợi để đưa máy móc vào đồng ruộng. Có đường giao thông nội đồng để vận chuyển, hệ thống tưới, tiêu chủ động phục vụ cho gieo cấy và thu hoạch. Khuyến khích nông dân sử dụng cùng một loại giống, cùng thời điểm gieo trồng và thu hoạch... Thực hiện CGH từng khâu tiến tới thực hiện CGH đồng bộ các khâu, từ: làm đất, gieo cấy, chăm sóc, thu hoạch.

Khuyến khích các thành phần kinh

tế đầu tư vào lĩnh vực chế tạo máy móc phục vụ nông nghiệp, kết hợp nhập khẩu máy móc thiết bị tiên tiến, đáp ứng kịp thời yêu cầu của sản xuất, giảm tổn thất trong và sau thu hoạch. Tạo điều kiện thuận lợi để các doanh nghiệp trong nước liên doanh, liên kết với các doanh nghiệp nước ngoài, tổ chức chế tạo hoặc lắp ráp các loại máy nông nghiệp có tính chuyên dụng cao.

Có chính sách đẩy mạnh đầu tư CGH cho sản xuất ngô, khoai, sắn... để tăng năng suất; mở rộng diện tích trồng ngô, khoai, sắn... ở những vùng đất trồng lúa kém hiệu quả.

4. Kết luận

CGH trong sản xuất lương thực ở ĐBSCL đã khẳng định được hiệu quả rất

lớn trong việc tăng năng suất và giảm chi phí trong sản xuất; từ đó, góp phần ổn định sản xuất đảm bảo ANLT. Tuy nhiên, CGH trong sản xuất lương thực ở ĐBSCL vẫn còn yếu kém và hiện tại chủ yếu chỉ tạm đạt yêu cầu ở khâu làm đất và ở những vùng quy hoạch Cánh đồng mẫu lớn, còn lại đa số máy móc nông hộ chỉ đáp ứng cho sản xuất nhỏ, manh mún và quá tải trong mùa thu hoạch rộ. Vì vậy, cần quan tâm đầu tư CGH theo chiều sâu để đẩy nhanh tốc độ hiện đại hóa sản xuất lương thực; từ đó, giúp nông hộ giảm chi phí, giảm lao động nặng nhọc, giảm thất thoát trong và sau thu hoạch, làm tăng lợi nhuận cho nông dân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Văn Bảnh (2012), *Tình hình ứng dụng cơ giới hóa trong sản xuất nông nghiệp ở Đồng bằng sông Cửu Long*, Tham luận Hội thảo “Cơ giới hóa nông nghiệp phục vụ sản xuất lúa gạo hàng hóa - Mô hình cánh đồng mẫu lớn”.
2. Cục Chế biến nông lâm thủy sản và nghề muối (2012), *Cơ giới hóa nông nghiệp vùng Đồng bằng sông Cửu Long*.
3. Phan Hiếu Hiền (2008), *Cơ giới hóa canh tác và công nghệ sau thu hoạch ở Việt Nam*, Trường Đại học Nông lâm Thành phố Hồ Chí Minh.
4. Phước Minh Hiệp (2014), “Cơ giới hóa nông nghiệp thúc đẩy phát triển hiệu quả và bền vững nông nghiệp vùng Đồng bằng sông Cửu Long”, *Tạp chí Cộng sản*.
5. Tổng cục Thủy lợi (2012), *Quy hoạch thủy lợi Đồng bằng sông Cửu Long trong điều kiện biến đổi khí hậu và nước dân*.

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 20-6-2015; ngày phản biện đánh giá: 20-7-2015;

ngày chấp nhận đăng: 25-7-2015)