

Miền Nam

Thái Công Tụng

Abstracts.

This paper which aims at providing an assessment of the natural resources of the southern part of Viet Nam, namely the South Eastern region and the Mekong delta, is structured into 14 sections. Following the introduction about the geographical setting, section 2 deals with the main natural ecosystems. Section 3 discusses about the quaternary geology of the area as well as soil genesis. Section 4 presents the various climatic factors which influence land use and crops while in section 5 the soil taxonomy of various soil groups and their acreage is presented. In section 6, the main characteristics of hydrology and hydrography such as flood, tides, rivers and canals are assessed. Natural vegetation is dealt in section 7 while in section 8, the land use with different kinds of crops (wet rice farming, field crops, fruit crops..) is analysed. Animal husbandry is dealt briefly in section 9. Section 10 discusses about the development potential of problem soils such as soil acidity, soil salinity as well as the methods of soil management and water management to deal with these problems. Fisheries resources and aquaculture sector are presented in section 11. The presentation of different types of industry prevailing in the region is in section 12. Section 13 deals with the cultural aspects in the Mekong delta, including oral literature, folk song, religion, customs and habits. Finally, in the concluding section, the author emphasizes about the need of implementing off-the-land activities to relieve pressure on

cultivated land and increasing efficiency on the cultivated area in the context of sustainability.

1. Tổng quan

Bài tham luận này bàn về các sắc thái của miền Đông Nam phần (MĐNP) và miền Tây Nam phần (dưới đây gọi là đồng bằng sông Cửu Long, viết tắt là ĐBCL).

Miền Đông Nam phần gồm các tỉnh như sau, từ Tây sang Đông : Tây Ninh, Bình Dương, Bình Phước (tức Bình Long và Phước Long cũ), Đồng Nai (tức Biên Hoà và Long Khánh cũ), Bà Rịa-Vũng Tàu (tức Phước Tuy cũ) và một thành phố lớn : Saigon.

Sau đây là diện tích các tỉnh MĐNP

Tên	Diện tích (km²)
BìnhDương (Thủ Dầu Một)	2 723
Bình Phước (Đồng Xoài)	6 814
Tây Ninh	4 030
Đồng Nai (Biên Hòa)	5 863
Bà Rịa-Vũng Tàu	1 965

Bảng 1. Diện tích các tỉnh miền Đông Nam phần

Thành phố Saigon có diện tích 2 029 km².

Còn đồng bằng sông Cửu Long (ĐBCL) gồm 12 tỉnh như sau, từ bắc xuống nam và từ đông sang tây: Long An, Đồng Tháp, Tiền Giang, Bến Tre, An Giang, Vĩnh Long, Trà Vinh, Kiên Giang, Hậu Giang, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau
Sau đây là diện tích các tỉnh ĐBCL:

Tên	Diện tích (km²)
Long An (Tân An)	4 341
Đồng Tháp (Cao Lãnh)	3 275
An Giang (Long Xuyên)	3 424
Tiền Giang (Mỹ Tho)	2 338
Bến Tre	2 247
Vĩnh Long	1 487
Trà Vinh	2 368
Hậu Giang (Vị Thanh)	1 601
Sóc Trăng	3 191
Kiên Giang (Rạch Giá)	6 243
Bạc Liêu	2 487
Cà Mau	5 204

Bảng 2. Diện tích các tỉnh đồng bằng Cửu Long

Ngoài các tỉnh trên, phải kể thêm Thành phố Cần Thơ với diện tích 138 960 ha trực thuộc Trung ương, từ năm 2003.

Những hải đảo phải kể đảo Phú Quốc, đảo Thổ Chu trong vịnh Thái Lan cũng như đảo Côn Sơn và quần đảo Trường Sa ở biển Đông.

Đảo Phú Quốc dài gần 50km, rộng 568 km², nằm cách bờ biển Hà Tiên trong vịnh Thái Lan 45 km.

Đảo Thổ Chu nằm trong một quần đảo cách thị xã Rạch Giá 182 km, gồm 8 đảo lớn, nhỏ. Đảo lớn nhất là đảo Thổ Chu, rộng 17,50 km²

Đảo Côn Sơn (Côn Đảo) là đảo lớn nhất trong quần đảo Côn Sơn, gồm có 14 hòn lớn, nhỏ cách Vũng Tàu 180 km về phía Nam. Trong các bản đồ cũ, ghi là Poulo Condor. Cuối thế kỷ 18, Nguyễn Ánh đem 100 gia đình chạy từ đất liền ra đảo lập ra 3 làng : An Hội, An Hải và Cỏ Ống. Thềm lục địa quanh quần đảo Côn Sơn chứa nhiều dầu hoả và hơi đốt .

Trường Sa cũng là một quần đảo san hô ngoài biển Đông. Trong các bản đồ cũ, ghi là quần đảo Spratley.

2. Các sinh hệ chính.

Sau đây là các sinh hệ chính :

2.1 Miền Đông Nam phần (MĐNP)

Diện tích tự nhiên của MĐNP là 2 342 400 ha. MĐNP gồm những vùng đất cao, dễ thoát nước, có cao độ trung bình 50-150 mét và gồm các đất phù sa cổ sinh phần lớn là đất xám bạc màu (Bình Dương, Tây Ninh, Long Thành, Biên Hoà) và đất đỏ có nhiều ở Gia Kiệm, Xuân Lộc, Bình Phước.

Trong MĐNP, còn có vài hòn núi nhô lên như :

-núi Bà Đen (936 mét) ở Tây Ninh, nằm cách thị xã Tây Ninh khoảng 10 km về phía ĐB.

-núi Châu Thới gần Biên Hoà.

-núi Chúa Chan (dân địa phương gọi là núi Gia Ray) cao 859 mét gần Xuân Lộc .

- núi Bà Rá ở Phước Long (736m).

MĐNP, ngoài người Kinh, còn nhiều sắc tộc thiểu số như người Mạ, Cho-ro, Rag Lai, Sê-tiêng, Châu-ro, Mơ-rông, Tày, Thái, Dao. Ba tộc sau này chỉ mới di dân tự do từ miền Bắc những năm gần đây.

2.2 đồng bằng Cửu Long (ĐBCL)

Diện tích tự nhiên của ĐBCL là 3 956 700 ha nghĩa là rộng gấp 3 lần đồng bằng sông Hồng, nếu tính riêng đất trồng trọt bằng 37% của cả nước.

ĐBCL là vựa lúa lớn của cả nước vì năm 1998 đã sản xuất được trên 15 triệu tấn gạo. Khác với đất cao ở MĐNP, ĐBCL trái lại gồm toàn đất thấp, khó thoát nước, nên kinh rạch ngổn ngang. Cao độ trung bình 4-10 mét và gồm những loại đất phù sa, đất phèn, đất mặn ven biển.

Trong ĐBCL còn có vài hòn núi nhô lên như vùng Thất Sơn tỉnh An Giang, có bảy ngọn núi thấp, cao vài trăm mét : Núi Cấm, núi Tượng, núi Cô Tô v.v. Ngoài người Kinh, tại ĐBCL, còn có người Khơ-me (Trà Vinh, Sóc Trăng, An Giang) và người Chăm vùng Châu Đốc .

Quá trình trầm tích trong các môi trường khác nhau như nước mặn, nước lợ và nước ngọt tạo nên 3 cấu trúc hình thể là vùng duyên hải, vùng đồng trũng phèn chua và vùng đồng lợ phù sa. Từ đó, có thể chi tiết hoá thêm về các sinh hệ như sau :

a- *Vùng đất phù sa nước ngọt* ven sông Tiền, sông Hậu và giữa hai sông này: 1.2000. 000 ha, chiếm gần 30% diện tích

b- *Vùng thềm phù sa cổ* dọc biên giới Việt-Cambodia: 3%

c- *Vùng đồng bằng ven biển* có

.vùng ven biển cao:700 000 ha, chiếm 18% diện tích (phù sa nhiễm mặn ven biển Đông như Trà Vinh, Càng Long, Mỏ Cày, Bình Đại, Chợ Gạo, Bến Lức, Cần Giuộc)

.vùng ven biển thấp, còn gọi vùng trũng trung tâm bán đảo Cà Mau, có 648 000 ha chiếm 17%

.vùng trũng ven biển tức vùng rừng U Minh có gần 200 000ha chiếm 5%

.vùng ven biển ngập triều có 216 000 ha chiếm 5.4%

d- *Vùng trũng* có :

.vùng trũng Đồng Tháp Mười có 414 000 ha chiếm 10.4% diện tích

.vùng trũng Hà Tiên có 217 500 ha chiếm 3.5% diện tích

e- *Vùng núi và đồi thấp* tức vùng Thất sơn có 417 000 ha

Như vậy, ta thấy ngay hai đơn vị khác nhau về mặt đất đai, khí hậu và từ đó sử dụng đất đai cũng khác nhau : nếu MĐNP trồng cà phê, cây điều, cao su thì tại ĐBCL, cây lúa là cây trồng trọt chính, ngoài ra có vài nơi chuyên canh cây ăn trái tạo nên cái thường gọi là văn minh miệt vườn .

Tuy tài nguyên thiên nhiên cả hai miền nói trên (tài nguyên đất, nước, khí hậu) khá dồi dào, nhưng mức sống dân chúng, đặc biệt vùng nông thôn, còn nghèo nàn vì GNP trung bình cho mỗi người trong mỗi năm chỉ trên dưới 300 USD mà thôi.

3. Lịch sử hình thành châu thổ Cửu long

Dưới đồng bằng miền Nam hiện nay với các trầm tích phù sa còn non trẻ tuổi Holocen thì xưa kia, vào thời đại địa chất Trung Sinh (mésozoïque) có một khối móng đá gốc (socle originel). Vào đệ tứ kỷ, phía đông của đồng bằng này được nâng lên cùng lúc với các rặng núi nam Trung bộ. Trong khi đó, phía Tây đồng bằng lại bị lún sâu xuống, tạo ra một vịnh biển có nhiều đảo nhỏ. Như vậy, châu thổ Cửu Long trước kia nằm dưới một biển cạn và chỉ mới dần dần lồi ra khỏi mặt biển chừng 6 000 năm nay mà thôi, nghĩa là thời kỳ Holocen muộn (thời kỳ Holocen khởi đầu 10 000 năm trước công nguyên).

Cùng lúc có sự nâng lên của MĐNP thì macma bazan phun lên, -tuổi Pleistocen muộn-Holocen sớm-, bao phủ các phù sa cổ vừa được nâng lên.

Lớp phù sa cổ sinh cũng như các phún xuất bazan bao phủ lớp này rất rộng ở Miền Đông Nam Phần, lan đến phía Campuchia (Kompongcham, Kratié) .

Vai trò của biển đánh dấu lịch sử hình thành châu thổ Cửu Long :

-vào thời điểm băng giá lần cuối trong kỷ Đệ Tứ, tức thời Wurm, nhiều vùng Bắc Mỹ, Bắc Âu Châu, Bắc Trung Hoa bị băng hà nên thể tích nước bị co rút lại, do đó mực nước biển bị hạ xuống (*biển lùi hoặc biển rút*). Lúc đó, mực nước biển hạ xuống đến 120 mét, khiến nhiều đảo hiện nay như Sumatra, Java, đảo Hải Nam đều dính vào đất liền cùng với miền Châu thổ Cửu Long, tạo thành một thềm đất liên tục mà

danh từ địa lý trong các sách gọi là Sunda platform (plateforme de la Sonde). Hiện nay, còn dấu vết dòng sông cổ sông Mekong dưới đáy biển. Dọc biển Đông, nhiều *giải đất giồng biển xưa* là chứng tích của từng giai đoạn rút lui của biển khỏi đồng bằng ngày nay. Thực vậy, dưới lớp đất mặt các giồng này, có nhiều di tích các sinh vật biển xưa như vỏ sò, ốc, hàu.

Sau thời kỳ băng giá lần cuối, thời kỳ tan băng hiện nay khởi đầu : nhiệt độ tăng dần trong Bắc Bán Cầu làm nước các khối băng hà tan ra và làm mực nước biển dâng lên ở mức hiện nay (*biển tiến*) do đó, thềm Sunda dần dần bị ngập nước biển.

Nếu biển xưa kia có ảnh hưởng đến sự hình thành châu thổ thì hiện nay, biển vẫn đóng vai trò trong tính chất và hình thành đất đai ở đồng bằng này, qua sự xâm nhập nước mặn vào kinh rạch, qua thủy triều với nước lên, nước xuống mỗi ngày. Nhiều vùng duyên hải có nhiễm mặn vào mùa khô và có mức thủy cấp bị mặn quanh năm.

Sự trời sập âm thầm của nền đá gốc cũng là nguyên nhân tác động đến mức độ bồi tích : nơi nào khối móng đá nâng lên thì mức độ bồi tích ít đi nhưng lại trải rộng ra như bán đảo Cà Mau. Những nơi có móng đá gốc sụt xuống thì tạo ra nhiều đầm trũng rộng lớn với thực vật ngổn ngang (như trũng tú giác Long Xuyên, trũng Đồng Tháp, trũng U Minh) đó là những đầm mặn cổ, dấu vết của các vùng biển xưa sau quá trình biển rút. Các đầm lầy biển này chứa một lượng lưu huỳnh khá lớn và chính là tiền thân các vùng đất phèn rộng lớn ở châu thổ Cửu Long ngày nay. Với phù sa tràn về, thực vật các vùng trũng bị vùi lấp và lâu ngày, tạo ra nhiều đất than bùn do xác thực vật bị nén chặt dưới phù sa lớp lớp bồi tích. Và với thời gian, lượng phù sa khổng lồ sông Mekong chở đến hàng năm đã bồi đắp dần dần các biển cạn xưa kia.

Như vậy, theo lịch sử địa chất, ta có :

- móng đá gốc

-một phần phía Đông được nâng lên, cùng lặn với phún xuất bazan

-một phần phía Tây bị lún xuống, tạo ra một vịnh biển

-phù sa Cửu Long bồi đắp trên vịnh biển, cùng với sự rút lui của mực nước biển để tạo thành châu thổ Cửu Long ngày nay

4. Khí hậu

Miền Nam khác với miền Bắc là **không có sự phân mùa theo nhiệt độ** vì nhiệt độ trung bình vừa khá cao (trên 25^0), vừa ít biến thiên; nhiệt độ luôn luôn thích hợp cho cây trồng. Miền Nam chịu ảnh hưởng gió mùa tây nam : mưa từ tháng 5 đến tháng 11 và nhiệt độ tháng nóng nhất là 29^0 (tháng 4) và mát nhất là 25^0 (tháng 12) .Tuy nhiên cũng có hai miền khí hậu chính khác nhau tùy theo MĐNP hay ĐBCL.

4.1 miền Đông Nam phần (MĐNP).

Khí hậu MĐNP vì tiếp giáp với cao nguyên Nam Trung phần nên mưa nhiều hơn và sương mù gần núi nhiều hơn. Saigon có vũ lượng trung bình cả năm khoảng 1 900 mm

4.2 đồng bằng Cửu Long (ĐBCL) .

Mùa mưa miền Châu thổ Cửu Long thường khởi sự đầu hè, đúng như bài thơ Nguyễn Sa :

*Tháng sáu trời mưa, trời mưa không ngớt
Trời không mưa anh cũng lạy trời mưa
Anh lạy trời mưa phong toả đường về
Và đêm mưa xin cứ dài vô tận*

Tuy mùa mưa xảy ra vào mùa hè nhưng lượng nước mưa rất thay đổi theo năm (có năm lũ lụt, có năm không), theo vùng :

- vùng Rạch Giá Cà Mau thì mùa mưa bắt đầu sớm hơn, vào cuối tháng 4, còn những nơi khác, lần lượt từ đầu đến giữa

tháng 5. Thực vậy, Cà Mau vì gần xích đạo và chịu ảnh hưởng gió Mậu dịch (trade wind) bắc xích đạo nên khí hậu vừa mưa nhiều hơn (2 400 mm, thay vì 2 000mm ở các nơi khác) với số ngày mưa cũng lớn hơn (160 ngày thay vì 140 ngày).

-vùng Gò Công và lân cận mưa thường bắt đầu cuối tháng 5, đầu tháng 6. Ngay trong mùa mưa cũng có số ngày không mưa (7-8 ngày) gọi là tiểu hạn. Khác với miền Trung, lũ lụt ở đây không phải do mưa tại chỗ mà là do mưa thượng nguồn từ trên Lào hay Kampuchea đổ xuống; do đó có khi ĐBCL đang bị hạn, ít mưa mà lại bị lũ !

Nhái theo truyện Kiều, lũ kia *‘cũng có ba bảy đường, có khi biến, có khi thường’*: có khi không nhất thiết lũ lớn mà bị thiệt hại nhiều, lũ nhỏ bị thiệt hại ít; mức độ thiệt hại còn phụ thuộc vào thời gian xuất hiện lũ và thời gian kéo dài của mực nước đỉnh lũ. Lũ xuất hiện sớm hơn bình thường sẽ gây thiệt hại cho lúa hè thu. Lũ có thể lớn (mực nước đỉnh tại Tân Châu, điểm đầu nguồn trên sông Tiền trên 4.5 mét), nhưng lũ xảy ra đúng lúc thì không gây nhiều thiệt hại .

Nhưng cũng có những năm mùa nắng rất ít mưa nên thiếu nước ngọt cho sinh hoạt; lúc đó lưu lượng dòng chảy sông ngòi ít hơn nên không đủ để đẩy chất mặn đi xa; ngược lại, nước mặn có cơ hội xâm nhập vào sâu hơn qua các kinh mương, gây ảnh hưởng đến mùa màng. Mặn có dịp tiến sâu hơn vào dịp triều cường. Cùng với mặn, chua phèn cũng xuất hiện ở các vùng ven Đồng Tháp như Thủ Thừa, vùng giáp Bến Lức, Đức Hoà và khi mưa xuống sẽ lan xuống hạ nguồn. Hơn nữa, hạn hán kéo theo hậu quả là dễ cháy rừng, đặc biệt khu rừng U Minh, nếu nước trong kinh rạch khô cạn thì dễ làm môi cho rừng trầm dễ cháy .

Tóm lại là hạn hán kéo theo một chuỗi hậu quả khác trong môi trường.

5. Đất đai.

5.1 đất đai MĐNP.

MĐNP nhìn chung khá bằng phẳng, có 3 dạng địa hình : địa hình núi thấp (Núi Bà Đen, núi Chúa Chan), địa hình đồi lượn sóng, có cao độ từ 20-150 mét và địa hình đồng bằng. Các loại đất MĐNP có thể liệt kê như sau :

5.1.1 đất xám trên phù sa cổ sinh.

Đất xám ở MĐNP chiếm 1 156 000 ha , phân bố ở các tỉnh Tây Ninh, Bình Dương, Đồng Nai. Đây là những loại đất nghèo chất hữu cơ, mức thủy cấp thường sâu, khả năng giữ nước kém, nghèo dinh dưỡng. Ngoài hoa màu phụ như đậu phụng, lúa rẫy, còn gặp các cây ăn trái như mãng cầu, mít, cây kỹ nghệ như điều ..Các loại đất này được phân loại trong nhóm đất **Acrisols** (FAO).

5.1.2 đất đỏ.

Đất nâu đỏ trên đá bazan thường gặp ở tỉnh Đồng Nai (Xuân Lộc, Gia Kiệm), Bình Phước (Lộc Ninh, Phú Riềng). Diện tích đất đỏ quảng 547 000 ha. Đất đỏ phì nhiêu hơn đất xám, sức giữ nước tốt hơn. Trên đất đỏ, ta thường gặp cây cao su, cây cafe, cây điều và cây tiêu. Phân loại trong nhóm **Ferralsols** .

5.1.3 đất đen trên đá bazan.

Loại đất này rất phì nhiêu vì có khả năng trao đổi cation và độ no bazơ rất cao (nhóm **Luvisols**). Đặc biệt có nơi trên miệng núi lửa còn có đất đá bọt (**Andosols**).

5.1.4 đất phù sa.

Đất phù sa gặp ven các dòng sông như sông La Ngà, sông Đồng Nai, sông Saigon.

5.1.5 đất gley.

Đây là các đất nằm trong các thung lũng rộng, dùng trồng thuốc lá, trồng rau cải, có thủy cấp cạn, không xa lớp đất mặt (Gleysols).

5.2 đất đai ĐBCL.

Với diện tích tự nhiên của miền đồng bằng sông Cửu Long là gần 4 triệu ha, các nhóm đất chính được phân phối như sau :

1 đất cát	43 318 ha	1.10%
2 đất mặn	744 547 ha	19.1%
3 đất phèn	1 600 263 ha	41.1%
31 đất phèn tiềm tàng	421 867 ha	(10.7%)
32 đất phèn hoạt động	1 178 396 ha	(30.1%)
4 đất phù sa	1 184 857 ha	30.4%
5 đất lầy và than bùn	24 027 ha	0.6%
6 đất xám	134 656 ha	3.5%
7 đất đỏ vàng	2 420 ha	0.06%
8 đất xói mòn	8 787 ha	0.2%

Bảng 3. Phân phối diện tích các loại đất miền CTCL

Xem vậy, các nhóm đất phù sa, đất phèn và đất mặn đã chiếm hơn 90% diện tích đất ĐBSCL; các nhóm đất khác chỉ chiếm một diện tích rất nhỏ .

5.2.1 đất cát giồng

Các loại đất cát giồng được thành lập do sóng biển và gió dồn cát lại mà thành. Những dải cát giồng là dấu tích chứng tỏ đồng bằng tiến ra biển. Có thể gặp nhiều giồng dưới dạng những hình vòng cung song song với bờ biển, rải rác ở các tỉnh Bến Tre, Trà Vinh (huyện Cầu Ngang, Trà Cú ..) Các giồng có địa hình cao hơn so với vùng phù sa chung quanh. Càng xa biển, các giồng càng thấp dần do sự bào mòn tạo

nên, có nơi giồng bị lấp dưới lớp phù sa, được gọi là giồng chìm như ở Gò Công. Càng gần biển thì tuổi các giồng cát càng trẻ hơn. Đất giồng thường cao ráo nên là nơi có tập trung nhiều làng mạc, và vì dễ thoát nước nên nông dân trồng nhiều loại cây có rễ sâu như nhãn, điều .

Đặc điểm của đất cát giồng miền châu thổ Cửu Long là có màu vàng, khác với các loại cát trắng như ở miền Trung.

5.2.2 đất mặn

Đồng bằng Cửu Long xưa kia là biển nhưng lâu dần có phù sa bồi đắp; tuy nhiên tiếp giáp với nước mặn qua biển và qua kinh rạch nên nước biển có khả năng xâm nhập rất sâu vào đất liền. Đất mặn gặp các vùng duyên hải như ở huyện Bình Đại, Thạnh Phú, Ba Tri tỉnh Bến Tre, ở huyện Cầu Ngang, Trà Cú tỉnh Trà Vinh và dĩ nhiên ở các huyện tỉnh Cà Mau. . Đất mặn được bao phủ bởi rừng ngập mặn, như đước, mắm, sú vẹt, chà là ..bị ngập nước triều quanh năm. Vì nhóm đất này bị ngập triều quanh năm nên hướng sử dụng vẫn là phải bảo vệ rừng vì rừng ngập mặn vừa chắn sóng, vừa làm tường ngăn giữ nguồn phù sa bồi đắp hàng năm .

Cũng có những vùng có đất phèn tiềm tàng bị nhiễm mặn; thường có cao độ 0.5-0.8 mét, không bị ngập triều mà chỉ bị mặn trong mùa khô. Ruộng đất các vùng này chỉ làm một vụ lúa vào mùa mưa và phải làm đúng mùa vụ và vì ảnh hưởng của nước mặn vào mùa nắng nên ruộng đồng bỏ hoang. Do đó, muốn cải thiện các đất này, cần xây dựng hệ thống thủy nông tốt, dẫn nước ngọt về để trồng hoa màu vào mùa nắng.

5.2.3 đất phèn

Nhóm đất phèn chiếm nhiều diện tích nhất và có thể gặp :

-vùng Đồng Tháp Mười

-vùng Tứ giác Long Xuyên; đất phèn được hình thành trên các trầm tích ở các cửa sông, vào giai đoạn biển lùi thời kỳ Holocene muộn, với các sản phẩm trầm tích đầm lầy nước lợ,

giàu hữu cơ và có chứa một lượng lưu huỳnh khá lớn: đó là các điều kiện để thành hình đất phèn. Căn cứ vào tầng sinh phèn, tầng phèn và độ sâu xuất hiện của những tầng này trong phẫu diện đất, người ta phân biệt :

a/ **đất phèn tiềm tàng** gặp ở các địa hình thấp trũng những vùng ngập nước sâu nhất và lâu nhất như ở Vị Thanh thuộc tỉnh Cần Thơ , Vũng Liêm, Long Hồ thuộc tỉnh Vĩnh Long và vùng trũng Đồng Tháp Mười . Đất thường bị ngập nước và dưới lớp đất mặt, có một tầng đất nhiều xác bã và ống rễ thực vật; đó là tầng đất chứa vật liệu sinh phèn, như pyrit tức sulfit sắt (FeS_2).

Và vì tầng sinh phèn xuất hiện không sâu nên nếu mực thủy cấp trong đất bị hạ thấp hơn so với điều kiện tự nhiên thì tầng đất sinh phèn sẽ bị oxyhoá, gây độc cho cây trồng.

b/ **đất phèn hoạt động** . Các đất phèn hoạt động được hình thành trên trầm tích phù sa nước lợ và sông biển hỗn hợp, bưng lầy. Đất được tạo ra từ đất phèn tiềm tàng bị thoát thủy hoặc ở địa hình hơi cao, có điều kiện để phèn tiềm tàng bị oxyhoá mạnh mẽ tạo ra tầng phèn nằm rất cạn và khá dày : đất bị oxyhoá nên tầng pyrit chuyển dần thành tầng jarosite màu vàng rơm (sét cứng chuột), có pH dưới 3.5. Khi phèn bốc lên đất mặt mà màu trắng, nông dân gọi là phèn lạnh; khi nổi váng đỏ vì có chất sắt nhiều thì họ gọi là phèn nóng. Đất phèn hoạt động:

- . ở trên địa hình cao hơn đất phèn tiềm tàng
- . thoát thủy nhiều hơn
- . đất chua hơn (pH thấp hơn)

Hàm lượng phèn biến đổi theo thời gian và không gian; thực vậy, nước phèn di chuyển từ vùng cao đến vùng thấp trũng, kéo phèn xuống tích tụ ở các *rốn phèn* tức những lòng chảo, húng phèn của các vùng cao xung quanh. Trong mùa mưa, nước lồi phèn xuống các rốn phèn, liên tiếp dồn phèn xuống

làm cho dung dịch phèn ngày càng đậm đặc nên các vùng này phải bỏ hoang. Hướng sử dụng các rốn phèn là kinh doanh lâm nghiệp (tràm) vừa cung cấp than củi, ong mật và nên tránh trồng các loại hoa màu trên các vùng rốn phèn. Ngoài các rốn phèn, có thể lên líp trồng khóm và những loại cây có khả năng chịu phèn

5.2.4 đất phù sa

Đất được hình thành dọc theo các dòng sông lớn như sông Tiền, sông Hậu. Phù sa ven sông thường ở địa hình cao hơn là các phù sa ở xa sông; độ cao của các bờ sông phụ thuộc vào lượng phù sa và chế độ thủy văn của sông. Ta có thể phân biệt :

.đất phù sa địa hình cao, ở dọc hai bên bờ sông Tiền và sông Hậu. Đất này được hình thành trên trầm tích sông, có phì nhiêu cao, rất tốt cho sản xuất nông nghiệp: cây ăn trái, lúa 2-3 vụ hoặc lúa+màu

.đất phù sa địa hình thấp, xa sông Tiền và sông Hậu. Đất được phát triển trên trầm tích phù sa sông biển hỗn hợp, trong đó phù sa sông chiếm ưu thế. Nằm rải rác ở các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long. Các đất này có cao độ từ 0,5 đến 1,2m do đó mực thủy cấp cũng dao động: có chỗ mực thủy cấp sâu tạo ra sự thiếu nước cho canh tác và có chỗ trũng việc tiêu nước cũng khó khăn. Vùng đất này còn chịu ảnh hưởng bởi thủy triều và lũ nên nhiều nơi nước tự chảy vào ruộng hầu như quanh năm, do đó có giá trị lớn về mặt nông nghiệp cho các cây ăn trái, rau cải, hoa màu, lúa v.v.

Các loại đất phù sa mới được hình thành cách đây chỉ khoảng 6 000 năm nay và không có lớp laterit hoặc sạn sỏi trong phẫu diện đất.

5.2.5 đất than bùn

Đất than bùn hình thành trên trầm tích đầm nội địa hoặc các lòng sông cổ, do quá trình tích lũy chất hữu cơ từ lâu.

Gặp ở U Minh thượng (tỉnh Kiên Giang) và U minh hạ (tỉnh Cà Mau). Nằm ở các vị trí địa hình thấp trũng nên phần lớn là đất than bùn phèn tiềm tàng.

Hạn chế chính các đất này là lớp hữu cơ có khả năng sục lún, sau khi thoát thủy. Ngoài ra, vì đa số nằm lộ thiên nên dễ cháy vào mùa khô. Hiện nay, nhiều rừng tràm trên đất than bùn bị đốt cháy nên lớp hữu cơ cũng bị mất đi và do đó diện tích đất hữu cơ càng hẹp dần .

5.2.6 đất xám

Đất xám trên phù sa cổ (địa hình cao) thường gặp tại các vùng ranh với biên giới Campuchia như Mộc Hoá, Hồng Ngự, Đức Huệ. Trong đất loại này, có lớp laterit dưới sâu Tuổi tuyệt đối dùng phương pháp C14 quăng 40 000 năm

6. Thủy lợi

6.1 miền Đông Nam phần (MĐNP)

MĐNP có các dòng sông sau đây chảy qua: sông Đồng Nai, sông Bé, sông Saigon.

Sông Đồng Nai là con sông chảy trong lãnh thổ Việt Nam, chỉ dài 635 km, phát nguyên từ cao nguyên Lâm Viên Dalat và sau khi chảy qua cao nguyên Lâm Đồng, thì chảy vào MĐNP. Sông Đồng Nai, với lưu lượng 485m³ /giây (Trị An) có nhiều phụ lưu như sông La Ngà, sông Bé, sông Saigon. Sông Đồng Nai, chảy qua thành phố Biên Hoà, gặp sông Saigon tại Nhà Bè nên có câu ca dao:

Nhà Bè nước chảy chia hai

Ai về Gia Định Đồng Nai thì về

Trên sông Đồng Nai có đập thủy điện Da Nhim và đập Trị An. Sông Đồng Nai chảy ra biển Đông bằng nhiều cửa, trong đó lớn nhất là cửa Soài Rạp.

.Sông La Ngà bắt nguồn từ cao nguyên có độ cao 1 600m và là sông nhánh bên trái của sông Đồng Nai .Trên sông La

Ngày có hai công trình thủy điện Hàm Thuận và Đa Mi, cách nhau 10km. Ngoài việc cấp điện, công trình còn cấp nước cho vài huyện tỉnh Bình Thuận (Đức Linh, Tánh Linh, Hàm Thuận) và tăng nước cho thủy điện Trị An vào mùa khô .

.Sông Bé, là nhánh sông bên phải của sông Đồng Nai, phát nguyên từ cao nguyên M'ong, chảy qua tỉnh Bình Phước (Bình Long, Phước Long), chiều dài khoảng 360 km và đổ vào sông Đồng Nai ở phía dưới thác Trị An. Diện tích lưu vực : 7 170 km², có lưu lượng trung bình 264 m³ /giây (Phước Hoà) .

.Sông Saigon, lưu lượng nhỏ hơn hai sông kia, với 85m³ /giây (Thủ Dầu một), chảy qua Bình Dương và đổ vào sông Đồng Nai ở gần Nhà Bè. Trên thượng lưu sông Saigon ở Tây Ninh có hồ nhân tạo Dầu Tiếng, rộng 27 000ha, có sức chứa 1.5 tỷ m³ có khả năng tưới cho cây trồng, cho nước sinh hoạt, nước công nghiệp. Về nước ngầm, vùng đất xám (Tân Uyên, Bến Cát) có nguồn nước dồi dào, độ sâu khai thác 30-70 mét, lưu lượng 15-20 lít/giây, chất lượng nước tốt. Các nơi có địa hình thấp trũng có nước cao áp .Vùng đất đỏ nguồn nước ngầm trữ lượng không lớn, độ sâu khai thác 50-100 m, lưu lượng 3-5 lít /giây, chỉ sử dụng phục vụ sinh hoạt và tưới diện tích nhỏ.

6.2 đồng bằng Cửu Long (ĐBCL)

6.2.1.nhận xét tổng quát

Nói đến ĐBCL là nói ngay đến nước: thực vậy, kinh rạch ngồn ngang, bầu, ao, sông sâu sóng cả. Tuy nhiều nước như vậy nhưng không phải muốn sử dụng là được : tại vùng Đồng Tháp Mười thì nước phèn, tại vùng duyên hải lại gặp nước mặn, nhất là vào mùa khô. Đó là chưa kể nước sinh hoạt sạch thì vẫn thiếu. Nước lũ sông Cửu Long 40 ngàn m³/ giây, gấp đôi lũ sông Hồng nhưng nhờ có Biển Hồ nên chỉ dâng lên từ từ để làm ngập trên cả triệu mẫu đất trong vùng Châu thổ.

Lưu lượng con sông ấy mùa nước kiệt chỉ có 2 000 m³/giờ từ tháng 3 đến tháng 5 trong khi nhu cầu nước cho sinh hoạt châu thổ trong khoảng thời gian này là 4 tới 5 ngàn m³ /giờ và nhu cầu ấy dự trữ tăng gấp đôi vào giữa thế kỷ 21. Vào mùa mưa, nhờ lưu lượng nước khá lớn nên có thể đẩy lùi nước mặn từ dòng sông chính và kênh lớn ra biển còn vào mùa khô nước triều biển Đông xâm nhập sâu vào nội địa nên nhiều khu vực bị nhiễm mặn, không trồng lúa được.

Nhiều ca dao phản ánh kinh rạch chằng chịt với ghe thuyền buôn bán :

-Chèo ghe sợ sấu cắn chùn,

Xuống bưng sợ đĩa lên rừng sợ ma

-Ghe anh đỏ mũi xanh lờng,

Ở trên Gia Định xuống vườn thăm em

-Cái Răng, Ba Láng, Vàm Xáng, Xà No

Có thương em, anh mua cho một chiếc đò

Để em lên xuống thăm dò ý anh

-Bước xuống bắc Mỹ Tho, thấy sóng xô nước đẩy

Bước lên bờ Rạch Miễu, thấy nước chảy vòng quanh

Anh biết chắc nơi đây là đất Châu thành

Sao tìm hoài không thấy trong đám bộ hành có em

-Anh đi ghe gạo Gò Công

Vô vàm Bao Ngược, gió giông dứt buồm

Buồm là tấm đệm đan bằng lác (*Scirpus grossus*) hoặc bàng (*Lepironia orticulata*). Cây lác hoặc bàng có nhiều vùng đất phèn, miệt Thủ Thừa lên tới Mộc Hoá. Những dân nghèo đến đó cắt đem về bán cho các vựa ở Chợ Đệm và Chợ Đệm có tên như vậy vì đó là nơi sản xuất đệm dùng để phơi lúa, làm buồm chày ghe.

6.2.2 Các sông chính

. Sông Vàm Cỏ .

Sông Vàm Cỏ có hai nhánh :

-Vàm Cỏ Đông, còn gọi là sông Bến Lức, dài 300 km, phát nguyên từ bên Campuchia, chảy xuống tỉnh Tây Ninh (Trảng Bàng, Gò Dầu), Long An (khu vực nhà máy đường Hiệp Hoà), rồi đổ ra cửa Soài Rạp

-Vàm Cỏ Tây cũng phát nguyên từ bên Campuchia chảy qua Mộc Hoá đến Thủ Thừa rồi chảy qua cầu Tân An, gần châu thành Tân An. Cả hai sông này gặp nhau ở gần thị trấn Vàm Cỏ thuộc tỉnh Long An, rồi nhập vào sông Nhà Bè, đổ ra cửa Soài Rạp (cửa Vàm láng)

- Sông Cửu Long và các kinh rạch

Sông Mekong dài 4 200km, phát nguyên từ bên Tây Tạng, khi chảy đến tỉnh Kompong Cham của Cao Miên thì dòng sông không đủ chuyển tải lưu lượng mùa lũ nên nhiều vùng của hai nước Miên-Việt bị ngập lụt, kéo dài 2-4 tháng. Vào khoảng tháng 7, nước tràn bờ, lưu lượng dòng chính giảm. Đến Nam Vang, dòng chảy ấy hoà nhập với một nhánh lớn là sông Tonlesap nối với Biển Hồ. Hồ này có sức chứa trong mùa lũ đến 80 tỷ m³ nước. Vào mùa khô thì nước trong hồ lại đổ ra dòng chính cho đến hết tháng 12. Ngay điểm hợp lưu với dòng Tonlesap trên đất Cao miên, sông Mekong chia làm 2 nhánh:

-**Sông Tiền**, chảy qua các tỉnh An Giang, Đồng Tháp, Vĩnh Long, đổ ra biển bằng 4 sông và 6 cửa là :

*sông Mỹ Tho, chảy ngang qua Mỹ Tho và ra biển bởi Cửa Tiểu và Cửa Đại

*sông Ba lai, chảy qua phía bắc tỉnh Bến Tre, ra biển bởi cửa Ba Lai

*sông Hàm Luông, chảy qua phía nam tỉnh Bến Tre và ra cửa Hàm Luông .

Cửa Hàm Luông sông sâu sóng cả

Em thương anh nhiều mà chả dám theo

Thương anh đâu quản hiểm nghèo

Ngặt vì một nỗi, anh có con mèo theo sau

*sông Cổ Chiên chảy giữa 2 tỉnh Bến Tre và Trà Vinh ra biển bởi 2 cửa là Cổ Chiên và Cung Hầu

-**Sông Hậu**, chảy qua các thị trấn như Châu Đốc, Long Xuyên, Cần Thơ, Trà Ôn (Trà Vinh) và đổ ra biển qua 3 cửa sông là cửa Định An (về phía tỉnh Trà Vinh), Bassac (Ba thắc) và cửa Trần Đề (phía tỉnh Sóc Trăng)

Như vậy, cả hai dòng sông chảy ra biển bằng chín cửa sông, dân gian ví như 9 con rồng nên mới có tên là Cửu Long.

Nối liền giữa 2 sông Tiền và sông Hậu có nhiều kênh đào như kinh Vĩnh An (ở Châu Đốc), sông Vàm Nao (ở An Giang), kênh Lấp Vò (Vĩnh Long), sông Măng Thít (Trà Vinh).

Còn riêng trong đồng bằng cũng còn có nhiều **kinh đào** khác quan trọng đóng góp vào sự lưu thông hàng hoá cũng như trị thủy. Vài ví dụ:

*kinh Vĩnh Tế (nối Hà Tiên với Châu Đốc)¹

*kinh Rạch Giá-Long Xuyên

*kinh Phụng Hiệp (Cà Mau-Cần Thơ)

*kinh Cà Mau-Bạc Liêu

*kênh Xà no (Vị Thanh-Cần Thơ)

Ngoài sông Cửu Long, trong đồng bằng còn có vài dòng sông khác như :

*sông Gành Hào, Đầm Dơi, Bò Đề (thuộc Cà Mau) và sông Mỹ Thanh chảy ra biển Đông.

*sông Cái Bé và Cái Lớn chảy ra vịnh Rạch Giá.

*sông Trèm Trẹm, sông Ông Đốc chảy ra vịnh Thái Lan.

¹ Vợ Thoại Ngọc Hầu, người khởi xướng đào kinh này vào trào vua Minh Mạng có tên là Châu thị Vĩnh Tế

Ngoài nước mưa, sông Mekong là nguồn duy nhất cung cấp nước tưới cho đồng bằng. Lưu lượng trung bình của sông Cửu Long là 10 700 m³/giây; vào mùa lụt cao, có khi lên đến 53 000m³/giây. Vào mùa kiệt, vào tháng 3-4, lưu lượng chỉ còn 2 000 m³/giây.

Vào mùa mưa, khi lưu lượng nước trong sông chỉ mới vượt quá 25 000m³ /giây thì đã có 25% diện tích châu thổ bị ngập nước. Thời gian ngập lụt thường kéo dài từ tháng 7-8 đến tháng 11-12. Nồng độ phù sa sông Cửu Long là 0.250 kg /m³, nhưng thể tích hàng năm lên đến hàng trăm triệu tấn. Nước lũ chuyển vào Đồng Tháp Mười từ 2 phía: nước từ biên giới Cao Miên chiếm đến 77% khối lượng, nhưng chất lượng kém vì dòng sông Mekong, trước khi vào nước ta, phải chảy qua cánh đồng phèn và bị cây cỏ lọc hết phù sa còn nước lũ vùng tứ giác Long Xuyên là từ sông Hậu và vùng biên giới chuyển về có nhiều lượng phù sa làm giàu đất đai. Trong vòng 30 năm qua, đồng bằng này bị nhiều lũ lụt lớn (1961, 1966, 1984, 1991, 1994). Với người nông dân, lũ lụt là tai họa nhưng cũng là tài nguyên. Nhờ lũ lụt, sông Cửu Long kéo dài tuổi trẻ, ruộng đồng rửa sạch phèn, được thêm lượng phù sa màu mỡ và được mùa cá tôm quanh năm .

Tại những vùng trũng ít có khả năng tiêu thoát nước, tình trạng ngập úng kéo dài đến 6 tháng.

Vào mùa khô thì khi lưu lượng sông nhỏ hơn 6 000m³/ giây thì nước ngọt bắt đầu khan hiếm và khi dòng chảy sông đã yếu, nước biển theo thủy triều lấn sâu vào phía nội địa, các vùng ven biển bị nhiễm mặn không thể lấy nước cho trồng trọt được.

Chất lượng của nước:

Trong ĐBCL, có bốn loại nước khác nhau: nước ngọt, nước phèn, nước lợ và nước mặn.

Nước phèn là nước chứa nhiều sắt và nhôm, có nồng độ acid lớn nên không uống được.

Nước lợ (nước chẻ hai) là nước pha giữa nước ngọt và nước mặn.

Nước mặn là nước gần vùng cửa biển chứa nhiều clorua natri (ClNa).

Chỉ có nước ngọt là nước sử dụng được cho sinh hoạt.

7. Thảo mộc thiên nhiên.

7.1 miền Đông Nam phần.

MĐNP trước kia có nhiều rừng với nhiều sắc mộc như cây dầu, cây bằng lăng, cây sao, gỏ v.v. nhưng nay bị đốn phá nhiều để trồng hoa màu, do sức ép dân số.

7.2 đồng bằng Cửu Long.

Phải kể *cây tràm (Melaleuca)* vùng U Minh. Vào mùa khô, trái tràm rụng xuống đất và đến mùa mưa, cây tràm con đã lên xanh tốt. Cây tràm nhỏ và thấp hơn cây đước và thân cây thường vắn vẹo không thẳng đứng như cây đước. Những cây thân tương đối thẳng thì dùng làm cột nhà, còn trong xây cất nhà cửa, cây tràm dùng làm cọc chống lún rất bền chắc. Gỗ tràm dùng làm cột nhà mà không bị mọt mối phá hư. Hoa tràm có vị thơm và nhụy hoa ngọt nên loài ong thường đến hút nhụy làm mật. Rừng tràm là nơi ẩn náu nhiều loài chim, cá đồng chưa kể các động vật như trăn, rùa, khỉ, heo rừng. Rừng ngập mặn ven biển thì có *cây đước (Rhizophora)* phát triển rất nhanh tại các bãi bồi còn sinh lầy. Cây đước làm cột nhà, cắm trụ đáy trên các sông và ngoài biển khơi. Gỗ đước còn dùng làm mái chèo. Ngọn, nhánh đước dùng làm củi và thân cây đước dùng để hầm than : có hàng trăm lò than đước ở huyện Năm Căn (Cà Mau). Vỏ đước dùng để nhuộm chài lưới và là nguyên liệu chế tanin phục vụ cho ngành thuộc da. Cây *bần (Sonneratia acida)*, cây *đừa nước (Nipa fruticans)*

mọc theo bờ kinh rạch. Cỏ bàng (*Leipironia*) dùng làm đệm. Những vùng đất bồi ngập mặn có lác dùng để dệt chiếu.

Đồng Bền Tre nhiều bưng nhiều lác

Đường về Ba Vát, nặng chiu sầu riêng

Anh ra đi ba bốn năm liền

Sao không ở lại kết bạn hiền với em

8. Sử dụng đất đai tại MĐNP và ĐBCL

8.1 miền Đông Nam phần

Trong các cây kỹ nghệ, có thể gặp cây cà phê, cây điều, cây cao su. Cây cà phê, thường trồng trên đất đỏ có giá trị xuất cảng rất lớn vì giá trị 1 tấn hạt caphê tương đương với 10-12 tấn gạo. Phần lớn là cà phê vối (*robusta*) trồng ở Xuân Lộc, Bình Long, Phước Long trên đất đỏ .

Cây điều, còn gọi là điều lộn hột (*Anacardium occidentale*), được trồng để lấy hạt vì nhân hạt là một thực phẩm thơm ngon có giá trị xuất cảng cao : giá hạt điều thô hiện nay quảng 1 000 USD /tấn và giá nhân hạt điều ăn liền 6 000USD/ tấn. Trung bình 5 tấn hạt điều thô chế biến được 1 tấn hạt điều ăn liền. Cần chọn giống tốt có năng suất cao và nên tiến tới nhân giống vô tính để phổ biến các giống năng suất cao.

Caosu có nhiều MĐNP vì trước đây, nhiều công ty cao su đã thiết lập các đồn điền. Riêng tại tỉnh Đồng Nai, diện tích caosu đã chiếm 50 000 ha

Tại MĐNP, có nhiều loại cây ăn trái như : chôm chôm (*rambutan*), măng cụt (*mangoustan*), bưởi, mãng cầu dai, nhãn, sầu riêng (*durian*).

Về các cây hàng năm, ngoài lúa, còn có đậu phụng, mía, thuốc lá cũng như rau cải trồng quanh đô thị .

Đậu phụng thường trồng luân canh với lúa và là món ăn rất ưa thích được dùng dưới nhiều hình thức : nấu chín, rang, nấu

xôi đậu phụng, làm bánh kẹo, ép dầu. Dầu đậu phụng dùng đóng hộp với cá hoặc làm bơ đậu phụng. Bánh đậu dùng làm thực phẩm gia súc. Thuộc lá cũng trồng luân canh với lúa; sau khi gặt lúa xong, vài nơi trồng cây thuốc lá nhưng chỉ trồng trên qui mô nhỏ.

8.2 đồng bằng Cửu Long.

Khi nói đến nông nghiệp miền châu thổ sông Cửu Long, là ta nghĩ ngay đến lúa, vì lúa là nông sản chính trên các chân ruộng ở đây: lúa mùa, lúa nổi, lúa trồng mùa khô v.v. Cũng có những tiểu vùng nhiều vườn cây ăn trái, làm nên cái ta thường gọi là 'văn minh miệt vườn' .

8.2.1 Lúa.

Miền ĐBCL là vựa lúa của Việt Nam và cũng có thể nói vựa lúa của thế giới vì chính từ ĐBCL mà gạo được sản xuất nhiều nhất ở Việt Nam để tiếp tế cho miền Trung, miền Bắc và Saigon và cũng để xuất cảng sang các xứ Á Châu (Phi luật Tân, Indonesia), Phi Châu. Diện tích lúa cả năm là 3 760 000 ha, cho một sản lượng lúa là 15 318 000 tấn lúa, với năng xuất trung bình 4.07 tấn/ha.(thống kê 1998).

Lúa được bố trí tùy theo điều kiện đất đai, thủy lợi nên có thể có nhiều thời vụ như lúa mùa, lúa Đông Xuân, lúa Hè-Thu. Biện pháp canh tác lúa chủ yếu là sạ (gieo vãi), chứ không cấy như xưa, trong đó biện pháp sạ ướt (hạt giống được ngâm ủ cho nảy mầm, sau đó gieo trên đất đã được đánh bùn kỹ) chiếm ưu thế.

a. Lúa mùa

Đây là lúa mùa mưa; vụ lúa này thường bắt đầu từ tháng 5 và thu hoạch tháng 10-11 cho đến tháng 1-2 năm sau. Tùy điều kiện thủy lợi, nông dân dùng giống lúa mùa sớm (thời gian sinh trưởng 140-150 ngày), lúa mùa chính vụ (180-200 ngày) và giống muộn (230-250 ngày). Những chỗ ngập sâu thì cấy lúa muộn, chỗ ruộng ngập cạn, dưới 0.5 mét thì làm lúa mùa

sớm. Diện tích lúa mùa là 635 600 ha với năng suất 2.98 tấn/ha, tập trung nhiều ở các tỉnh nhiều đất mặn như Bạc Liêu, Cà Mau, Kiên Giang, Trà Vinh, Sóc Trăng

Hiện nay, nhờ kỹ thuật sạ khô và việc du nhập các giống mới có năng suất cao, chịu phèn mặn, tương đối cao cây và nỗ lực làm thủy lợi nên nông dân trồng được 2 vụ lúa trong mùa mưa: lúa hè-thu rồi cấy vụ mùa địa phương (thu-đông) bằng giống lúa mùa sớm, năng suất cao .

b. Lúa nổi

Lúa nổi cũng là lúa mùa, nhưng đặc trưng là nó chịu ngập nước rất sâu; các vùng Châu Đốc, Long Xuyên thường bị lụt sâu, nên nông dân phải sử dụng giống lúa nổi có thân cao; lúa nổi được sạ vào tháng 5 và cũng tùy mực nước rút sớm hay muộn mà nông dân gieo những giống lúa nổi thân cao ít hay thân cao nhiều. Sau vụ lúa nổi gặt vào tháng 12, nông dân tận dụng nước ẩm còn trong ruộng lúa để làm thêm hoa màu phụ. Tuy nhiên càng ngày, các điều kiện ngập sâu dần dà được khống chế nên nhiều vùng như Hồng Ngự, nông dân còn trồng được 2 vụ lúa :lúa Hè-Thu (tháng 4 đến tháng 8) và lúa Đông-Xuân (tháng 12 đến tháng 3 năm sau) hoặc có chỗ làm 2 vụ lúa, thêm vụ đậu nành (Chợ Mới)

c. Lúa Hè-Thu

Lúa hè-thu là loại lúa mùa sớm, trồng ngay đầu mùa mưa với các giống mới, thấp cây, ngắn ngày để có thể thu hoạch được trước khi lũ sông Cửu Long đến; ở vùng đất mặn, phải sạ lúa hè-thu trễ hơn vì phải chờ mưa xuống rửa chất mặn. Diện tích lúa hè thu là 1 776 000 ha, năng suất là 3.53 tấn/ha, gặp rải rác tại mọi tỉnh, trừ các tỉnh nhiều đất mặn như Bạc Liêu, Cà Mau, Trà Vinh .

d. Lúa Đông Xuân

Đây chỉ là vụ lúa trái mùa vì làm trong mùa khô nên chỉ phát triển những nơi không bị mặn (Long An, An Giang,

Đồng Tháp). Diện tích lúa Đông Xuân là 1 349 000 ha, năng suất là 5.3 tấn/ha. Như vậy, năng suất lúa Đông Xuân cao hơn lúa hè thu, vì lúa trổ bông vào mùa nhiều ánh sáng mặt trời, có cường độ quang hợp mạnh hơn. Các vùng nước ngọt có thể dùng máy bơm lên ruộng để làm vụ này. Người ta sạ tháng 11-12 và thu hoạch tháng 2-3.

8.2.2. hoa màu (bắp, đậu , khoai lang ..)

Bắp trồng trên phù sa ven sông Tiền, sông Hậu và bắp là màu nhiều tiềm năng phát triển nếu muốn đẩy mạnh chăn nuôi theo lối kỹ nghệ. Càng ngày, nông dân càng sử dụng các giống bắp lai có năng suất cao hơn giống địa phương. Vài ý niệm về diện tích các loại : bắp (17 000 ha), khoai lang (10 000 ha), sắn (7 600 ha)

8.2.3. rau cải.

Đây là rau cải hàng hoá trồng nhiều trên đất giồng hoặc đất phù sa đã thoát bớt nước nhờ trồng trên líp. Phải kể các loại rau tươi như xà lách, rau diếp, xà lách son tức cresson, các loài cà chua, cà pháo, khổ qua tức mướp đắng, các gia vị như ớt, tỏi, hành, hẹ v.v.

8.2.4 cây ăn trái.

Các loại cây ăn trái thường tập trung trên các vùng phù sa nước ngọt ít bị lụt, dọc sông Tiền, sông Hậu như Mỹ Tho, Vĩnh Long, Cần Thơ. Các vườn cây ăn trái thường nằm dọc theo sông, bờ kinh rạch, tại các cù lao còn gọi là cồn như cồn Phụng, cồn Tân Long hoặc trên các đất giồng của tỉnh Trà Vinh, Bến Tre . Có thể kể :

- . xoài (*Mangifera indica*) nhiều ở Vĩnh Long, Mỹ Tho.
- . chuối (*Musa sapientum*, *Musa sinensis*) tập trung ở Tiền Giang, Vĩnh Long, Bến Tre .
- . khóm tức dứa (*Ananas comosus*) trồng trên đất phèn ở Long An, đất nhiễm mặn ở Cà Mau, Kiên Giang.

. cây có mùi như cam, quít , chanh, bưởi trồng trên vùng phù sa nước ngọt giữa sông Tiền và sông Hậu.

. măng cầu ta (*Annona squamosa*), măng cầu xiêm (*Annona muricata*).

. nhãn (*Dicocarpus longan*) ở Bạc Liêu . Nhãn được nhắc đến trong ca dao:

Hai ta như sen mùa Hạ, cúc mùa thu

Như tháng mười hồng, tháng năm nhãn

Em theo chim, em đi về tháng tám

Anh theo chim cùng với tháng ba qua

8.2.5. cây kỷ nghệ. Cây kỷ nghệ được phân loại thành cây kỷ nghệ ngắn ngày (như thuốc lá) và cây dài ngày như cây mía, thơm, dừa .. Dừa nhiều ở Bến Tre và cho cơm dừa, cũng như các phụ phẩm khác như xơ dừa, gáo dừa, phẩm nệm xơ dừa, than gáo dừa, nguyên liệu cho dầu thực vật

9. Chăn nuôi

Ngành chăn nuôi ở ĐBCL có trâu, bò, heo, gia cầm, đặc biệt là vịt.

Trâu gặp nhiều ở Trà Vinh, Long An, Kiên Giang dùng để làm đất, cày bừa, kéo xe và có khuynh hướng giảm bớt với sự cơ giới hoá nông nghiệp.

Bò gặp nhiều các đồi núi Thất Sơn vì có đồng cỏ thả.

Heo gắn bó với cuộc sống lễ lạc, tôn giáo của người nông dân qua câu ca dao:

Anh đau em vái tận tình

Vái cho anh mạnh, mở cửa đình cúng heo

Châu thổ Cửu Long có nhiều tiềm năng sản xuất heo: thực vậy, hình ảnh ‘con heo đi theo cây lúa’ nói lên sự tương quan của sự trồng lúa với phó sản chính là cám với việc chăn nuôi heo. Có hai loại hình nuôi heo: nuôi heo theo quy mô nhỏ trong gia đình, chủ yếu chỉ lấy công làm lời và nuôi heo theo

lối kỹ nghệ với chuồng trại quy mô lớn, giống heo cải thiện, thực phẩm gia súc, thuốc thú y..

Chăn nuôi vịt cũng là một ngành hợp với hệ thống kinh rạch chằng chịt tại miền đồng bằng này, với các đồng lúa sau khi thu hoạch có lúa rơi vãi, sâu bọ, cá, tôm, cua, ốc :

Ra đi gặp vịt thì lùa,

Gặp duyên thì kết, gặp chùa thì tu .

Con vịt đóng góp lớn trong các sản phẩm tiêu dùng trong nước cũng như xuất cảng: trứng vịt muối, vịt đông lạnh, lông vịt..

Chăn nuôi gà cũng có hai hình thức: chăn nuôi gia đình, mỗi nhà nuôi vài con để cúng giỗ, biếu xén và chăn nuôi kỹ nghệ với các chuồng trại áp dụng các tiến bộ khoa học về giống cải thiện, thuốc thú y, thức ăn gia súc.

Ngành chăn nuôi bò sữa phát triển mạnh xung quanh thành phố Saigon, nhờ du nhập từ các nước những giống bò cho nhiều sữa và nhờ một lượng đông đảo người tiêu thụ. Việc phát triển đàn bò sữa ngoại ô thành phố đã kéo theo việc nhiều nơi chuyên trồng cỏ thâm canh cung cấp thức ăn cho bò, chuyển đổi các nơi trồng lúa bắp bênh sang trồng cỏ thu hoạch lợi tức nhiều hơn.

10. Triển vọng khai thác trên các loại đất có vấn đề .

Tại ĐBCL, có nhiều loại đất có vấn đề : thực vậy, đất phèn thì nhiều độc tố như nhiều sắt, nhiều nhôm; đất mặn thì nhiều chất mặn. Cả 2 loại đất này cần hệ thống đê chống lũ, rửa phèn, rửa mặn ..

10.1 trên đất phèn.

10.1.1 lịch thời vụ.

Nguyên tắc là phải canh tác trong các giai đoạn thích hợp để tránh đỉnh cao của sự hoá chua trong đất và của sự thiếu hụt

nước ngọt, đồng thời tránh thời gian lũ lụt. Thực vậy vào đầu mùa mưa, hàm lượng phèn ở tầng đất mặt tăng lên đột ngột nên cây cối lụi tàn, tôm cá chết.

Trên các vùng đất phèn, vào đầu vụ (cuối tháng 4), nông dân sau khi đốt đồng cho sạch cỏ dại, thì đất được cày bừa rồi họ 'sạ khô' với giống lúa sớm, sau đó là bừa lấp. Phải dùng giống lúa sớm vì khi gặp lúc phèn nhiều trong đất thì cây lúa cũng đã có 3-4 lá, đủ mạnh để đủ sức vượt lũ cuối tháng 8 và thu hoạch trước khi lũ đến .

Với các cơn mưa đầu mùa, cây lúa nảy mầm và khi phèn tăng lên đột ngột do mưa xuống nhiều thì cây lúa đã mạnh nên có thể kháng cự được các độc tố phèn. Có 2 giai đoạn rõ rệt trong kỹ thuật này :

1/ lúc đầu sạ khô và tiêu nước mặt triệt để bằng mọi rãnh tiêu lớn nhỏ, chỉ giữ đất vừa ẩm nhờ mưa cho lúa sinh trưởng.

2/ khi mưa đủ lớn thì đắp bờ đóng cống giữ nước lại trên đồng cho ngập chân lúa, tránh hiện tượng oxy hoá phèn.

10.1.2. quản lý đất và nước.

- trên lúa

Ở những vùng có nhiều nước ngọt có thủy triều lên xuống (Bình Dương), nông dân chỉ cần đắp đê quanh ruộng, khi nước thủy triều lên, sẽ mở bọng cho nước sông vào và giữ nước này trên ruộng, sau đó sẽ cho chảy từ từ xuống sông khi nước thủy triều rút trong nhiều giờ để nước sông có thời giờ làm tan phèn và tan muối .

Ở những vùng không có nhiều nước ngọt mà chỉ trông cậy vào mưa thì công tác xả mặn, xả phèn đòi công phu hơn vì cần có tuyến đê bao quanh vùng để không cho nước mặn , nước phèn ở các vùng kế cận xâm nhập. Tuyến đê bao này cũng có tác dụng chống luôn lũ và sử dụng như con lộ để di chuyển; trong khu vực được bảo vệ, phải có kênh mương và hệ thống xả nước ra vô. Sau đó làm đất kỹ, cày sâu xới đất

lên ở các vùng không có tầng sinh phèn gần mặt đất. Chờ mưa xuống làm tan phèn, tan muối, nông dân mới tháo nước để xả mặn, xả phèn qua các miệng cống hay xuống các mương từ đó nước mặn, nước phèn rút vào ống bọng và theo ống chảy ra sông rạch .

Nhà nông còn khắc phục được đất phèn nhờ làm chủ nước trời và lũ : nhà nông tận dụng lớp đất thịt trên mặt, kết hợp với lợi dụng lũ và mưa, thậm chí với nước ngầm, để ếm phèn : ếm phèn là tạo điều kiện để có một lớp nước mặt trên đất phèn, tránh không cho đất tiếp xúc với không khí trong mùa khô, *khuyến quá trình oxy-hoá không thực hiện được*, làm cho phèn hoạt động trở thành phèn tiềm tàng ít nguy hiểm cho cây cối hơn.

- trên cây trồng cạn

Những nơi cây lúa không thể canh tác được vì gặp đất phèn nặng, nông dân trồng cây rễ cạn. **Líp cao** là đòi hỏi đầu tiên của việc canh tác hoa màu trồng cạn như sắn, khoai mỡ, mía trên đất phèn. Mỗi líp rộng 3-5 mét, xen kẽ với những **mương** rộng 2-2.5 mét, sâu khoảng 1-1m.2 Các mương líp thông với nhau và nối với kênh rạch tự nhiên qua cống đóng mở gọi là **bọng**. Bọng đóng lại để giữ nước vào mùa khô (tháng 2,3, 4) và mở ra để thay nước củ khi thủy triều lên.

Nhờ thủy cấp hạ xuống do lên líp nên các độc tố của đất như nhôm, sắt được rửa trôi đi và sau đó, mới canh tác được ; trên líp, trồng sắn, khoai mỡ, mía, khóm (thơm), dưới rãnh nuôi thủy sản. Qua nhiều năm canh tác, đất líp bớt phèn ngày càng thuận lợi cho cây trồng sinh trưởng. Nếu các vùng phèn đó mà dễ bị lụt thì phải làm **đê bao chống lũ** cao hơn đỉnh lũ từ 0.6-0.7m, mặt đê rộng trở thành các trục giao thông. Đối với những cây lâu năm, nông dân còn đắp những ụ đất cao xung quanh gốc. Qua nhiều mùa mưa được rửa phèn liên tiếp, các mô cao ấy dần dần bớt phèn và sự phát triển cây

cũng thuận lợi hơn. Có thể sử dụng gốc tháp kháng phèn như dùng cây bình bát để thắp cây măng cầu xiêm (2 cây này cùng một họ thực vật).

Đến mùa khô ráo, phèn di chuyển từ các tầng sâu lên đất mặt do sự mao dẫn; phèn bốc hơi để lại những váng đất màu vàng rơm làm hại cây trồng; những váng này thường thấy dọc các đày rãnh giữa các líp. Nếu mặt đất được xới xáo thì **hiện tượng mao dẫn không còn**, phèn không bị bốc hơi và không thể lên tới đất mặt. Cần các kênh đào cung cấp nước ngọt để rửa phèn mương líp và ngọt hoá dần cánh đồng và vào các ao hồ để nuôi cá. Như ở các vùng Củ Chi phải dựa vào nguồn nước ngọt của kênh đưa từ hồ Dầu Tiếng về. Những vùng đất phèn ở đây nhờ các cải thiện như trên (đê bao, liếp, mương, nguồn nước ngọt) nên có thể trồng thơm xen lẫn cây ăn trái. Thơm cho năng suất cao từ 8-10 tấn/ha.

10.2 trên đất mặn

Trên đất mặn duyên hải, phải làm đê ngăn mặn ven biển. Trên đê có thể là đường giao thông, dưới đê sẽ có nhiều cống xả mặn. Các cống phải được thiết kế theo kiểu tự động đóng vào lúc ngăn mặn và mở ra lúc thoát lũ.

11.Các thủy sản: sự cộng sinh giữa người và thiên nhiên.

Với kinh rạch, sông ngòi chằng chịt, với các loại môi trường nước ngọt, nước lợ, nước mặn, lại thêm nguồn lợi cá-tôm quan trọng từ Biển Hồ hằng năm theo mùa nước tràn xuống nên ĐBCL có một tài nguyên thiên nhiên rất phong phú về các loại thủy sản như cá, tôm, thể hiện qua nhiều ca dao như:

Chiều chiều quạ nói với điều

Cù lao ông Chưởng còn nhiều cá tôm²

hoặc:

Tràm Chẹt ăn cá bỏ đầu

Gò Đất đi lượm xỏ râu đem về

11.1 nguồn lợi thủy sản.

. Cá có 2 nguồn:

.nguồn tại chỗ do các giống thủy sản phát triển trong thủy vực như : cá lóc, cá rô, cá trê, cá trạch, cá chài, cá đánh, cá mè vinh, cá tra, cá vồ, cá chép, cá cóc, cá bông lau, cá bạc bụng

.nguồn giống thủy sản theo nước lũ từ Biển Hồ tràn về như cá lóc, cá trê, cá rô, cá bóng, cá bông lau và đặc biệt là cá linh. Loại cá này cứ đầu mùa mưa, theo dòng nước phù sa đỏ nâu, trôi dạt xuống đồng bằng Cửu Long, nhỏ li ti và theo lũ lụt tràn vào các ruộng đồng sinh sống. Khi mùa mưa chấm dứt, nước lũ rút dần ra sông, vào tháng 11, tháng 12 âm lịch và loài cá linh cũng dạt theo lợi hàng bày trên mặt nước, khiến ngư dân có một tài nguyên phong phú vào mùa nước xuống này để làm khô, làm mắm, làm nước mắm v.v.

Ngoài bờ biển có những hải sản như cá bạc má, cá chim, cá thu, cá hồng, cá gộc là những hải sản có giá trị xuất cảng.

. tôm

Có ba nguồn tôm: tôm biển, tôm sông và tôm đồng. Các loại tôm thường gặp là tôm bạc thẻ, tôm nghệ, tôm giang, tôm sú, tôm càng xanh, tôm he v.v. và là các nguyên liệu để chế biến thành nhiều mặt hàng xuất cảng.

² Nguyễn Hữu Cảnh (1650-1700), gốc Quảng Bình, rất có công trong việc khẩn hoang, chiêu mộ lưu dân và thiết lập guồng máy hành chánh đầu tiên tại Biên Hoà, Gia Định . Chết tại Sao Mộc Châu, nay là cù lao ông Chưởng

. **ba ba** tức là rùa nước ngọt; phổ biến ở Việt Nam là *Trionyx sinensis*. Chuyên ăn động vật (cá, động vật không xương sống ..) và đẻ trứng ở mé nước. Ba ba dễ xuất cảng vì chế biến với gia vị là món ăn ngon.

. **cua và ghẹ, nghêu sò**

Cua đồng cũng là nguồn thức ăn giàu đạm . Trữ lượng nhiều nhưng việc sử dụng thuốc trừ sâu trên diện tích rộng đã làm hư hao tài nguyên cua đồng tại nhiều nơi. Ngoài cua đồng còn có cua biển, nghêu, sò huyết . Ở Bến Tre, nghêu tập trung thành từng bãi rộng ven bờ biển; ruột nghêu dùng làm thực phẩm, vỏ nghêu dùng nung vôi bón ruộng. Rươi cũng là một loại hải sản dùng làm nước mắm, có trong các rừng cây mắm ở Thạnh Phú, Bình Đại

. **ếch**

Ếch đồng (*Rana tigrina*) phổ biến ở đồng ruộng rất có ích vì thịt ăn thơm ngon và đùi ếch đông lạnh dễ xuất cảng; hơn nữa bắt được các côn trùng trong ruộng .

11.2 mùa cá và ngư cụ

Nghề khai thác cá ở ĐBSCL kéo dài quanh năm, chủ yếu đánh bắt các loại cá đen, ngoài ra còn có những loài cá khai thác theo mùa vụ.

Hàng năm, từ mùng 5 â .1. đến hết tháng 6 â .1. là mùa nước quay (nước sông chảy mạnh hơn thường lệ), đây là mùa khai thác cá tra bột từ nguồn trên sông Cửu Long chảy xuống. Ngư cụ để vớt là đáy.

Tháng 9 â.1. là mùa tôm càng xanh và ngư dân khai thác bằng đáy tôm, lợp , câu, lưới bao cà

Từ tháng 9 â.1. đến tháng 11 â.1. là mùa cá linh; ngư cụ đánh bắt là đáy cá linh, rùng, cào, chà

Từ tháng 12 sang tháng 3 năm sau, lúc nước cạn là mùa tát đìa. Tát đìa khai thác các loại cá đen đã lên đồng để đẻ và khi nước rút không theo xuống kịp.

Về ngư cụ khai thác có thể chia ra ngư cụ có lưới và ngư cụ không lưới. Ngư cụ có lưới : lưới rê, lưới kéo, lưới vó, lưới cố định. Ngư cụ không lưới như nò, đăng, lợp, nơm ..

Có vài loại ngư cụ đánh bắt ở biển, nhưng cũng được sử dụng đánh bắt là đáy và cào. Đáy hiện là ngư cụ chủ yếu ở ĐBSCL: đáy cá linh, đáy tôm, đáy cá tra bột. Cào cũng vậy, có mắt rất nhỏ .

11.3 nuôi trồng thủy sản

Ngoài đánh bắt cá trong sông rạch, khuynh hướng ngày nay là nuôi cá, nuôi tôm.

Nuôi cá có thể trong ao, hồ (nuôi cá vồ, cá tra, cá phi, cá chép ..), hoặc có thể trong bè như ở An Giang, vừa chi phí ít, vừa năng suất cao. Bè có dạng hình hộp, đặt dọc bờ sông hoặc trên các kinh rạch lớn. Thức ăn cho cá nuôi trong bè cũng đa dạng, có khi là cá linh hoặc cá tạp, có khi là thức ăn công nghiệp. Ngành nuôi cá bè phát triển mạnh ở An Giang với hàng ngàn bè nuôi cá, năng suất trung bình mỗi bè 15-20 tấn cá .

Nuôi tôm có thể nuôi ở nước ngọt (tôm càng xanh) cũng như nuôi ở nước lợ. Trước đây, nguồn tôm tự nhiên dồi dào, việc nuôi tôm đơn giản vì chỉ cần đắp đập, làm cống lấy nước và nguồn dinh dưỡng cũng theo nước vào ao đầm theo con nước hàng tháng, giữ một thời gian rồi xả nước thu hoạch. Nhưng nay, ngành nuôi tôm có tính cách thâm canh và khoa học hơn với ao lắng, lọc, xử lý nước để bảo đảm sạch trước khi đưa vào ao, nuôi tôm bằng thức ăn công nghiệp, tôm giống tốt..

Ven duyên hải ĐBCL, đặc biệt là Ca Mau, Bạc Liêu hiện nay có xuất hiện nhiều loại hình nuôi tôm đa dạng sau đây :

-rừng-tôm. Nông dân lợi dụng các chỗ ngập trong rừng tràm được để nuôi tôm, giúp bảo vệ rừng. Con tôm từng sống chung với rừng nay được thêm kỹ thuật tân tiến có thêm điều kiện sinh trưởng. Tuy nhiên, năng suất cũng như hiệu quả thấp vì khi gặp những trận mưa lớn, toàn bộ cây rừng trút nước xuống kênh mương, làm nhiệt độ nước thay đổi đột ngột và lá cây hàng ngày rơi rụng xuống kênh mương, gây ô nhiễm nguồn nước, tạo ngộ độc cho tôm.

-lúa-tôm. Loại hình này kết hợp giữa trồng lúa và nuôi tôm và thường gặp tại các cánh đồng trũng phèn hoặc tại các vùng mặn vào mùa khô, ngọt vào mùa mưa (vùng Đầm Dơi, Cái Nước ở Cà Mau). Mỗi năm, một vụ tôm từ tháng 1 đến tháng tư, sau đó trồng lúa vào mùa mưa. Khi thu hoạch lúa, để lại gốc rạ làm chỗ trú và tạo nguồn thức ăn nuôi tôm .

-muối-tôm : nhiều nơi có ruộng muối như Bắc Liêu, Vĩnh Lợi có kết hợp việc làm ruộng muối với nuôi tôm : mùa khô làm ruộng muối và mùa mưa trên diện tích đó nuôi tôm.

12. Công nghệ.

Công nghệ có thể phân chia như sau:

Công nghiệp năng lượng: sản xuất điện lực (các đập thủy điện, các nhà máy nhiệt điện dùng khí đốt hoặc dầu cặn, than đá ..)

Công nghiệp luyện kim

Công nghiệp luyện kim chưa phát triển đáng kể ; tại MĐNP có nhà máy cán thép từ thép nhập và sắt thép phế thải ở Biên Hoà và Thủ Đức; tại Phú Mỹ (Bà Rịa-Vũng Tàu) có nhà máy thép lớn liên doanh với Nhật Bản.

Công nghiệp cơ khí, điện tử

Sản phẩm chính của công nghiệp này là máy móc thiết bị công nghiệp, máy động lực, máy nông nghiệp, thiết bị điện và điện tử; gần đây lại thêm các ngành lắp ráp các máy điện toán, truyền hình ..

Công nghiệp hoá chất

Ngành hoá chất bao gồm các xí nghiệp sản xuất hoá chất, phân bón, cao su và dược phẩm ; ngành này đặc biệt tăng rất mạnh trong những năm gần đây. Nhà máy phân lân ở Long Thành, các nhà máy biến chế mủ cao su ở MĐNP, các xí nghiệp chế biến dược phẩm rải rác tại Saigon, nhà máy sản xuất phân đạm ở Phú Mỹ, dùng khí đốt.

Công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng như nhà máy làm gạch ở Biên Hoà, làm xi măng ở Hà Tiên và Thủ Đức.

Công nghiệp lương thực thực phẩm

Đó là những nhà máy sản xuất rượu bia, nước ngọt (Coca), nước khoáng, thuốc lá, làm đường, xay xát gạo.

Công nghiệp dệt may

Trong những năm gần đây, ngành may đã thu hút được nhiều dự án đầu tư nước ngoài nhưng nguyên liệu (sợi tổng hợp, vải may..) chủ yếu là phải dựa vào nhập cảng; ngành dệt may dựa vào vùng đông dân cư, sẵn nguồn lao động và thuận tiện cho việc xuất-nhập cảng.

MĐNP có nhiều khu kỹ nghệ, khu chế xuất trong đó có nhiều xí nghiệp như nhà máy giấy, nhà máy gỗ ván ép, nhà máy cán thép, nhà máy cơ khí, nhà máy đường, nhà máy sữa đặc, sữa bột, chưa kể các cơ sở làm gạch, ngói, vật liệu xây dựng. MĐNP cũng có tiểu công nghiệp và thủ công nghiệp như làm đồ gốm, tạc tượng.

Các ngành chế biến nông sản phải kể rất nhiều lò đường thủ công, lò chế biến sắn để sản xuất ra bột; bột sắn ngoài việc dùng làm nguyên liệu cho nhiều mặt hàng kỹ nghệ có giá trị còn chế biến ra nhiều loại thực phẩm như bún, bánh tráng, bánh hủ tiếu, bột khoai, bột tapioca v.v. Công nghiệp chế biến có nhà máy sản xuất bánh phồng tôm Sa Giang, những cơ sở làm nước mắm, xay xát lúa, đường thủ công, lò gạch

13. Văn hoá miền Châu thổ Cửu Long.

Đồng bằng này bằng phẳng với mạng lưới sông ngòi, kinh rạch ngổn ngang làm cho toàn vùng đều chịu ảnh hưởng của thủy triều hình thành những loại hình **nơi mặn, nơi chua, nơi cả mặn lẫn chua, nơi bị ngập lụt và phèn nặng** ..

Nông dân có vô số từ ngữ để gọi kinh rạch: ngoài các chữ thông dụng như sông, ngòi, mương, lạch, kênh, bầu, ao, hồ, v.v còn có thêm rạch, xẻo, ngọn, rọc, lung, láng, bưng, biên, đầm, đĩa, trấp, vũng, trũng, gành, xáng .

Môi trường sông nước với thủy triều lên xuống cũng có nhiều từ ngữ : ngoài chữ nước lớn (thủy triều dâng) và nước ròng (thủy triều hạ), còn có nước giặt, nước bò, nước nhảy, nước đứng, nước nằm

Cũng là người Việt di dân, cũng là văn hoá nông nghiệp, nhưng khi người Việt vào vùng đất mới sinh lầy vùng đồng bằng sông Cửu Long, phải trải qua một quá trình thích ứng nên văn hoá cũng hơi biến đổi :

Người đi dao rựa đất lũng

Ngó sông sông rộng, ngó rừng, rừng cao

Cũng là miền đồng bằng phù sa mới bồi đắp do biển cả trước kia là một vịnh, cũng có đất phù sa, đất phèn, đất mặn nhưng miền này không bị lụt lội tàn phá như châu thổ sông Hồng. Thực vậy, dòng sông Cửu Long rất dài và đã trải qua nhiều xứ duyên hà như Nam Trung Hoa, Miến Điện, Ai Lao, Kampuchea trước khi vào lãnh thổ miền Nam Việt nam; ngoài ra, nhờ Biển Hồ của Kampuchea trữ được nước lụt rất nhiều và chỉ từ từ hạ nước xuống, đem theo muôn vàn cá con về An Giang, Đồng Tháp làm giàu thủy sản nước ngọt ở đây.

Môi sinh ngoại cảnh như vậy đã ảnh hưởng đến lối cư trú :

13.1. cảnh quan nhà cửa

Miền đồng bằng sông Cửu Long ít bị lụt nên canh tác trồng trọt cũng khác miền Bắc và cảnh quan nhà cửa cũng khác.

Trong khi châu thổ sông Hồng có nhiều đê bao bọc để trị lũ lụt từ khi lập quốc thì miền châu thổ sông Cửu Long không có đê, nhân dân chỉ trồng lúa theo nhịp nước lên xuống của nước : đó là lúa nổi thường gặp ở Châu Đốc, Long Xuyên. Nhờ Biển Hồ ở Kampuchea, nên nước vào ruộng, nước ra ruộng cũng từ từ nên những đơn vị gia đình nhỏ cũng khai thác lúa được, không cần những cộng đồng lớn.

Trong khi miền Bắc, nhân dân phải sống theo làng xã, bao bọc bởi lũy tre thì miền Nam, nhân dân sống theo kinh rạch, trải dài dọc bờ sông để tiện canh tác; nhà cửa không có hàng rào, làng không có lũy tre, không gian xã hội rộng mở khác với các mô hình làng xã tiểu nông khép kín ở châu thổ sông Hồng : lối kiến trúc này làm lỏng lẻo các giây liên lạc của dân làng với làng xã. Chợ búa cũng trải dài mấy cây số dọc theo kinh rạch chứ không tập trung như các chợ miền Bắc, miền Trung .

13.2.tài nguyên

Miền Bắc đất hẹp, người đông, diện tích đất rất nhỏ và là cái nôi xuất phát dân tộc Việt Nam từ ngàn xưa. Cuộc Nam tiến của dân ta khi tiến vào đất Thủy Chân Lạp thì chỉ gặp toàn là đất úng thủy, lau sậy ngổn ngang, dưới sông là cá sấu, cọp nước, trên bộ thì rừng ngập nước : rừng tràm, rừng đước, rừng mắm. Nói khác đi, đất không người khai phá, nên cò bay thẳng cánh : đất rộng, người thưa, hoàn toàn khác hẳn miền châu thổ sông Hồng.

Vì tài nguyên dồi dào, dân ít phấn đấu ‘làm chơi ăn thiệt’ nên người dân tính tình cũng chất phác và ưa phóng khoáng; trải qua nhiều thế kỷ, nông dân tự do canh tác; không có

hương ước, không có công điền nhiều như miền Trung; rất ít nơi có đình làng.

13.3. nguồn gốc dân

Nguồn gốc cư dân đồng bằng Cửu Long rất đa dạng: tù đày, đào binh hoặc là nông dân nghèo khổ miền Trung di cư vào Nam, người Hoa chống nhà Thanh ở Trung Quốc (phong trào phản Thanh, phục Minh) do chúa Nguyễn cho vào Nam khai khẩn đất hoang vào năm 1658 ở miệt Biên Hoà (Cù lao Phố), ở miệt Mỹ Tho với Dương Ngạn Địch, ở miệt Hà Tiên với Mạc Cửu sau này có con là Mạc Thiên Tứ thần phục triều đình nhà Nguyễn. Văn hoá Việt nguyên thủy giao lưu, tiếp biến với văn hoá Khmer vùng Sóc Trăng, Trà Vinh với các sóc, các phum, các chùa chiền Khmer cũng như với văn hoá người Hoa, văn hoá Chăm Hồi Giáo ở Châu Đốc..

13.4 thờ cúng tổ tiên.

Trong sự pha trộn các nền văn hoá, người Việt miền châu thổ Cửu Long vẫn giữ thờ cúng tổ tiên nhưng bàn thờ không bày bài vị các cụ tổ mà lại bày tấm gương lớn có in 4 chữ ‘Cửu Huyền Thất Tổ’ của người Hoa làm sẵn để bái. Họ cũng thờ ‘Quan Công’ trong nhà .

13.5 nghệ thuật ẩm thực

Nghệ thuật ẩm thực miền Nam cũng hơi khác miền Bắc: trong bữa cơm, nhiều món ăn luôn luôn có thêm nước dứa (thịt kho hột vịt nước dứa, chè đậu đỏ nước dứa ..), phản ánh các ảnh hưởng của Đông Nam Á (Thái Lan). Bữa ăn nhiều thủy sản như cá, mắm mà đặc biệt là mắm đủ loại, muôn hình muôn vẻ của vùng Long Xuyên.

Tản Đà có lần viết:

Hà tươi cửa bể Tourane,

13.6 tín ngưỡng

Như trên đã nói, người Việt khi đến khai phá miền đồng bằng sông Cửu Long đã đem theo mình những tín ngưỡng, những văn hoá, đời sống xã hội của vùng nguyên quán (Thuận Quảng trở vào, tức cư dân ở xứ Đàng Trong) và lại còn hoà cùng những tín ngưỡng còn lưu lại của cư dân củ cũng như văn hoá các người Hoa di cư đến (người Hoa phần lớn đến sau khi nhà Minh bên Trung Hoa bị mất) nên tạo thành một tín ngưỡng dung hoá. Họ thờ cúng tổ tiên, thờ cúng thần linh như thần đất (Thổ công), thần nghề nghiệp (Tiên sư), thần bếp (Ông Táo), thờ trọng các nữ thần như thờ Thủy long Công Chúa, thờ Bà Thiên Hậu, thờ Mẫu Liễu; thờ cúng vật linh như cọp, như rắn; các đình làng ở cửa sông, cửa biển còn thờ cá ông. Phật giáo miền trên của châu thổ Cửu Long phần lớn là Phật giáo Đại Thừa, còn tại miền Tây như Long Xuyên, Châu Đốc, ta có Phật giáo Hoà Hảo vốn không phân biệt Tiểu Thừa hay Đại Thừa và tìm cách gần gũi với người nông dân bằng một nghi lễ đơn giản như để một ‘bàn thiên’ với nén nhang, chén nước thờ Trời ở trước nhà và một tấm ‘Trần điều’ cũng treo ở bàn thờ tổ tiên trong nhà. Người Khmer Trà Vinh thì theo Phật giáo Tiểu Thừa tức Phật giáo nguyên thủy Theravada. Tôn giáo Cao Đài với thánh thất ở Tây Ninh lại tôn thờ rất nhiều danh nhân. Thờ cúng tổ tiên là một sinh hoạt chung cho miền Bắc lẫn miền Nam. Ngoài ra, người Việt gốc Hoa còn thờ thêm các vị thần mà họ tôn sùng như thờ Ông Bồn (người Hoa ở Quảng Đông vào thế kỷ 16 đã hướng dẫn vượt biển từ Nam Hoa đến miền châu thổ Cửu long), thờ Quan Công. Người Việt gốc Khmer thì thờ thần Niết Tà, thần Arak, nữ thần lúa với lễ đưa nước rước nước. Nếu ở miền Bắc, khi cha mẹ chết đi, người con cả lo thờ cúng thì trong Nam, chính người con út phải lo toan khi

cha mẹ mất đi. Mồ mã trong Nam ở ngay trong vườn nhà chứ không rải rác như miền Bắc hay miền Trung.

13.7 mức sinh đẻ

Mức sinh đẻ như là một chỉ báo của trình độ văn hoá ứng xử: người phụ nữ miền thôn quê Châu thổ Cửu Long, khác với miền sông Hồng, còn sinh nhiều con. Tại các đô thị lớn như Saigon, phụ nữ đã chấp nhận một số biện pháp ngừa thai còn ở thôn quê, số con vẫn là 3.2 con (trái với 2.9 con là số trung bình các bà mẹ đồng bằng sông Hồng).

13.8 văn nghệ

Nếu ở miền châu thổ sông Hồng có hát quan họ, hát chèo, hát ả đào, hát trống quân thì miền châu thổ Cửu long có hát cải lương, hát vọng cổ, hò vè...

Hát bội miền Bắc chú trọng vào cử động, hát cải lương chú trọng nhiều vào lời ca, tiếng hát và trong cải lương luôn luôn có hát vọng cổ, thông thường là 6 câu, ví dụ:

Dền treo ngọn ái, nước xoáy gò ân

Phải lương duyên thì xích lại cho gần

Kéo mai kia vắng mặt, hai đứa thăm nhớ thương

Gặp anh vô cố, em chẳng dám nhìn

Sợ chị lớn ở nhà, chị sanh tâm biến tính, hốt lửa lôi

đình

Chị rình ngã ba, chị đón ngã bảy, không biết chết mình hay hại em

Hò vè là một nét độc đáo khác của trong Nam với những câu đối đáp của trai gái chưa từng quen nhau trên các ghe khách thường hò dọc các dòng sông, kinh rạch. Điều hò một mực, khoan thai từ những ghe thuyền lơ lững trên kinh rạch:

Chim buồn tình, chim bay về núi

Cá buồn tình, cá lủ xuống sông

Anh buồn tình, anh dạo chốn non Bồng,

*Đạo miền sơn cước, xuống tới chốn ruộng đồng mới
gặp được người thương*

Những lời ca ru em như:

*Ví dầu cầu ván đóng đinh
Cầu tre lác lóc, gập ghềnh khó đi
Khó đi, mẹ dắt con đi
Con đi trường học, mẹ đi trường đời*

Hoặc:

*Gió đưa, gió đẩy về rẫy ăn còng
Về sông ăn cá, về đồng ăn cua*

Hoặc:

*Ra đi mẹ có dặn dò
Sông sâu đừng lội, đò đầy đừng đi*

Hồ trên bộ (có chỗ còn gọi là lý) như hồ cấy lúa, gặt lúa đêm trăng. Hồ dưới sông thì có hồ chèo ghe, đem theo chút thi vị trên sông nước bồng bênh :

*Nước chảy lơ đờ, đôi bờ xuôi ngược
Đường đi non nước rộng rãi, thênh thang
Ta vui đi khắp xóm làng
Mặc cho chớp biển, mưa ngàn vẫn vui*

Tình yêu trắc trở, người con gái phải bỏ người yêu để đi lấy chồng như trong thơ của T.T.K.H:

*Nếu biết rằng tôi đã lấy chồng,
Trời ơi người ấy có buồn không*

Nhưng chàng trai cũng không oán người yêu:

*Ra đi anh có dặn rằng
Đâu hơn bậu lấy, đâu bằng đợi anh*

14.Kết luận

ĐBCL, cách đây 300 năm, là nơi ‘muỗi kêu như sáo thổi, đũa lội như bánh canh’ ngày nay đã là một vùng giàu có nhất nước, nhờ nhiều công trình thủy lợi như kinh đào, công trình ngăn mặn, rửa phèn được thực hiện ngay từ đời nhà Nguyễn,

đời Pháp thuộc mãi cho đến ngày nay, tạo điều kiện cho sự phát triển nông nghiệp. Tuy nhiên càng ngày càng có những dấu hiệu hạn chế do nhiều lý do:

a/ sự bùng nổ dân số và sự đô thị hoá làm quỹ đất canh tác càng ngày càng giảm dần.

b/ các công trình thủy lợi ở thượng lưu sông Mekong làm giảm lưu lượng dòng chảy, khiến nước mặn xâm nhập sâu hơn vào nội địa nên không thể làm lúa vào mùa nắng ở các vùng nhiễm mặn .

c/ nạn phá rừng ở thượng lưu cũng có tác động tiêu cực như lụt lội ở đồng bằng, gây thiệt hại người và của, phá hủy lúa Hè Thu ..

d/ vì quỹ đất canh tác càng ngày càng hẹp dần do dân số tăng nhanh nên cần có những giải pháp lâu dài và đồng bộ như tạo ra những nguồn thu khác nhau **trong nông nghiệp** (cây ăn trái, rau đậu, hải sản) lẫn **ngoài nông nghiệp** như các dịch vụ ngân hàng, bảo hiểm, thương mại, chuyên chở ..Cần đẩy mạnh sự chế tạo các sản phẩm xuất cảng được ngay ở vùng nông thôn để sử dụng nhân công dư thừa, song song với việc phát triển cơ sở hạ tầng ở nông thôn (điện, nước, đường) chú không nên tập trung quá đáng vào các vùng đô thị và cận đô thị .

e/ tại những vùng ít có khả năng nông nghiệp như vùng đất mặn, phèn nặng thì việc trồng rừng, kết hợp với nuôi thủy sản là cần làm: trồng rừng, bảo vệ rừng ngập mặn không những để cung cấp củi gỗ cho nhu cầu xã hội mà còn bảo vệ môi sinh đa dạng, giúp cho chim, cá có nơi sinh tồn.

f/ đào tạo thêm các nghề nghiệp mới, nhất là trong lãnh vực công nghệ tin học, công nghệ sinh học để bớt sức ép trên ruộng đồng. Vấn đề dư thừa lao động ở nông thôn quả thật là bức xúc trong bối cảnh hiện nay.

g/ phải chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tăng dần tỉ trọng công nghiệp và ngay tại nông thôn: xây dựng kỹ nghệ chế biến nông sản (trái cây, mía đường, thơm ..), hải sản (nhà máy đông lạnh thủy sản như tôm đông, mực đông, cá đông ..), súc sản (trứng vịt, heo), sữa chữa, lắp ráp máy (nông cơ), sản xuất vật liệu xây dựng..Đây là một phương cách đô thị hoá nông thôn bằng nguồn năng lượng khai thác ngay trong xã hội nông thôn (nhân lực, tay nghề, vốn liếng) để tránh tình trạng khiếm dụng lao động nông thôn, cải thiện mức sống trong điều kiện áp lực dân số cao, ruộng đất bình quân đầu người giảm dần.

Đất hẹp, người đông nên cần nâng cao hiệu quả sử dụng đất đai bằng cách chỉ trồng các nông sản có giá trị cao, có khả năng cạnh tranh cao như giảm các vùng lúa năng suất thấp để nuôi trồng thủy sản, cây ăn trái, cây lâm nghiệp.