

Tạp Chí VănHọc THỜ HỮU VĂN ĐÀN FIRMAMENT OCT 2025

Truyện Ngắn NGUYỄN THỊ THANH DƯƠNG: LỖY CHỜNG THI SĨ

Những bài thơ anh làm em rung còm,

Em lúc nào cũng như sống trong mơ,

Khi bất chợt thấy lòng mình trống vắng,

Em yêu rồi, hình như một nhà thơ.



Tôi đang đứng giữa ngã ba đường, phải quyết định lấy chồng, một trong hai người : Anh Thi sĩ và anh Business, hai anh đều bằng tuổi, ngang ngửa nhau về “sự nghiệp”. Anh Thi sĩ đang nổi tiếng, thơ anh đăng trên nhiều tờ báo địa phương, còn anh business thì đang thành công trong nghề, nói chính xác hơn anh đang làm chủ một nhà hàng cơm phở đắt hàng.

Hai anh đều là người tốt, đàng hoàng, và chúng hiểu sao hai ngành nghề khác nhau thế, nhưng hai anh lại giống nhau ở một điều là cùng yêu tôi và muốn cưới tôi làm vợ.

Mẹ tôi cứ lo lắng, sợ tôi ở chồng, nay thấy một lúc có hai thằng đòi làm con rể, bà vui mừng cuống cuống lên, cứ làm như...chính bà đang bị ở chồng. Bà cân nhắc, so sánh hai người và giục tôi:

— Con đã lớn tuổi rồi, sắp thành gái già rồi, khi

phải suy nghĩ cho mặt công, phí thời gian, cứ lấy ngay anh...Phải cho em thân.

Mẹ tôi cứ gọi tắt tên anh bằng chính cái nghề của anh cho tiện, cho dễ nhớ. Bà nói tiếp:

– Anh thi sĩ, gàn gàn, dễ dễ nên vợ cho đến bây giờ. Đẹp nó qua một bên đi con.

Tôi cãi:

– Như thế thì anh Phải cũng gàn gàn dễ dễ nên đến bây giờ cũng chưa có vợ đấy !

– Người ta lo làm ăn, lo làm giàu, còn anh thi sĩ thì bận rộn gì ngoài mấy bài thơ vớ vẩn đăng báo?

Mẹ tôi hứ lên một tiếng, kết luận:

– Trông người cứ lừng kha lừng khùng, ai mà chịu nổi ?

– Con chịu nổi !

Tôi tự ái giùm anh và bênh vực cho anh. Là một người yêu thơ anh, từng thán phục vì thơ anh, nay được “thán tượng” yêu lại và muốn cưới làm vợ, tôi hãnh diện lắm, nhưng đến đo một tí chảnh vì anh quá nghèo so với anh chủ nhà hàng phải.

Sau vài đêm suy nghĩ, tôi quyết định chọn anh thi sĩ, vì tôi không biết làm thơ, lấy anh tôi sẽ có cả một trời thơ cho riêng mình và vì tôi có thể tự nấu phải đồ ăn, nên...không cần lấy anh chủ tiệm phải nữa.

Tôi phải hi sinh, tranh đấu với nội tâm mình và với gia đình, cha mẹ, để chọn anh, tưởng rằng khi nhận được tin anh sẽ mừng vui lắm, nhưng anh thi sĩ chảnh... lừng khùng:

– Cưới em thì chắc chắn anh sẽ cưới, nhưng anh ...chưa đến tí.

Tôi mơ mộng thò thọt:

— Em sẽ chờ. Không có gì ngăn cản được con đường tình của em đến với anh đâu !

Anh ngẫm nghĩ, tính toán một lúc rồi nói:

— Vậy em chờ anh ...mượn tiền nhà bank xem sao.

Tôi ngao ngán:

— Đợi anh mượn nợ, làm thò tục cũng lâu lắm. Thôi, em sẽ bỏ tiền ra, chúng mình sẽ là vợ chồng, tiền của em cũng là của anh.

Lấy được người mình yêu và nể phục thật là hạnh phúc. Những bài thơ tình của anh đăng báo đều được các bà, các cô ưa thích, họ gửi thư đến tòa soạn báo nhờ chuyển đến cho anh. Đọc những lời thư ái mộ đó, tôi càng cảm thấy hãnh diện và hạnh phúc thêm, bất cứ sáng tác mới nào của anh, tôi đều được đọc trước khi đăng báo, trong thơ anh ít nhiều có hình bóng tôi, có ý kiến tâm tư tôi đóng góp vào.

Mọi mê trong hạnh phúc, tôi quên mất anh Phở, anh thò tình tôi, chính mình trong công việc làm ăn, nên hình như phở anh ...kém ngon đi?. Kệ cũng tội, giá mà ngoài tài nậu phở, anh cũng biết làm thơ hay nữa thì lý tưởng biết mấy! Tôi thích ăn phở và cũng yêu thơ. Nhưng tôi không thò lấy một lúc hai người.

Ít lâu sau tôi nghe tin anh Phở lấy vợ, chị này chắc có tâm hồn ăn uống chứ làm gì có một tâm hồn mộng mơ như tôi?

Tôi đi làm, chồng thi sĩ của tôi cũng đi làm, vì thơ anh có hay cách mấy cũng chồng kiếm ra tiền. Thơ là mộng mà, nên phải lấy thực nuôi mộng. Khi cuộc sống yên ổn, có tiền trả nợ nhà, nợ xe, có cơm ăn, áo mặc, tâm hồn anh mới thoải mái nghĩ ra thơ.

— Với anh, tôi mới biết điếu đó, tính anh lừng khừng đến thứ,

nhưng sáng sớm, vừa nghe cái alarm reo báo thức là anh lập tức ngẩng dậy, nhanh như cái lò xo, nhảy xuống giường, soạn đi làm. Chẳng lừng khờng tí nào cả.

Ngoài 8 tiếng làm việc, anh lại hiện nguyên hình là một nhà thơ... gàn gàn dề dề như mẹ tôi đã nhận xét.

Cái vòi nước trong bồn tắm bị rỉ nước, nước cứ chảy như giọt cà tuôn nay mà anh không hay hay biết, tâm hồn anh đi ò tạt đâu đâu, mỗi ngày tôi hứng được mấy thùng nước, thấy nước chảy mà tôi xót cả ruột, tháng này chắc trả bill nước cũng mệt. Tôi nhắc nhở mãi anh mới chịu vác búa, vác kìm vào phòng tắm, anh hì hục gì trong đó không biết, một lúc lâu sau, anh cầm búa, cầm kìm ra hớn hớn ...khoe:

— Không sao được em ơi, vòi nước vẫn chảy như giọt. Nhưng nhờ thế mà anh đã làm được bài thơ “ Khi em khóc”.

Tôi vào phòng tắm, chẳng những không sao được, mà anh còn làm hư hỏng thêm, nước chảy như giọt nhieu hơn, nhanh hơn Nhưng tôi cũng sung sướng, ngạc nhiên và khâm phục hỏi anh:

— Anh nhìn giọt nước chảy mà tưởng tượng ra giọt nước mắt người yêu ư?

Anh hớn hớn khoe tiếp:

— Đúng thế, làm thơ thì phải giàu tưởng tượng mà em. Như tuần trước, trong lúc cắt cỏ vào một buổi chiều nắng, trời nóng đến chảy mồ hôi, bụi và rác bay tứ tán cả mặt, nhưng anh cũng vẫn tìm được ý cho bài thơ “ Gió bụi cuộc tình ” đấy.

Trời ơi, tôi đâu có ngờ những bài thơ tình ướm át cả anh ra đời trong những hoàn cảnh thực tế “phũ phàng” như thế !

Những hôm thời tiết gì chứng, âm u và mưa gió, chẳng tôi ngồi trong nhà, suy tư, và ghi ghi chép chép được mấy câu thơ (mà tôi tin chắc là hay).Tôi bâng chạnh lòng...thương hại cho anh Phở , chắc càng nhìn mưa rơi, anh càng sụt ruột...lo nản

phải chứ lòng nào mà thơ với thẹn.

Thơ của chúng tôi làm ra nhiều quá, không biết đi đâu cho hết. Tôi bàn với anh nên in thơ để bán, tôi hào hứng lắm, nếu thơ anh được đi vào văn học sẽ thì tôi cũng ..ngang nhiên được vào theo, vì tôi là vợ của anh mà.

Nhà thơ mộng mơ cao ngất trời mây nhưng khi động đên thì cũng vội vàng...rơi xuống đất, trở về thực tại :

— Anh xin em, nhà mình vốn đang túng quẩn, em đừng có ý nghĩ kỳ nữa, in thơ là điên rồ, là lãng phí, em biết chưa?

— Em biết rồi, mà một quán nhậu còn hi vọng khách đông, chứ thà mà một quán bán sách, toàn là thơ, truyện thì sẽ chẳng có ma nào đến mua. Nhưng mình vì mục đích văn nghệ, để góp mặt với đời, để mang thơ đến với khách mộ điệu bốn phương. Ai in thơ cũng đều thế cả, chứ có ai sống bằng “nghề” làm thơ đâu. Em hứa sẽ nhịn ăn nhịn xài cho anh in thơ.

Tôi hơn hớn nói tiếp :

— Em đã hỏi nhà in rồi, không tốn bao nhiêu đâu, nếu in càng nhiều thì giá thành mỗi cuốn càng rẻ. Anh đừng lo, mình sẽ tổ chức buổi ra mắt sách, mời tất cả bà con họ hàng bên nội, bên ngoại, bạn bè xa gần, ít nhất cũng lấy lại vốn.

Chẳng bao lâu sau, 1,000 cuốn thơ tình của chúng tôi ra đời, hai vợ chồng tôi chở sách từ nhà in về chốt quầy trong phòng ngủ, thương mại và trân trọng chờ ngày ra mắt sách.

Thi sĩ chẳng tôi xôn xao rạo rực cũng không bằng tôi, ngày nào tôi cũng soi gương ngắm nghía xem mình có “dễ thương”, có xứng đáng là vợ của một nhà thơ không? Tôi đi mua sắm quần áo rộn rịp, làm chúng tôi ngạc nhiên:

— Cứ làm như em đang sắp soạn đi thi...hoa hậu kỳ !

— Chúng mình đang sắp soạn ra một sách mà !

– Nhưng ra mọt sách cõa anh chứ có phõi cõa em đâu!

– Em là vợ anh. Nhân vật sõ 2 cũng quan trọng lõm anh à. Em đã chõng cho anh những nguõn cõm hứng làm thơ đó sao?

Chõng tôi gật gù:

– Ừ nhõ, bằng chứng là những lúc em sai anh sõa cái vòì nước, khi cõt cõ, anh đã viõt nên thơ, và ngay cõ khi em...quát mõng anh cũng nghĩ ra thơ nữa, những bài thơ nõi đau cuộc đời.

Ngày ra mọt sách đã đõn, ngoài anh em, họ hàng, em, cháu, bạn bè thân không sót một ai cõa hai vợ chõng, tôi còn mời được một đõng khách nhằng nhịt, mà tôi...chõng nhớ tên nhớ mặt, chõ quen biõt sơ sơ lúc đi chợ, đi chùa v..v..do tôi moi óc mãi mới nghĩ ra, mới liên lạc dây mơ rõ má từ người này đõn người nọ đõ xin được sõ phone địa chõ cõa người kia và gõi giõy mời một cách... thõng thiõt, nên chõng ai nõ từ chõi cõ.

Nói tóm lại, không một người quen dù thân dù sơ nào “ thoát” khõi tay tôi trong dịp này.

Bạn bè lõn lượt đứng lên giới thiệu anh và ngâm thơ anh, dĩ nhiên họ cũng không quên giới thiệu tôi là vợ cõa nhà thơ, tôi cõm động quá.

Các bạn bè anh, phụ giúp anh tõ chức buõi ra mọt sách này, chõc đã nhiõu kinh nghiệm, họ kê một cái bàn dài ngay gõn cõa ra vào, sách thơ chõt đõy trên đó, không người khách nào...dám ra võ tay không cõ, ai cũng...phõi dừng lại bàn, cõm cuõn thơ lên ngõm nghĩa, lật qua lật lại làm như quan tâm lõm, trong khi vợ chõng tôi đứng đó, mõm cười liên tục...mõi cõ miệng và chờ đợi họ... móc túi trõ tiõn, xong họ xúm vào mõ trang bìa ra xin nhà thơ chữ ký, cứ làm như mê thơ anh lõm, trân trọng anh lõm, nhưng biõt đâu, chõc nữa võ đõn nhà, cuõn thơ có chữ ký õy sẽ bị quăng vào một xó, không bao giờ họ nhớ đõn nữa.

Có những người bạn thân chơi rớt đẹp, mua một lúc cả chục cuốn thơ và trả tiền cao hơn giá bán, coi như vừa mua vừa "donate", những người mua lẻ từng cuốn cũng trả hào phóng như thế, cuốn thơ ghi giá 15 đồng, họ trả luôn 20 đồng cho chẵn, cứ làm như cho thêm tiền "típ" vậy.

Trời ơi, làm gì nhà hàng, làm nail có tiền "tip" đã đành, làm... thơ như chúng tôi cũng có tiền "tip" nữa, vậy thơ cũng đáng nghĩa với bán buôn rớt sao?

Sau buổi ra mắt sách và "cuồng bức" khách mua thơ, có cả lòng "xót thương" và lòng "hậm hực", vì phải trả tiền để vác những cuốn thơ – có khi chúng bao giờ thêm đọc- về nhà, thì vợ chúng tôi coi như lấy lại vốn, được "lời" hơn mấy trăm cuốn sách lù lù trong nhà.

Không thể chờ ra mắt sách lần thứ hai trong cùng thành phố này nữa, giá mà thơ...ăn được thì khách mời còn đến. Trong giây phút xao lòng, tôi hiểu ra rằng...phố còn hợp hơn thơ, hôm nay ăn no ăn chán rớt, mai đói lại thêm ăn nữa, còn cùng một cuốn thơ, mấy ai đọc lại lần thứ hai?

Thơ của chúng tôi đăng "rao vặt" trên báo để bán, bao nhiêu khách ái mộ thơ anh, từng viết thư khen anh nước nể thế mà chúng ai thêm gọi phone hay gửi thư đến order thơ anh cả, chốc lát đặc như vài giọt mưa khan hiếm trong cơn nắng hạn, vài người gửi check đến mua thơ, thì lại có hai cái check...rỗng, đã không có tiền mà lại bị nhà bank phạt mấy đồng, chúng lẽ viết thư...cãi nhau, lại trả thêm mấy chục cent tiền tem. Mà thôi, bớt được cuốn sách nào rộng nhà thêm chút đó, cho nên vợ chúng tôi coi như mở rộng tâm lòng...cho không biếu không, vì...văn học nghệ thuật.

Ngày tháng trôi qua, tôi không đăng "rao vặt" bán thơ nữa, chỉ trả tiền quãng cáo cho cả báo mà thơ vẫn chẳng ai mua, những cuốn thơ bưng trả thành...chướng ngại vật trong nhà, vợ chúng tôi đành phải di chuyển chúng xuống garage. Tôi xót xa nhìn những bài thơ trữ tình của chúng tôi nằm một xó, bên

cạnh cái máy cút cút, cái bình đựng xăng và bao thứ lỉnh kỉnh không tên khác đặt trên căn phòng ngói và vị trí của nó.

Không còn người bạn nào đặt tặng thơ nữa, vì họ đều là “nạn nhân” trong hôm ra mắt sách rồi !

Trong lúc thất vọng này, tôi chợt nhớ ra một người, đó là anh Phê, người duy nhất không...bị mời, chỉ vì tôi ngại ngại anh còn buồn còn giận tôi, bây giờ tôi tin là anh đã nguôi ngoai, nên tôi muốn đích thân sẽ mang tặng anh một cuốn thơ của chúng tôi.

Tôi bước vào nhà hàng của anh Phê lúc đang đông khách, có một người đàn bà xinh đẹp ngồi trong quầy tính tiền trông ra dáng bà chủ, chị ăn diện lịch sự, xinh xắn, tính tiền với khách xong lại quay ra chủ quầy đám nhân viên đang bận riu rít gần đó.

Nhìn đám khách đông đang ăn uống, họ thường thức những tô phở nóng hổi, những đĩa cơm thơm ngon của anh làm ra một cách nhiệt tình và yêu thích. Anh Phê không phải tổ chức buổi ra mắt hàng quán của anh, không phải gọi giầy mời ai cả, không “cưỡng bức” ai cả, khách thích và cần thì tìm đến, ăn xong trả tiền, xong phở và vui vẻ đôi bên.

Còn những tác phẩm tìm óc của chúng tôi -của nhà thơ- là những bài thơ nằm lặng lẽ trên một góc báo, không phải ai cũng tờ báo lên cũng đọc, không phải ai cũng muốn bỏ tiền ra mua một cuốn thơ. Sao mà vô lý và buồn đến thế ?

Lúc bà chủ rảnh, tôi đến gần và đặt cuốn thơ lên quầy:

— Thưa chị, chúng tôi là bạn của anh nhà, tôi muốn tặng anh chị cuốn thơ này.

Chị nhìn tôi dịu dàng:

— Thơ của chị à ?

— Không, đây là thơ của chúng tôi.

Chị nhìn tên tác giả và nói như reo lên:

— Đây là nhà thơ mà tôi và chồng tôi đều yêu thích, chúng tôi tuy bận rộn nhưng thỉnh thoảng đọc báo, cứ thấy bài thơ nào của anh ấy là cả hai vợ chồng cùng đọc. Không ngờ hôm nay lại được anh chị tặng cuốn thơ này, cảm ơn chị, cho chúng tôi gửi lời thăm nhà thơ và mong anh sáng tác đều đặn chúng tôi được đọc.

Tôi đã đọc thấy trong lời nói, trong cả chỗ của chị sự chân thành của một người yêu thơ, chị và chồng chị không phải chỉ biết buôn bán với bạc tiền, suốt ngày tính toán lời lỗ như tôi đã nghĩ.

Thì ra ai cũng có hai con người trong một, nhà thơ mộng mơ lãng mạn đến đâu cũng có phía đời thường cơm áo, hay một người sống thực tế đời thường đến đâu cũng có lúc tâm hồn lắng đọng, mộng mơ. Họ không thể viết thành văn, thành thơ, nhưng biết rung động, chia sẻ với những vần thơ, câu văn, những cảm xúc ấy không thua gì người viết.

Tôi chào chị ra về, lòng hân hoan vui sướng, đây là một cuốn thơ biếu tặng, nhưng tôi đã nhận được cái giá lớn nhất, trân trọng nhất, kể từ hôm ra mắt sách cho đến giờ.

Nguyễn thị Thanh Dương

BÀI TỪ THÂN HỮU – SƯƠNG LAM: “MỘT CÔI THIÊN NHÀN”

Bạn Thật – Bạn Ngo – Bạn Thân – Bạn Quen



Đây là bài số bảy trăm bảy mươi hai (772) của người viết và
chợ Thiệp Nhân trong khu vườn Một Cõi Thiệp Nhân của trang
văn nghệ ORTB

Trong cuộc sống, chúng ta có rất nhiều người quen, nhưng bạn
thì rất ít. Có sự khác nhau giữa bạn và người quen.

Người quen là người mà ta biết tên, ta gặp gỡ hàng ngày, có
vài điểm tương đồng với ta và ta cảm thấy thoải mái khi trò
chuyện với họ.

Nhưng họ là người mà ta không thể chia sẻ cuộc sống của mình,
đôi khi ta không thể hiểu được cuộc sống của họ, bởi vì ta
chưa hiểu về họ.

Còn bạn thân là người mà ta yêu quý, luôn nghĩ về họ. Bạn thân
là người mà ta cảm thấy an toàn khi ở bên cạnh họ, vì họ luôn
biết quan tâm, chăm sóc ta. Khi ta có niềm vui hay nỗi buồn,
thì bạn là người mà ta muốn chia sẻ.

Bạn là người mà không bao giờ cười vào nỗi đau của ta. Nếu bạn
làm ta đau khổ, họ sẽ cố gắng tìm mọi cách để làm lành vết
thương đó.

Bạn là người kéo ta ra khỏi những lối mòn và giúp ta trở thành
người tốt. Là người luôn nắm chặt bàn tay ta, luôn theo dõi
từng bước đi của ta.

Trong cuộc sống, chúng ta có rất nhiều người quen, nhưng bạn
thì rất ít. Vì vậy, hãy cố gắng tìm ra những người bạn thực sự
tốt với mình.

(Nguồn: Sưu tập trong website mục tím.com)

Trong cuộc sống thường nhật, chúng ta thường nghe nói đến bạn đạo, bạn tri âm, bạn tri kỷ, bạn sơ giao, bạn cõn tri, bạn vàng, bạn đời, bạn đường, bạn lòng, bạn trăm năm, bạn vàng, bạn nãi khố, bạn chí thân đờu, bạn lý tư tưởng, bạn văn nghệ, bạn thơ văn, bạn đọc v.v.v..

Khi bạn cõn một người đờ suõi õm trái tim tình cõm cõa mình, bạn thích “tìm bạn bõn phương” qua sự trung gian cõa báo chí, cõa các dịch vụ phụ trách việc kết bạn cho bạn với một lệ phí nho nhỏ.

Gõn đây, nhờ sự phát triển cõa kỹ thuật điện toán, quý vị nào thích dạo trên mạng lưới toàn cõu đờ tìm bạn đờ đờu hót, đờ học hỏi, đờ chia sẻ tâm tình thì bạn sẽ có thêm những người “bạn bõ” trong cõi bõ “internet” mịt mù nữa. Bây giờ có nhiõu người tham gia vào mạng lưới xã hội Facebook, Tik Tok, Instagram đờ kết thêm bạn, đa số là những người trẻ. Riêng người viếtt, thật là “nhà quê” vì không tham gia vào các mạng lưới này. Tôi võn còn e ngại sẽ vướng bận thêm những điõu phiền toái khác, mặc dù đã được mời gọi tham gia nhiõu lần. Người xưa thường bõo “lõm đa mang, nhiõu phiền não” là thế. Chúng ta bớt được chuyện nào hay chuyện đó.

Theo Thánh Kinh, Thượng Đờ khi thõy ông Adam sống cô độc một mình buồn quá nên Ngài bèn lấy cái xương sườn cõa ông Adam mà tạo ra bà Eva đờ ông Adam có bạn chuyện trò cho vui.

Như vậy, có thế kết luận: Bạn là một thực thể rất cõn thiếtt trong đời sống con người, phải không Bạn?

Thật tình mà nói, với cái tánh “thích xã giao” cõa tôi, tôi có rất nhiõu bạn thật và bạn bõ. Đó có thể là bạn đồng môn, bạn văn nghệ, bạn làm việc xã hội, cộng đồng v....v... Nhưng người bạn

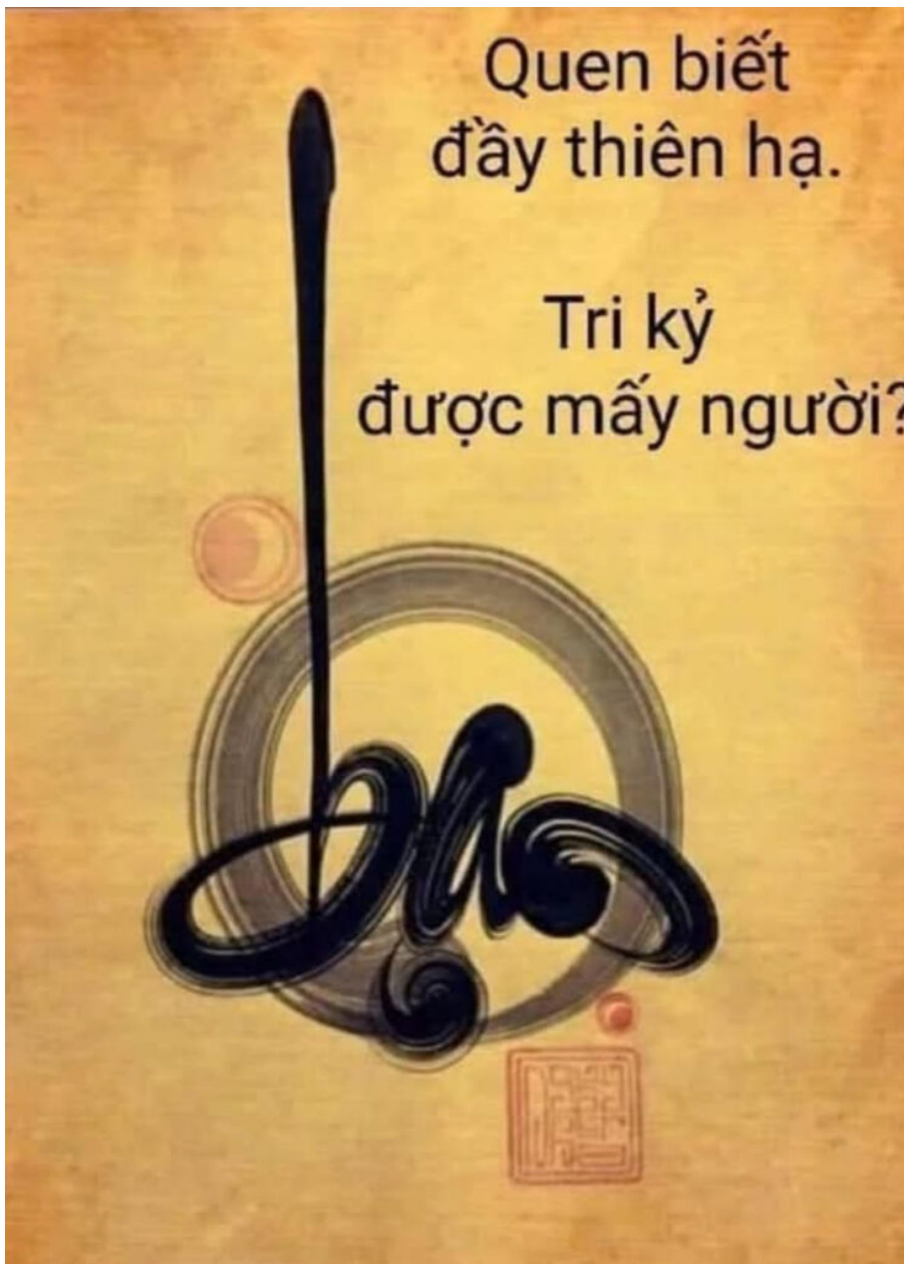
thân thật mà tôi tin tưởng đờ tâm tình đờm chưa đờy 5 ngón tay vì không phải ai cũng cõm thông tâm tình cõa tôi. và chắc bạn

cũng th_đ. Tình bạn ki_hu Bá Nha T_đ Kỳ ngày xưa ch_đc cũng khó ki_hm trong cuộc s_đng hiện tại. Bạn đ_đng ý chứ!

Cách đây m_đy ngày, một người bạn _đo văn nghệ đã chuy_đn chia s_đ tài liệu “”Khác nhau giữa ...Bạn và Bè”. Tôi đọc xong th_đy cũng hay hay, xin được chuy_đn ti_đp đ_đn quý bạn hữu nhé.

Mời bạn đọc cùng tôi.

Khác nhau giữa ...Bạn và Bè.



Hai từ “Bạn bè” người đời hay dùng đ_đ gọi những người mà chúng ta quen bi_đt. Nhưng tại sao người ta không dùng một chữ bạn

thôi, mà lại phải dùng thêm chữ bè? Vì trong số những người chúng ta gọi là bạn, chắc hẳn phải có một ít người chỉ là bè.

Vậy bạn và bè khác nhau ở chỗ nào?

Bạn là để cùng nhau chia sẻ vui buồn. Bè là để vui, để ăn, để nhậu.

Bạn là để nâng đỡ và động viên nhau trong cuộc sống. Bè sẽ quay lưng bỏ đi khi ta gặp khó khăn.

Bạn sẽ thường xuyên hỏi thăm và quan tâm. Bè chỉ gọi để rủ rê đi chơi, đi quây phá.

Bạn không bao giờ xúc phạm, nói xấu hay bán đứng ta. Bè thì khi vui sẽ không sao, nhưng khi buồn sẽ đâm thọc sau lưng ta.

Bạn sẽ chỉ vào mặt ta khi ta sai. Bè sẽ luôn khen ta đúng trong khi ta... sai bét.

Bạn sẽ không xa mặt, cách lòng. Bè khi đi xa sẽ chẳng còn biết ta là ai nữa.

Bạn sẽ luôn nhớ đến ta khi họ vinh quang. Bè sẽ cắt đứt liên lạc vì sợ ta nhờ vả.

Bạn sẽ đứng cạnh ta khi tất cả mọi người quay lưng. Bè sẽ tránh xa khi ta xuống dốc.

Bạn thì hạt muối chia đôi. Bè thì cục đường... lấm hết!

Một người BẠN đích thực sẽ có giá trị gấp hơn 1.000 lần BÈ.

Vì vậy, hãy trân quý BẠN mà buông bỏ những BÈ, vì đó là cách duy nhất để bạn không lãng phí thời gian của mình và tránh những phiền nhiễu không cần thiết trong cuộc sống!

ST

(Nguồn: Email bạn gửi. Cảm ơn mynga b)



Mèn ơi, nói chuyện vớ Bạn thì đã có rấ nhiều danh nhân trí gi đã đợ lại nhiều “lời hay ý đẹp” liên quan đợn hai chữ “Tình Bạ” này.

Danh ngôn Đông Phương đã có những câu như sau:

“Tứ hậ giai huynh đệ”

Khôg t

“Người chê ta mà chê phậ là thậ ta, người khen ta mà khen phậ là bậ ta, người nịnh hót ta là kậ hại ta”

Tuân T

“Có ba hạng bậ hữu ích: Bậ ngay thậg, bậ thật thà, bậ học vận uyên thâm”

Nho Giáo

“Không phậ tậ cậ những người cười vớ anh đợu là bậ, cũng không phậ tậ cậ những người làm anh bực mình đợu là kậ thù cậ anh”

Ngạn ngữ Mông C

Danh ngôn Tây Phương đã có những câu như sau:

“Hãy cho biết anh giao du với những ai, tôi sẽ nói cho anh biết anh là người thế nào”

Cervantes

“Tôi yêu những gì đã cũ: bạn cũ tri, thời gian xa xưa, nếp sống cũ, sách cũ, rượu lâu năm”

Goldsmith

“Tình bạn làm niềm vui tăng gấp đôi và nỗi khổ giảm đi một nửa”

Francis Bacon

“Cách duy nhất để giữ bạn bè là không bao giờ mắc nợ họ một tí gì và cũng đừng bao giờ đòi họ mắc nợ mình một tí gì”.

Paul De Kock



Xin chúc quý bạn có nhiều sức khỏe, thân tâm an lạc, sống vui từng ngày trong hiện tại với duyên nghiệp của mình nhé.

(Nguồn: tài liệu và hình ảnh sưu tầm trên mạng lưới internet, qua điện thư bạn gửi-MCTN 772-ORTB 1202-7272025)

Sương Lam

Website: www.suonglamportland.wordpress.com

<http://www.youtube.com/user/suonglam>

TÁC PHẨM TỪ THÂN HỮU – Đa Dạng Sinh Học Và Con Người - Tình Tự Với Thiên Nhiên Và Cuộc Sống – Nước Và Con Người: GS THÁI CÔNG TỤNG.

Mời quý vị bấm vào mũi tên góc trái khung chữ (trên và dưới)
của trang kế sau bài này – để lật trang

Abstract

This paper examines the nature, properties, place, significance, importance, and role of water in the life and culture of this planet.

1. Tổng quan

Các nhà hiền triết Hi Lạp cổ đại, từ Platon đến Socrate xem Nước là nguồn gốc của mọi nguồn gốc. Theo Phật giáo thì vũ trụ do bốn cái lớn trong vũ trụ: đất, nước, gió, lửa, còn gọi là Tứ Đại. Triết học Trung Hoa cho rằng nước là một trong năm yếu tố gọi chung là Ngũ hành: Kim, Mộc, Thủy, Hỏa, Thổ.

Nước vừa mềm mại, uyển chuyển nhưng có sức mạnh phi thường vì các địa mạo ta thường gặp như thung lũng, đèo cao, núi thẳm, châu thổ v.v. đều do nước bào mòn, chuyển vận, lắng tụ, bồi tích. Sách Thánh Kinh có nói về trận hồng thủy. Thần thoại nước ta cũng nói về Sơn Tinh, Thủy Tinh. Sách Việt nói về Lạc Long Quân. Theo giáo sư Lê Hữu Mục, thì các từ Lạc phải đọc là Đắc và chữ Đắc với thời gian trở thành Nác. Nác chính

là từ cội cội của chữ Nước ta nói ngày nay. Thực vậy, nhiều vùng thôn quê ở Thanh Hoá, Nghệ, Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị vẫn còn nói: uống nác (uống nước), khát nác (khát nước). Nhiều nhà văn hoá học Việt đều cho rằng nước là một đặc trưng hình thái của tư tưởng Việt Nam hay nói tổng quát hơn, của văn hoá Việt Nam

Nước liên quan đến nhiều chức năng trong cơ thể: sự tiêu hoá, sự tuần hoàn, sự hô hấp, sự thải trừ. Các nhà khoa học dùng nước để tìm ra các hằng số quan trọng về vật lý như:

- nước đông đặc ở 0 độ

- nước sôi khi nhiệt độ là 100 độ C

- 1 lít nước cân nặng 1 kgam

- tỷ trọng của nước là 1 . Vật nào có tỷ trọng lớn hơn 1 thì chìm và vật nào có tỷ trọng nhỏ hơn 1 thì nổi . Nước có mặt ở cả ba dạng vật lý : lỏng, đặc và hơi.

Với dân số bùng nổ kéo theo một loạt nhu cầu về nước sinh hoạt, nước dùng trong kỹ nghệ v.v. nên tài nguyên nước trở thành một tài nguyên quý giá của nhân loại.

2 .Nước trong văn học Việt

Trong văn học dân gian, nhiều tục ngữ liên quan đến nước :

nước chảy đá mòn, nói lên sự kiên nhẫn; nước đổ lá môn ngụ ý nói không ai nghe;

Sống vùi gạo, bạo vùi nước, cho thấy hai nhu cầu thiết yếu của con người để duy trì sự sống. Thuyết nhân quả của nhà Phật cũng được diễn tả trong câu: Đời cha ăn mặn, đời con khát nước.

Trong công việc đang áng thì nước rất cần thiết nên ta thường nghe ca dao:

Lạy Trời mưa xuống, Lấy nước tôi uống, Lấy ruộng tôi cày, Lấy

rơm đun bếp.

Công việc trồng lúa đòi hỏi phải có nước:

Trời đông, nước đã phơi bờ

Em vẽ như mạ, anh bừa ruộng chiêm

Công cha nghĩa mẹ cũng dùng nước để so sánh:

Công cha như núi Thái Sơn

Nghĩa mẹ như nước trong nguồn chảy ra

Lời mẹ ru con cũng có nhiều câu có chữ nước:

Ru con con ngủ cho lành

Để mẹ gánh nước rửa bành ông voi

Muốn coi lên núi mà coi

Coi bà Triệu tướng cười coi bành vàng

-Trong văn chương bác học, nói về sắc đẹp của phụ nữ cũng dùng biểu tượng nước như nghiêng nước nghiêng thành hoặc mây thua nước tóc, tuyết nhường màu da .

Nhớ nhà , nhớ nước được diễn tả trong câu :

Buồn trông ngọn nước mới sa

Mây trôi man mác biết là về đâu (Kiều)

Thật nguy hiểm cũng dùng nước:

Còn non, còn nước, còn dài

Còn vẽ còn nhớ đến người hôm nay (Kiều)

Làm gì cũng phải có kế hoạch, không đợi ‘nước đến chân mới nhảy’:

Lánh xa trước liệu tìm đường

Ngồi chờ nước đến nên đường còn quê (Kiều)

Nguyễn Khuyên tới cảnh ao làng vào mùa thu :

Ao thu lạnh lẽo nước trong veo

Một chiếc thuyền câu bé tẻo teo

Nước trong, không ô nhiễm trong câu thơ của Chinh Phụ ngâm:

Ngoài đòu câu nước trong như lọc

Đường bên cầu cỏ mọc còn non

Nhưng vượt lên ca dao, tục ngữ, nước là một tài nguyên quan trọng vì nước là một chất không thể thiếu được trong sự sống của loài người, từ động vật đến thực vật; là chất đảm bảo sự cân đối của những vận động tuần hoàn không những của trái đất vĩ mô mà còn cả những chuyển hóa vi mô trong từng tế bào là đơn vị nhỏ nhất của động vật và thực vật.

3. Nước trong đời sống.

Nước là chất cơ bản, cái nôi của sự sống. Nước quan trọng trong đời sống thực vật. Tục ngữ ta có câu: Nhất nước, nhì phân, tam cần, tứ giống chứng tỏ tầm quan trọng của nước. Nước hoà tan các dưỡng liệu trong đất thì rễ cây mới hút được để chuyển tải lên các bộ phận hoa lá trong cây . Không có nước thì không có sự quang hợp tạo ra các hydrat cacbon . Để làm ra 1 kg chất khô, cây bắp cần 350 lít nước, khoai tây cần 575 lít, lúa cần trên 2000 lít v.v.Nước cũng quan trọng trong đời sống động vật. Cũng như trong thực vật, nước giúp cho sự luân lưu, cho sự trao đổi chất: 60 đến 70% trong cơ thể con người là nước nên khát nước dữ chất hơn khát ăn. Nước cũng cần cho các hoạt động kỹ nghệ: sản xuất thép, sản xuất chip điện tử, sản xuất tơ nhân tạo cũng cần nhiều nước và dĩ nhiên sản xuất bia, nước Coca, nước ngọt là từ nước . Nước cũng ảnh hưởng đến khí hậu và là nguyên nhân tạo ra thời tiết như mưa, tuyết,

bão. Năng lượng mặt trời sưởi ấm không đồng đều các đại dương đã tạo nên các dòng hải lưu như dòng Gulf Stream vận chuyển nước ấm từ vùng nóng đến Bắc Đại Tây Dương làm khí hậu các xứ Bắc Âu ấm áp hơn.

4. Nước trên quĩ địa cầu.

Trên hành tinh Trái Đất này, mặt trời và nước giúp duy trì cuộc sống. Hơn 70% diện tích của Trái Đất được bao phủ bởi nước (đại dương, biển kín). Chính vì vậy mà trái đất nhiều nước mặn (97%) hơn nước ngọt. Nhưng phần lớn nước ngọt lại nằm ngoài tầm tay của con người vì nằm trong các băng hà ở miền cực địa cầu (2.7%) hoặc dưới tầng đất ngầm và ẩm độ trong đất, còn lại rất ít là nước ngọt chứa trong sông, suối, hồ, ao là thực sự sử dụng được cho con người. Nói khác đi, nước ngọt là một tài nguyên có giới hạn. Ngoài ra, nước lại không được phân bố đồng đều trên Trái đất: vùng Amazonie nhận được 20% lượng mưa trên toàn thế giới chỉ cho 10 triệu người, vùng Bắc Phi và Trung Đông với 400 triệu người lại chỉ hưởng được 1,5%.

Cũng từng đó nước từ hàng ngàn năm trước, nhưng cái khác là ngày nay, dân đông hơn, cần nhiều nước hơn để sử dụng vào nhiều mục đích hơn: nước dùng trong sinh hoạt, trong kỹ nghệ (thủy điện, kỹ nghệ các loại), trong nông nghiệp để sản xuất lương thực v.v. Theo Hội đồng nước toàn cầu, tiêu thụ nước trong nông nghiệp là 66%, công nghiệp (20%), các hộ gia đình (10%) và khoảng 4% bốc hơi từ các hồ dự trữ nước nhân tạo. Tỷ bào sống hữu như 3/4 là nước và không nước, con người sẽ mau chết hơn là không ăn. Như vậy, nước là nguĩn tài nguyên vô giá của con người.

Những xứ có tài nguyên nước dồi dào phải kể là những xứ như Canada, Nga, Mỹ, Bresil, Indonesia, Đông Dương còn các xứ ít có tài nguyên nước nằm các vùng sa mạc như Úc châu hoặc các xứ Sahel. Một vài vùng trên thế giới thiếu nước vừa phải là các vùng quanh bờ Địa Trung Hải như Ý, Hi Lạp, Bắc Phi, Ai Cập.

5. Chu kỳ nước.

Trong bài thơ Thôn non nước của Tản Đà, có câu: Nước trôi ra biển lại mưa về nguồn. Câu thơ này vô hình chung đã nói về chu kỳ nước trong vũ trụ : nước từ sông, hồ, biển bốc hơi lên cao, gặp lạnh trên cao sẽ ngưng đọng lại và rơi xuống đất. Khi gặp mặt đất thì nước một phần thấm vào lòng đất qua các khe đá, lấp đầy hốc của đất và tạo thành nước ngầm, một phần chảy tràn đổ chảy vào sông suối rồi trôi lại ra biển .

Như vậy, nước cứ luân hồi mãi mãi, từ kiếp này sang kiếp khác, vô thủy vô chung từ lúc Trái Đất thành hình cách nay hàng ngàn triệu năm và nhờ nước mới có đời sống thực vật, rồi mới có đời sống động vật.

6. Tài nguyên nước .

Có thể phân loại tài nguyên nước thành 4 loại sau đây:

6.1.nước mưa . Có những vùng mưa nhiều, đặc biệt các vùng có khí hậu xích đạo. Sau đây liệt kê vài xứ có lượng mưa nhiều nhất thế giới : Colombia (Trung Mỹ), Liberia (Phi châu), Myanmar tức Miến Điện (Á châu), Papua New Guinea, Bangladesh (Á châu) có lượng mưa trung bình hàng năm trên dưới 4000 mm

Nhưng cũng có những xứ ít mưa như Iran, Afghanistan, các xứ Ả rập ở Trung Đông. Lục địa Úc châu khô hạn chỉ 800 mm mưa mỗi năm.

Vùng Đông Nam Á nói chung và Việt Nam nói riêng , vì nằm vùng khí hậu gió mùa nên lượng mưa trung bình hàng năm khá cao: 1800 mm . Tuy nhiên cũng có những vùng khu vực gió thì mưa ít hơn như đồng bằng 3 Phan: Phan Rang, Phan Rí, Phan Thiết . Ngoài ra, nước mưa không rải đều trong năm vì chỉ tập trung vào các tháng mưa còn mùa kia thì nhiều nơi không có tí mưa, thêm vào gió Lào khô ráo, khiến nhiều vùng thiếu nước.

6.2 .nước mặt. Đây cũng là tài nguyên nước mặt có trên các sông, suối, hồ ao, kênh rạch ..Nước sông suối hồ ao được sử dụng trong nhiều đời tượng khác nhau như phục vụ sinh hoạt (nấu cơm, tắm rửa, giặt), phục vụ nông nghiệp (tưới cây, nuôi cá, chăn nuôi), phục vụ kỹ nghệ (các công nghệ chế biến, sản xuất giấy, thuộc da, phân bón..)

Nước ‘cứng’ (hard water) là nước chứa nhiều ion Calci và magnesi. Khi đun nước loại này thường bị đóng vẩn vôi, tức là một kết tủa cacbonat

calci . Nước ‘mềm’ là nước không có nhiều chất Calci và magnesi.

Nước cứng cũng không dùng để pha chế thuốc vì có thể gây kết tủa làm thay đổi thành phần của thuốc. Khi dùng nước cứng nấu thì rau, thịt khó chín; làm mất vị của nước chè. Giặt bằng nước cứng thì xà phòng do Ca^{2+} làm kết tủa gốc axit trong xà phòng và làm xà phòng không lên bọt. Nhiều công nghệ hoá học đòi hỏi nước có độ cứng nhỏ do đó nếu nước chứa nhiều Calci và magnesi thì phải làm mềm nước cứng bằng cách cho kết tủa các chất Ca và Mg với soda (Na_2CO_3) hoặc tách chúng bằng nhựa trao đổi ion (ion exchange resin). Trong nhựa trao đổi ion, những hạt mang điện tích trái dấu sẽ hút nhau như các cation sẽ hút các ion âm tức anion và ngược lại.

6.3 nước ngầm. Nước từ các nguồn nước mưa, sông, rạch, ao, hồ... một phần thấm vào đất, nhưng không thấm qua tầng đá dưới sâu nên nước tập trung nhiều ở tầng nước dưới đất. Đào giếng chính là để khai thác nước dưới đất dùng trong sinh hoạt. Tại đồng bằng sông Hồng cũng như đồng bằng sông Cửu Long, nhà nào cũng đào giếng để có nước sinh hoạt. Ngoài ra, nông dân cũng đào giếng, khoan giếng sâu để lấy nước ngọt tưới rau màu, pha loãng với nước mặn để nuôi tôm v.v. Chính vì vậy mà hiện nay mực nước ngầm hạ xuống quá sâu kéo theo một số hậu quả: mặt đất sụt lún xuống, nước mặn xâm nhập vào túi nước ngầm, chưa kể nguy cơ nhiễm độc arsen (thạch tín), ảnh hưởng lâu dài đến sức khoẻ người dân. Ngoài ra, phần chất nước ngầm cũng bị ô nhiễm do các chất ô nhiễm trên mặt đất trôi chảy xuống: nitrat, phenol, thuốc trừ sâu, phân hoá học

6.4. nước mặn. Nước mặn ngoài biển có hàm lượng muối trung bình là 35gram cho mỗi kg nước biển và gồm 6 chất: sodium (Na^+), chlorua (Cl^-), sunfat (SO_4^{2-}), magnesium (Mg^{2+}), calcium (Ca^{2+}) và potat (K^+). pH nước biển biến thiên

từ 7.5 đến 8.4: nước biển có môi trường hơi kiềm. Tuy hàm lượng muối trung bình là 3.5% (35 gram/lit), nhưng các biển kín thì nồng độ muối cao hơn:

Biển Đen, còn gọi là Hạng Hời thì vì vùng ít mưa, bốc hơi cao, ít sông ngòi chảy vào thì nồng độ muối cao hơn: 40g/l .

Biển Chết ở giữa Jordanie và Do Thái còn có độ mặn rất cao, đến 330g/lit vì là biển kín. Gọi là biển nhưng thực ra đó chỉ là một cái hồ lớn nằm ở vùng sa mạc phía Đông Nam Israel. Gọi là Biển Chết vì nước ở hồ này rất mặn, đến mức không một sinh vật nào có thể sống nổi.. Hồ này rộng 1.040 km², mặt hồ thấp hơn 400 mét so với mặt nước biển nên là điểm thấp nhất của bề mặt trái đất.

Ngoài ra, ở các cửa sông, nơi có sự hoà trộn giữa nước ngọt và nước mặn, còn gọi là vùng giáp nước thì nồng độ muối giảm nhiều : ta gọi đó là nước lợ. Nước lợ chứa từ 1 đến 10 gram muối trong mỗi lít và các loại muối trong nước lợ có những chất như CaSO₄, MgCO₃, NaCl tùy các vùng đất nước chảy qua

7.Vai trò của nước. Nước có 4 vai trò sau đây:

-cung cấp: nước cung cấp thực phẩm cho nhân loại. Nước ngọt, nước lợ, nước mặn, đều có thu hoạch, hải sản rất phong phú và đa dạng như tôm, cua, cá, ốc, ba ba, rùa .Nước giúp hoà tan các dưỡng liệu trong đất để thực vật lớn nhỏ có thể nhờ đó mà sinh trưởng.

-điều hoà khí hậu: các dòng hải lưu ngoài biển ảnh hưởng đến điều hoà khí hậu: ví dụ dòng Gulf Stream đem hơi ấm cho các vùng miền Bắc Âu Châu

-văn hoá (tâm linh, giải trí ..) Cần lưu ý là nước, ngoài khía cạnh giá trị vật chất, phải được xem có giá trị tinh thần vì hồ ao, sông suối có tác động thẩm mỹ, thông thoáng, giúp con người bớt các căng thẳng của cuộc sống xô bồ ngày nay. Thực vậy:

.tình yêu này nằm bên cạnh dòng suối:

Dưới cầu nước chảy trong veo / Bên cầu lơ lửng bóng chiếu thướt tha (Kiều)

.cuộc biệt ly cũng bên cạnh dòng sông:

Đưa người ta không đưa sang sông/ Sao có tiếng sóng ò trong lòng? (Thâm Tâm)

Đò chiếu sông lạ tiếng đưa nhau/Gió nước từng cơn, sóng vật đòu/Hai ngả lênh đênh trời ngút khói/Người đi, ta biết trở về đâu ? (Vũ Hoàng Chương)

.nhi nhớ khi nhìn con nước thảy triêu lên xuống:

Lòng quê dờn dợn vời con nước/Không khói hoàng hôn cũng nhớ nhà (Huy Cận)

.nhớ chông đi ngoài biên ải : Nước có chảy mà phiến khôn rã/ Cỏ có thơm mà dạ chông khuây (Chinh Phụ Ngâm)

. thư giãn tĩnh mịch nơi chốn non xanh, nước biếc:

Côn Sơn có suối nước trong
Ta nghe suối chảy như cung đàn cốm
Côn Sơn có đá tuyền vân
Mưa tuôn đá sạch ta nằm ta chơi

(Nguyễn Trãi trong Côn Sơn ca -Bản dịch của Nguyễn Trọng Thuật)

Sông ngòi luôn luôn là nguồn cảm hứng vô tận cho thơ, văn, nhạc. Những bài thơ Đường của Lý Bạch, của Thôi Hiệu, bài Tỳ Bà Hành của Bạch Cư Dị, bản nhạc Dòng Sông Xanh đều lấy sông làm nguồn cảm hứng.

Riêng văn học dân gian cũng có nhiều điệu hò trên sông nước. Vì sự vận chuyển hàng hoá bằng ghe thuyền đòi hỏi chèo chong khó nhọc nên đã bớt vất vả khi chèo đò, nhiều loại hò ra đời với nội dung rất phong phú, phản ánh phong cảnh thiên nhiên, mọi tình trai gái v.v. Cùng với mái chèo cật nhip, những lời

ca giàu tính chất trữ tình giúp các khách lớn trai chèo quên đi những nhọc nhằn, nơi lạnh lẽo tịch mịch của đêm trường. Văn học dân gian được phong phú thêm với những hò Hu, hò Qu, hò sông Mã v.v.

Dòng sông Hu với nhiều điệu hò: mái nhì, mái đ, dô hạy, đy nôc là những thơ hò dân gian trên sông nước.

Tiêng hò của mái tình ngang trái:

Nước chảy xuôi, con cá xuôi lội ngược

Nước chảy ngược, con cá vượt lội ngang

Thuyền em xuống bến Thuận An

Thuyền anh lại trở lên ngàn anh ơi !

Câu hò mái nhì gợi nhiều rung cảm do tình yêu đôi lứa:

Nước đ, khúc sâu khúc cạn

Chèo qua Ngọc Tr, đ, mạn Kim Long

Sương sa gió thổi lạnh lùng

Sóng xao trăng lặn, gợi lòng nhớ thương

Trong mọi tôn giáo, từ độ giáo, Phật giáo đến Công giáo, Hồi giáo, đều dùng nước làm biểu tượng . Vì nước là căn nguyên đầu tiên của vũ trụ, nên trong mọi tôn giáo luôn luôn có nước. Độ giáo thì nước sông Hằng ở đó trong nhiều lễ hội hàng chục ngàn người nhẩy xuống tắm gội rửa mọi phiền não; Công giáo thì nước dùng trong bí tích rửa tội; Hồi giáo thì phải rửa tay, rửa ngón chân trước khi lạy về hướng thánh địa La Mecque; Phật giáo thì trong các lễ vật dâng lên cúng vái ông bà trên bàn thờ không thể thiếu chén nước .Nước cũng sử dụng trong lễ tắm Phật các ngày Phật đ. Một bộ kinh như kinh Thủy Sám có nói về nước chữa bệnh .

Nhìn những cảnh sông nước, bát ngát của đất trời, con người

chợt nhận ra sự cần thiết của im lặng, của tĩnh tại, nó giúp nhen nhóm ngọn lửa tâm lý và năng lượng này, tức tâm năng giúp chuyển hoá thành năng lượng vật lý ; nói khác đi tâm năng và động năng/thể năng có tác động thuận nghịch cũng như giữa đức tin và lý trí bổ túc cho nhau. Chúng ta cảm thấy sự buông xả cho dòng nước cuốn trôi đi mọi phiền não thật cần thiết.

Nước tượng trưng cho sự vô thường: dòng nước thay đổi liên tục vì giọt nước này tiếp nối giọt nước kia, tạo thành dòng chảy. Tâm của ta cũng vô thường như dòng sông nghĩa là chuyển động tiếp nối, khi vui khi buồn, khi nghĩ đến quá khứ, lúc nghĩ đến tương lai . Sự lưu chuyển của tâm ta như nước chảy không ngừng . Khổng Tử thấy dòng nước lũng lờ trôi cùng năm tháng: thị giả như tư phù, bất xả trú dạ (Luận - ngữ, IX, 16): cứ chảy hoài như vậy, đêm ngày không bao giờ ngừng.

Nước tượng trưng cho sự vô trụ ; nó không vướng mắc mà cứ lũng lờ chảy, biết buông xả, không chấp trách

Nước tượng trưng cho sự vô ngã, vì nó khiêm tốn, nó nhận mọi ô nhiễm.

-yếu trợ : nước giúp cho các hoạt động yếu trợ du lịch cũng như y tế. Nói về vai trò của nước trong các hoạt động du lịch, ta có thể kể du lịch biển, du lịch sông ngòi. Nói về vai trò yếu trợ trong các hoạt động y tế, có thể nói về các suối nước nóng mà xứ nào cũng có . Riêng ở Việt Nam, tại Khánh Hoà có nhiều suối nước nóng có nhiều chất khoáng, giúp trị bệnh . Ngoài suối nước nóng còn có nước suối lợy ở các vùng nhiều chất khoáng, cho vào chai để uống như nước khoáng Vĩnh Hảo là nước khoáng duy nhất của Việt Nam có hàm lượng Bicarbonat (HCO_3) cao. Ngoài ra, còn có một số nguyên tố vi lượng có ích khác, có tác dụng bồi bổ cơ thể rất tốt, giúp tiêu hóa và lợi tiểu, làm đẹp làn da và hỗ trợ trị bệnh đau dạ dày.

-nước tạo ra năng lượng thuỷ điện, giúp cho các hoạt động kỹ nghệ (đúc gang, bột giấy, bauxit,), chuyển vận (ghe, đò, tàu

thủy). Nước giúp cho sự tạo thành đất. Thực vậy, nước chuyên chở các trầm tích từ nhiều lưu vực đổ bồi đắp phù sa, nước bào mòn các loại đá làm đá bồi rời ra nhanh chóng, giúp cho sự phong hoá hoá học dễ dàng hơn .

8. Ô nhiễm nước . Nhiều nguồn nước bị ô nhiễm do nước thải từ các ngành kỹ nghệ khác nhau cũng như nước thải sinh hoạt không được xử lý đổ thẳng xuống sông nên nhiều loại cá tôm..trên sông ngòi chết dần.

Sau đây là các tiêu chuẩn để đánh giá nguồn nước bị ô nhiễm bởi các chất hữu cơ:

-BOD 5 tức biological oxygen demand,-nhu cầu oxy sinh học-là lượng oxy được sử dụng cho hoạt động sống của vi sinh vật để phân hủy hết các chất hữu cơ không bền vững trong 1 lít nước ($\text{mg O}_2/\text{l}$) trong 5 ngày; người ta lấy thời gian 5 ngày để xác định nhu cầu oxy sinh học và gọi là BOD5 vì thông thường sau thời gian 5 ngày ≈ 200 thì phần lớn các chất hữu cơ đã phân hủy sẽ bị phân hủy. Trong nước càng ô nhiễm nhiều (lượng chất hữu cơ nhiều) thì lượng BOD5 càng cao. Thông thường thì nước dùng cho sinh hoạt phải có BOD5 nhỏ hơn 4 mg/l ; nước dùng cho thủy sản thì BOD5 phải nhỏ hơn 10 mg/l . Nếu BOD5 lớn hơn 10 mg/l thì xem như nước bị ô nhiễm hữu cơ rõ rệt.

-COD, tức chemical oxygen demand,-nhu cầu oxy hoá học-, là lượng oxy cần thiết để phân hủy hết các chất hữu cơ có trong nước theo con đường hoá học. Nồng độ COD cho phép đi với nguồn nước mặt là COD lớn hơn 10 mg/l

Khi BOD và COD cao, điều đó có nghĩa là nồng độ oxy hoà tan trong nước bị giảm, hậu quả là tôm cá trong ao, hồ sẽ chậm phát triển hoặc chết. Ngoài ra, trong các điều kiện kỵ khí, yếm khí, các chất hữu cơ phân hủy sinh ra mùi hôi thối; thực vậy mùi bùn hôi tanh (hoa sen 'gợn bùn mà chẳng hôi tanh mùi bùn') là do sự phân hủy các chất hữu cơ.

-DO, tức dissolved oxygen,-nồng độ oxy hoà tan- là lượng oxy tự do ở dạng hoà tan trong nước. DO trong nước uống không

được nhỏ hơn 6 mg/l. Lượng oxy trong nước là yếu tố quan trọng của nước để tự làm sạch nhờ hoạt động các vi sinh vật hiếu khí. Khi BOD và COD quá cao sẽ làm giảm DO và nếu DO giảm sẽ tạo điều kiện cho các vi sinh vật kỵ khí hoạt động, gây ra mùi H₂S tạo mùi hôi thối cho các vùng bị ô nhiễm.

9. Nước và phát triển bền vững. Nước đóng góp rất lớn vào mọi khía cạnh của nền kinh tế, đặc biệt là nước ngọt vì từ nông nghiệp đến kỹ nghệ đều cần loại nước này: tưới cây, chế biến trong kỹ nghệ thực phẩm, sản xuất trong hầm mỏ, kỹ nghệ giấy. Thiếu nước sẽ làm tê liệt các ngành hoạt động trên. Sự gia tăng dân số, sự phát triển kỹ nghệ sẽ ngày càng tác động mạnh đến môi trường nước (dân số tăng lên một lần, nhu cầu nước tăng lên ba lần), do đó tài nguyên nước phải cung ứng nhiều hơn cho dân số tăng không những về lượng mà còn về phẩm. Muốn thế, phải tăng sự tái chế biến nước (water recycling) và tiết kiệm tài nguyên này, nghĩa là không xài phung phí nước. Nước tái chế biến là nước thải trong các công cộng nhưng đã được xử lý vớt bỏ các chất cứng và vài chất lơ lửng lại trong tưới cây, tưới vườn, tưới sân golf, xe chữa lửa v.v. Tiết kiệm nước có thể là theo tuyn tự: rửa mặt- giặt giũ- rửa chân tay, cuối cùng mới dùng cho nhà vệ sinh. Từ đó lượng nước sử dụng đã giảm một nửa. Tiết kiệm nước tưới trong nông nghiệp như sử dụng nước nhỏ giọt (drip irrigation), tưới đúng chỗ, đúng kỳ, như tráng xi măng trên các mương dẫn nước, như vậy vừa bớt hư hao nước, vừa bớt cỏ dại ven mương. Một công nghệ tái chế biến nước càng ngày càng ứng dụng (như ở thành phố Luân Đôn và Singapur) là thẩm thấu ngược (reverse osmosis). Thẩm thấu là một hiện tượng tự nhiên: nước bao giờ cũng chuyển dịch từ nơi có nồng độ muối khoáng thấp đến nơi có nồng độ cao hơn và quá trình diễn ra đến khi nồng độ muối khoáng từ 2 nơi này cân bằng. Trong thẩm thấu ngược, người ta phải dùng một áp lực để đẩy ngược nước từ nơi có hàm lượng muối cao 'thẩm' qua một loại màng đặc biệt để đến nơi có ít muối khoáng hơn.

Ngoài ra, bảo vệ tài nguyên nước cũng bao hàm phải chú trọng các vùng núi non hiểm trở vì chính các vùng này là nguồn phát

sinh ra nước của dòng sông: đó là những thác nước đưa nước về miền hạ lưu. Bão vệ như không phá rừng đầu nguồn mà trái lại lo làm giàu thêm như tổ chức du lịch sinh thái, bảo tồn đất đai chống xói lở, giúp phát triển kinh tế các bộ tộc sinh sống. Cũng cần lưu ý là xử lý ô nhiễm phải làm trên toàn lưu vực một dòng sông vì nếu chỉ thực hiện chống ô nhiễm nước thải các nhà máy ở hạ nguồn mà trên thượng nguồn, nước ô nhiễm vẫn chảy về thì xem như vô ích.

Đề tóm lược, nước là một tài nguyên con người phải trân quý, không để các dòng sông từ từ chết mòn, chết dần với các ô nhiễm vì ô nhiễm nước sẽ gây tác hại đến tuổi thọ loài người. Ngoài an ninh lương thực, ta còn phải chú ý đến an ninh nguồn nước sinh hoạt, vì về lâu về dài, dân số đông, nhu cầu nước nhiều, nếu không kiểm soát được ô nhiễm nước thì sẽ gây gánh nặng y tế như ung thư, dịch tả v.v.

10. Tuyên ngôn về nước

Như trên đã viết, nước ngọt đóng nhiều vai trò cực kỳ quan trọng trong sinh hoạt, trong an ninh lương thực, trong sản xuất kinh tế. Tuy nhiên nhiều dấu hiệu cho thấy nước ngọt càng ngày càng hiếm có thể vì nhiều nguyên nhân: dân số tăng, thất thoát nước trong đường chuyển vận, ô nhiễm nước, hạn hán và sa mạc hóa, nước mặn xâm nhập, phá rừng, nước ngầm sụt sâu do khai thác nước giếng quá mức. Thực vậy, vài con số cho thấy vài vấn nạn của tài nguyên nước trên thế giới ngày nay:

* Hơn 1/6 dân số toàn cầu thiếu nước sinh hoạt. Phụ nữ nhất là ở Châu Phi phải đội các bình nước đi bộ hàng cây số lấy nước nên không thể tham gia vào công việc nông nghiệp, kéo thêm nạn nghèo đói.

* 2,5 tỷ người, gồm gần 1 tỷ trẻ em, sống mà không có những điều kiện vệ sinh cơ bản, cứ 20 giây thì có một trẻ chết vì vệ sinh kém, nhất là do bệnh dịch tả.

* Ở các nước đang phát triển, 70% chất thải công nghiệp đổ thẳng vào nguồn nước không qua xử lý.

* Mỗi ngày, một người cần 2-4 lít nước để uống nhưng cần 2.000-5.000 lít nước để sản xuất ra thực phẩm hằng ngày cho một người.

* Vào năm 2025, 1,8 tỷ người sẽ sống ở các quốc gia và các khu vực hoàn toàn thiếu nước, 2/3 dân số thế giới sẽ rơi vào tình trạng căng thẳng vì thiếu nước.

* Tiêu thụ nước không đồng đều tùy theo mức phát triển: 3000 m³/dân/năm ở các xứ Âu Châu; 10 000m³/dân/năm ở Hoa Kỳ; 200m³/dân/năm ở các xứ đang mang như Ethiopie, Angola

Riccardo Petrella, một nhà xã hội học người Ý cùng với một số thức giả khác thường được nhiều người gọi là nhóm Lisbonne (Portugal) đã ra một Tuyên Ngôn về Nước (water manifesto) trong đó minh xác nước không phải là món hàng trao đổi được mà là một di sản chung của nhân loại. Tuyên ngôn cho rằng quyền tiếp cận với nước ngọt và sạch là một quyền cơ bản của con người. Không phải người giàu có tiền mà có thể hưởng thụ tài nguyên nước nhiều hơn người nghèo. Nông nghiệp, kỹ nghệ, sinh hoạt hàng ngày đều dựa vào nước. Tuyên ngôn minh xác nước là một chất không thể thay thế được nên mọi người và mọi người đều có quyền cơ bản có nước uống có phẩm lượng cần thiết cho cuộc sống và mọi công dân trên thế giới đều có nghĩa vụ hợp tác trong quản lý tài nguyên nước, tôn trọng quyền các thể tiếp nối giữ gìn di sản chung.

11. Vài đại lượng cần biết trong thủy lợi

Tài nguyên nước bao gồm cả nước mặt do mưa rơi xuống sông, suối, ao hồ và nước ngầm. Nước ngầm cũng phụ thuộc vào lượng nước mưa rơi và tính chất thấm nước của đất đá.

Thủy lợi là khoa học tổng hợp nhằm đánh giá, khai thác sử dụng hợp lý và bảo vệ tài nguyên nước và bao gồm đánh giá và quy hoạch nguồn nước; khảo sát và thiết kế, xây dựng công trình; quản lý lưu vực; chỉnh trị sông, bờ biển.

Thủy văn (hydrologie) là lĩnh vực nghiên cứu khoa học về nước

thông qua quan trắc, phân tích và công thức hoá . Cũng là khoa học ứng dụng nhằm điểu khiển và sử dụng nước. Chế độ thủy văn dao động theo mùa về mực nước, về dòng chảy, về thành phần và nồng độ các chất hoà tan, sự thay đổi lòng sông.

Bốc thoát hơi nước là lượng nước bốc hơi từ mặt đất và thoát hơi từ cây. Do giá trị thực tế của lượng hơi nước bốc ra từ đất và từ cây rất khác nhau, tùy theo tính chất đất, hàm lượng nước, thềm cây che phủ đất nên các nhà khoa học đề nghị một lượng bốc thoát hơi nước tiềm tàng (évapotranspiration potentielle) để dễ so sánh. Bốc thoát hơi nước tiềm tàng là lượng nước tối đa thoát ra từ một thềm thực vật thấp và dày đặc đang đều không bị hạn chế và bốc hơi từ đất lên, khi lượng nước cung cấp hoàn toàn bảo đảm trong những điều kiện khí hậu thềm những nhất định.

Lưu vực sông (bassin versant; watershed) là vùng lãnh thổ mà sông nhận được nước nuôi dưỡng. Có vài sông lưu vực lớn ở Việt Nam như sông Mekong, sông Hồng v.v. Trong thủy lợi, diện tích lưu vực sông được tính từ nguồn đến vị trí công trình tính toán.. Ví dụ: sông Đà có diện tích lưu vực là 52 900 km², nhưng sông Đà ở Hoà Bình thì lưu vực là 51 800 km².

Đoạt giang (river piracy). Đầu nguồn một dòng sông có thể do xói mòn lùi ngược và đoạt nước thượng nguồn của một dòng sông thuộc lưu vực khác. Một vài sông miền Trung đã do xói mòn vào đường phân nước nên đã ăn vào phần thượng nguồn dòng sông lưu vực bên Lào .

Lưu lượng dòng sông (débit)

Lưu lượng nước là lượng nước chảy qua một mặt cắt ngang của lòng dầm hoặc ống dầm trong một đơn vị thời gian một giây. Đơn vị tính thường là m³/sec hay lit/sec.

Lưu lượng biến thiên theo thời gian:

Mùa lũ muộn đến từ Thanh Hoá đến Phan Thiết.

Mùa lũ ở Sông Chu : tháng 6- 10; sông Cù: tháng 8 -11; sông Gianh : tháng 9- 11. Từ Thừa Thiên đến Khánh Hòa: từ tháng 10 đến tháng 1 năm sau. Từ Phan Rang đến Hàm Tân (Bình Tuy/Bình Thuận), mùa lũ xuất hiện tháng 7- 12

Lưu lượng lớn nhất của con lũ phụ thuộc chủ yếu vào cường độ, thời gian mưa và đặc tính lưu vực.

Mùa cạn là lúc lưu lượng dòng chảy thấp, giảm đến đáng kể. Nhiều dòng sông nhỏ có thể lợi qua được. Sông Chu có mùa cạn từ tháng 11 đến tháng 5; sông Cù từ tháng 12 đến tháng 7; sông Gianh từ tháng 12 đến tháng 8. Từ Huế vào, mùa cạn từ tháng 2 đến tháng 8.

Nhiều tỉnh miền bắc Trung Việt như Thanh, Nghệ, Tĩnh, Bình, Trị bị thêm gió Lào nóng thổi từng cơn ác liệt vì hiện tượng foehn , sự bốc thoát hơi của đất và của cây rất mạnh; có khi hạn hán kéo dài không trồng hoa màu được ; nhiều hồ thủy điện bị khô nước.

Mật độ lưới sông là tỉ số giữa tổng số độ dài của tất cả sông suối trong hệ thống sông trên diện tích lưu vực. Trong khi miền Châu thổ sông Hồng và sông Cửu Long, kinh rạch sông ngòi chằng chịt, mật độ lưới sông rất dày (2 -4 km/km²) thì miền Trung, mật độ lưới sông thấp hơn (1.5 – 2 km/km²). Riêng các vùng có đá vôi như Phong Nha, Kẻ Bàng ở Quảng Bình thì mật độ rất thưa (0.3- 0.5 km /km²) vì đá vôi thấm nước. Mật độ lưới sông vùng Phan Rang, Phan Thiết cũng thưa thớt vì lưu vực mưa ít và bốc hơi nhiều.

Hệ số dòng chảy là tỉ số giữa lớp dòng chảy (mm) và lớp nước mưa rơi trên lưu vực (mm) tạo nên lượng dòng chảy đó.

Hệ số sử dụng nước là tỉ số giữa lượng nước thực sự sử dụng và lượng nước được cung cấp. Hệ số này phản ánh tình hình mất nước trong quá trình sử dụng. Trong một hệ thống tưới ruộng thì hệ số này cho thấy tình hình mất nước từ nguồn tới ruộng như tổn thất do ngấm, bốc hơi, rò rỉ qua các bờ kênh. Thường hệ số này từ 0.5 đến 0.8. Muốn tránh rò rỉ trên kinh tưới,

nhieu nơi dùng giói pháp bê tông hoá hoặc plastic hoá các kinh

Hệ số thấm là tốc độ thấm nước vào đất

Hệ số tưới là lượng nước tưới cho một đơn vị diện tích cây trồng trong một đơn vị thời gian. Tính bằng l/sec/ha. Ví dụ trên lúa là 1 lit/sec/ha, nhưng trên bắp thì chỉ 0.7 l/sec/ha

Hệ số nhám. Trong kinh dẫn nước có thể có thực vật phát triển, tăng độ gồ ghề của bề mặt, ảnh hưởng đến dòng chảy

Modun dòng chảy là lưu lượng nước sinh ra trung bình trên một đơn vị diện tích lưu vực trong một giây. Tính ra là lít/sec/km².

Modun dòng chảy năm lớn nhất đạt tới 70- 80lít/sec/km² tại lưu vực sông Tả Trạch (sông Hương) và nhỏ nhất chỉ có 5-10 lít/sec/km² tại lưu vực sông Lũy Phan Thiết. Môđun dòng chảy đỉnh lũ có thể đạt 20-30 m³/sec/km²

Dòng chảy bùn cát, còn gọi là dòng chảy rắn là lượng bùn cát do dòng nước vận chuyển trong lòng sông qua một mặt cắt nào đó, trong một khoảng thời gian nhất định như ngày, tháng, năm.. Sông Hồng và sông Cửu Long có dòng chảy bùn cát nhiều phù sa lơ lửng rất lớn.

Kênh dẫn nước đưa nước từ công trình đầu mui (đập, hồ, nhánh sông v.v.) vào phân phối cho hệ thống kênh điều tiết nước mặt ruộng, còn kênh tiêu (canal de drainage) dẫn nước thừa trên ruộng ra sông hoặc ra khu chứa nước tiêu

Tưới nước có nhiều phương pháp:

Tưới ngập (submersion irrigation) tạo một lớp nước trên ruộng như trồng lúa. Đòi hỏi phải san bằng đất và đắp nhiều bờ để giữ nước

Tưới rãnh (furrow irrigation) hoặc tưới thấm: đưa nước chảy theo rãnh để nước thấm vào đất theo chiều ngang, giữ được đất

thông khí và xói p. Ứng dụng cho bấp đậu trồng theo hàng

Tưới nhỏ giọt (drip irrigation): cung cấp nước từng giọt trực tiếp vào gốc cây . Nước tưới được lọc sạch cặn nầu không lị bị bít. Lưu lượng tưới rất nhỏ (thường chỉ vài lít trong một giờ) vừa đủ thấm vào đất

Tưới phun (Sprinkler irrigation): dùng máy bơm hút nước và phun lên thành hạt nhỏ như mưa . Ưu điểm là không cần đắp bờ, san bằng đất khi tưới nhưng khuyết điểm là tăng bốc hơi, tăng ẩm độ không khí có thể tạo điều kiện cho bệnh thối mốc và ngoài ra, thiết bị bơm đắt tiền

12. Các vấn nạn những dòng sông

Dòng sông vốn là một tài nguyên quý giá nhưng gặp các vấn nạn sau đây :

12.1 Lũ lụt

Vì các dòng sông miền Trung không dài, độ dốc núi non rất lớn, đồi núi trọc, không cây che phủ nên nước mưa, vốn tập trung vào vài tháng trong năm, dễ gây ra lụt, nhất là từ Thanh Hoá đến Quảng Nam. Rừng bị phá hại đã làm các quá trình địa mạo tiêu cực như xói mòn, rửa trôi, trượt lở đất xảy ra nhanh chóng .

Rừng có ảnh hưởng đến các yếu tố thủy văn trong lưu vực: rừng hạn chế dòng chảy mặt, chuyển nước mặt thành nước ngầm, nhờ vậy có tác dụng điều tiết nguồn nước sông suối Rừng bảo vệ đất trên các triền lưu vực, giúp chống xói mòn. Những lưu vực có rừng che phủ thì độ ẩm không khí tăng cao, làm tăng lượng nước rơi địa hình. Chính nhờ các khả năng điều tiết to lớn như vậy của rừng nên sự phá rừng bừa bãi trên lưu vực đã dẫn đến những

kết quả tai hại như lũ lụt xảy ra, hạn hán tiếp diễn, xói mòn triền dốc, đem theo cát sỏi đá lớn cát bùn làm nhiều hồ chứa nước dễ bị bồi và cạn, phải nạo vét định kỳ

12.2 Hạn hán. Cũng vì phá rừng nên lượng mưa chảy tràn trên mặt (runoff) nhiều hơn lượng nước mưa thấm vào đất. Gặp mùa nắng kéo dài hoặc khi mùa mưa kết thúc sớm, lưu lượng trên sông giảm dần nên nhiều nơi thiếu nước sinh hoạt.

12.3 Mặn hoá

Do bùng nổ dân số, sinh đẻ bừa xua không kiểm soát, các đồng bằng miền Trung có diện tích đất trồng trọt được càng ngày càng nhỏ nên phải tận dụng thâm canh vào mùa khô, do đó phải bơm nước tưới ruộng, làm nước nhiễm mặn càng xâm nhập sâu. Do bơm nước, mực nước hạ thấp, cường độ thấm nước từ các sông tăng lên, làm nước mặn ngoài biển lớn vào. Vào cuối mùa nắng, khi dòng chảy cửa sông ngừng nhỏ giọt thì độ mặn lên xa trên mọi dòng sông miền Trung, gây khó khăn cho dân chúng vì nước uống cũng như vì tưới hoa màu. Cũng có chế độ hệ thống đề ngăn mặn bị vỡ khi nhiều ruộng bị mặn, không trồng trọt được.

12.4 Sạt lở bờ sông . Sự khai thác bừa bãi càng ngày càng nhiều các tài nguyên như cát, sỏi, vật liệu xây dựng trên các dòng sông để xây cất trong quá trình đô thị hoá cũng như xây kè lớn ra bờ sông làm thay đổi dòng chảy hiện có, thay đổi cấu trúc/kết cấu/ địa mạo dòng sông, gây nhiều vực sâu, đưa đến tình trạng sạt lở về lâu dài, như tình trạng các dòng sông như Thu Bồn, Trà Khúc v.v. Khiến nhiều gia đình sống nép mé bên các triền sông phải di dời hàng năm.

12.5 Bùn cát lơ lửng : nếu nhiều trong dòng nước thì các hồ chứa bị bồi đầy nhanh chóng. Sự phá rừng trên thượng nguồn làm bào mòn lưu vực và do đó, lượng phù sa lơ lửng động sẽ tăng cao lòng sông và làm giảm sự thoát lũ. Sông Hương chảy qua thành phố Huế là một ví dụ điển hình: bùn cát làm dòng sông đục ngầu, không còn xanh trong như xưa.

12.6 Thảm thực vật và sóng lớn . Các rừng ngập mặn bị phá để làm

địa nuôi tôm, nên các làng duyên hải càng bị gió ngoài khơi thổi mạnh, không có hàng rào thực vật thiên nhiên chắn đỡ, nên triều cường và sóng lớn lấn sâu vào đất liền; nhiều địa nuôi tôm, nhiều ao nuôi cá cuốn trôi ra biển. Triều cường làm nhiều vùng thấp bị ngập hư hại và làm các đê bao, đê ngăn mặn bị phá hủy. Khi thủy triều vào trong sông, độ mặn lan truyền, khuấy ch tán. Dưới tác dụng của dòng triều, nước biển xâm nhập vào sông, đi về hướng thượng nguồn. Chiều dài xâm nhập phụ thuộc vào cường độ của dòng triều và lượng nước trên thượng lưu đó về.

12.7 Ô nhiễm nước

Nước xưa kia, nước quan trọng thì ngày nay, nước lại càng quan trọng hơn. Lý do chính là do áp lực dân số, tạo nên nhu cầu nước. Kỹ nghệ phát triển, đô thị phát triển, dân số phát triển kéo theo nhiều phế thải và nhiều ô nhiễm; nhưng vì mọi ô nhiễm dù là từ đất (bãi rác rò rỉ, thuốc sát trùng, phân bón), dù là từ không khí (từ các khu kỹ nghệ, từ khói xe) nhưng cuối cùng rồi cũng phải chảy về chổ thấp, nghĩa là vào nước. Tóm lại, nước không những phải nhiều cho một dân số càng ngày càng tăng (Việt Nam nay đã 80 triệu dân) mà còn phải sạch để bảo đảm sức khỏe. Nước mà dơ bẩn thì vô hình gây ra một gánh nặng cho nhân y tế. Đặc biệt, trên các dòng sông miền Trung, có nhiều vận đò sông trên sông và sử dụng trực tiếp nước sông nên dịch bệnh là một ám ảnh thường xuyên. Thực vậy, phần lớn phân người từ các đô thị đi thẳng vào sông ngòi mà không được xử lý. Rác rưởi đổ thẳng vào sông, nhiều dòng sông trở nên dơ bẩn, hôi hám và lại lấy nước đó để giặt giũ !

13. Quản trị các lưu vực

Mọi vấn nạn trên đều có tương quan với nhau. Mùa mưa, nước lụt cuốn trôi nhà cửa ruộng vườn vì mưa lũ nhiều do rừng đầu nguồn bị phá; mùa nắng thì do bơm nước nhiều quá sự luân lưu của dòng chảy (nước mặt và nước ngầm) nên nước mặn xâm nhập sâu vào nội địa.

Muốn giải quyết các vấn nạn trên, sự quản trị đồng bộ của lưu vực đòi hỏi những biện pháp tổng hợp :

-trồng rừng để đầu nguồn để chuyển một phần nước mặt thành nước ngầm nhằm hạn chế nước lũ dồn về hạ lưu quá nhanh, kéo dài thời gian truy lũ. Rừng cây giúp giảm tốc độ dòng chảy, giảm lượng nước chảy tràn bề mặt và lượng đất bị xói mòn. Sự phát triển kinh tế và bảo vệ tài nguyên rừng không loại trừ lẫn nhau; đúng hơn, chúng phụ thuộc và hỗ trợ cho nhau. Tài nguyên rừng bảo vệ tài nguyên nước và nhờ tài nguyên nước, mới có những đập thủy điện như trên các vùng núi non, giúp nông dân thôn bản có thể giải trí nhờ truy hình, giúp xay lúa, chà gạo, giải phóng phụ nữ khỏi các việc nặng nhọc lam lũ. Các công trình thủy lợi giúp tăng tỷ lệ diện tích đất sản xuất nông nghiệp được tưới tiêu chế độ, và góp phần thúc đẩy phát triển sản xuất nông nghiệp, nâng cao chất lượng cuộc sống người dân, tạo ra sự chuyển biến mạnh mẽ, thay đổi diện mạo khu vực nông thôn, góp phần thanh toán nạn đồng ruộng, nước trong, chiêm khô mùa thi, tình trạng nhiễm chua mặn ở các vùng ven biển, mở rộng diện tích khai hoang lấn biển, phòng chống hạn hán, góp phần tăng năng suất, chất lượng sản phẩm nông nghiệp.

-xây dựng các hồ chứa đầu nguồn để tích nước nhằm giảm mức độ của lũ. Các công trình giữ nước trên núi hay vùng gò đồi giúp điều tiết lượng nước. Có thể nuôi cá trên các hồ được đào theo hệ thống hồ bậc thang có phun nước, nhận nước và xả nước. Trên các suối, xây đập, làm hệ thống nước chảy tự động từ suối vào vườn để tưới cây ruộng.

-xây dựng các đập tức là những công trình chặn ngang dòng chảy, ngăn nước hoặc tạo thành hồ chứa để điều tiết lưu lượng, bớt được lũ lụt ở hạ lưu vào mùa mưa, bổ sung nguồn nước vào mùa nông để tưới ruộng, cấp nước sinh hoạt, cải tạo môi trường đầm phá, tạo đầu nước phát thủy điện.

-phân một phần lưu lượng lũ của sông chính vào sông nhánh.

Các công trình thủy lợi nhỏ và hệ thống kênh mương tiếp tục được đầu tư nâng cấp, cải tạo, cùng với việc áp dụng khoa học công nghệ tưới tiên tiến, tiết kiệm nước đã góp phần quan trọng trong việc tái cơ cấu ngành nông nghiệp, thích ứng với biến đổi khí hậu, nhiều mô hình ứng dụng công nghệ tưới tiên tiến, tiết kiệm nước đã góp phần tăng năng suất, diện tích và khai thác hiệu quả vùng đất dốc, hình thành nên các vùng cây trồng quy mô lớn có giá trị kinh tế cao.

Và lồng ghép vào chương trình trên phải là một chương trình điểu hòa dân số, - chú trọng vào chất lượng hơn là số lượng dân -, cũng giúp cải thiện môi trường sống, vì có sự liên hệ chặt chẽ giữa dân số và môi trường .

14 .Kết luận.

Xưa kia, không ai đặt nặng vấn nạn nước vì nước trong sạch, dồi dào. Nhưng ngày nay, dân số tăng lên kéo theo một loạt nhu cầu về năng lượng, về thực phẩm, về nhà cửa, về vật tiêu dùng nên nhu cầu về nước, từ nước sinh hoạt, nước nông nghiệp, nước kỹ nghệ càng ngày càng tăng, huỷ hoại với sự biến đổi khí hậu vì khí nhà kính, sự phá rừng, sự ô nhiễm lại làm nguồn cung cấp nước bị giảm đi, số lượng lớn phẩm . Con người phải nhận thức rằng nước là một tài nguyên hữu hạn nên càng phải trân quý, nghĩa là không phá rừng vì rừng làm tăng nguồn nước, không phung phí nước mà giong tái chế biến.

Dưới bầu trời này, mọi sự đều có lúc, mọi việc đều có thời:

một thời để chào đời, một thời để là th;

một thời để phá đổ, một thời để xây dựng;

một thời để khóc lóc, một thời để vui cười;

một thời để than van, một thời để múa nh;

một thời để xé rách, một thời để vá khâu;

một thời để làm thinh, một thời để lên tiếng (Giông Viên

3:1-4, 7-8).

Ngày nay, chính là thời để lên tiếng, kêu gọi mọi người phải có tình thương Trái Đất, tình yêu thiên nhiên. Yêu thiên nhiên là không làm tổn hại đến thiên nhiên, núi rừng, cây cỏ. Yêu thiên nhiên là không làm nguồn nước bị ô nhiễm bởi các chất độc hại khiến cho con người cũng như các động vật không bị chết dần chết mòn. Niềm yêu thiên nhiên đưa ta đến khái niệm đạo đức sinh thái, không làm tổn thương đến các hệ sinh thái vốn nuôi nấng loài người từ thuở hàng trăm ngàn năm trước, lúc loài người từ vùng Đông Phi châu bắt đầu tiến về các phương. Phong trào ăn chay hiện nay cũng đóng góp rất nhiều cho môi trường thiên nhiên. Thực vậy, ăn chay giúp tiết kiệm rất nhiều đất vì không cần dùng cỏ, không cần có thực phẩm nuôi gia súc, tiết kiệm luôn cả nước tưới. Con người đã huỷ hoại môi trường thì chính con người phải đóng góp cải tạo môi trường sống, nghĩa là bớt tiêu thụ, bảo vệ các hệ sinh thái từ rừng đến san hô biển, tạo ra một nếp sống hài hoà, sống an lạc cả Thân lẫn Tâm. Hiện nay, xu thế chung của thời đại là theo chiều hướng đó; nếu ta tiếp tay với các nhà sinh thái học bốn phương để xây lên một phong trào yêu thiên nhiên, -màu xanh cả rừng, cả biển, cả mây, cả nước- thì có lẽ trái đất này mới thoát khỏi nghèo vậy.

Thái Công Tụng

88888888

Rừng và con người

*

Abstracts

Classification of various types of forests, role of forests, forest problems in Viet Nam are discussed

1. Tổng quan.

Đại Hội Đồng Liên Hiệp Quốc đã tuyên bố năm 2011 là năm quốc tế về rừng để báo động về sự tàn phá rừng một cách đại quy mô với trung bình 350km² rừng bị mất đi mỗi ngày, làm tổn thương sự đa dạng sinh học và làm tăng thêm sự nóng toàn cầu.

Trái Đất xưa kia rất nhiều rừng; rừng che phủ mọi nơi; sự mọc ra cây cối trong những điều kiện nhất định đã tạo nên động vật, mồi thực. Xưa kia, người thưa thớt, sống du mục, săn bắn. Nhưng dần dà, dân đông, nhu cầu chặt đất, nguyên liệu làm nhà cửa, để mọc nên con người khai thác rừng làm diện tích rừng thu hẹp.

Nếu có ai hỏi hãy tìm cho một cá thể duy nhất vừa bảo vệ đất giàu, vừa điều hòa được nước và lụt, vừa phát sinh hơi nước, vừa trữ cacbon, vừa thanh lọc không khí, vừa điều hòa nhiệt độ, vừa chứa động vật và thực vật, vừa làm đẹp cảnh quan thì chắc hẳn câu trả lời đó là một cây và cây lại là một phần của rừng.. Con người từ thời thượng cổ cách đây mấy trăm ngàn năm cũng phải dựa vào rừng mà sống: săn bắn, hái lượm, làm nhà, thu hoạch thực phẩm vào rừng. Không rừng, con người không có nguyên liệu, không mưu sinh để sống.. Trong bài quốc ca của Việt Nam thời trước 1945, còn gọi là Đảng Đoàn Cộng, có câu hát:

Kìa núi vàng bạc, có sách trời, sách trời định phần..

Núi vàng không phải là núi có vàng mà ý nói là núi chứa đựng nhiều tài nguyên trong đó rừng là một. Rừng chính là vàng xanh; rừng còn quý hơn vàng vì rừng ảnh hưởng đến khí hậu, đời sống văn, sức khỏe con người. Quả vậy, rừng có nhiều chức năng liên hệ đến môi trường thiên nhiên và nhân văn.

2. Các loại rừng trên thế giới

Đi từ cực địa cầu đến xích đạo, có 8 loại rừng lớn như:

Đông rêu đới lạnh, rừng taiga còn gọi là rừng thông phương bắc, rừng lá ôn đới, rừng Địa Trung Hải, thảo nguyên, xavan

hay rừng có đới nóng, rừng rậm nhiệt đới, rừng ngập nước.

Đới rêu đới lạnh (toundra) nằm trên các vùng có băng đóng vĩnh viễn trên mặt đất. Ngày mùa hạ rất dài. Mùa đông, đêm kéo dài hàng tháng. Do đó thực vật chủ yếu là rêu và địa y (lichen)

Rừng taiga, còn gọi là rừng thông phương Bắc (forêt boréale de Conifères) có phía bắc giáp với vùng toundra, phía nam giáp với vùng rừng hỗn hợp lá kim và lá rộng. Rừng taiga ở phía Alaska, bắc Canada, Bắc Âu, bắc Siberia nằm thành một đới dài trên Trái Đất. Rừng taiga có những loài cây lá nhọn như thông (Pinus), linh sam (Abies), vân sam (Epicéa), thông rụng lá (Larix). Khí hậu rừng taiga lạnh, mùa đông kéo dài. Động vật thường gặp là tuần lộc (caribou), nai sừng tấm (orignal) sống và di chuyển từng đàn hàng ngàn con và các loài thú ăn thịt như gấu, chó sói, cáo ..

Rừng lá ôn đới còn gọi là rừng lá rộng hay rừng rụng lá phát triển mạnh ở Đông Canada, Đông Bắc Hoa Kỳ, Tây Âu và Đông châu Á. Đây là vùng nhiều cây phong (Acer) có lá vàng đỏ vào mùa thu. Lượng mưa vừa phải; lá rụng vào thu, tạo một lớp lá khô dày đặc trên đất. Có nhiều thú như hươu, nai...Sau đây là vài loại cây tiêu biểu của loại rừng này:

Tên latin	Tên Pháp	Tên Anh
Abies	Sapin	Firs
Acer	Erable	Maple
Aesculus	Marronnier	Horsechestnut
Betula	Bouleau	Birch
Carya	Caryier	Hickory
Crataegus	Aubépine	Hawthorn
Castanea	Chataignier	Chesnut
Catalpa	Catalpa	Catalpa
Celtis	Micocoulier	Hackberry

Fagus	Hêtre	Beech
Fraxinus	Frêne	Ash
Ginkgo	Ginkgo	Ginkgo
Juglans	Noyer	Walnut
Juniperus	Genevrier	Juniper
Larix	Mélèze	Larch
Picea	Epinette	Spruce
Pinus	Pin	Pine
Platanus	Platane	Planetree
Populus	Peuplier	Poplar
Quercus	Chêne	Oak

Rừng Địa Trung Hải thường gặp không những ở các xứ quanh bờ Địa Trung Hải mà còn có mặt ở Nam Cali (Hoa Kỳ), Nam Australia, Nam Phi. . Mùa hè nóng. Thực vật khá đa dạng vì gồm những cây như sồi xanh (*Quercus ilex*), sồi bần (*Quercus suber*), nhiều loài thông bá hương (*Cedrus*) cũng như cây bạch hà (*Eucalyptus*) trong các rừng ở Australia.

Thảo nguyên (steppe) gặp ở các xứ Trung Á và Trung Quốc

Thực vật rất nghèo, chỉ vài cây bụi nhỏ với đám cỏ thấp, có rễ rất dài ăn xuống các lớp đất sâu để hút nước. Nhiều cây mọc rất nhanh vào mùa xuân khi mặt đất còn ẩm ướt, chúng lớn lên ra hoa, tạo quả trong vòng 1 tháng rồi chết. Động vật hoang mạc có lạc đà một bướu, linh dương. Sự thích nghi của động vật với đời sống hoang mạc rất rõ nét biểu hiện ở các điểm chính cụ được với khô nóng như giảm sự tiết mồ hôi và nước tiểu, hoạt động chủ yếu vào đêm, có đời sống chui rúc trong đất.

Savan hay rừng có đới nóng như ở Mali, Niger có đặc điểm mưa ít, mùa mưa rất ngắn, mùa khô thì dài. Vào mùa khô, cây rụng lá vì thiếu nước, cỏ cũng bị khô cằn. Châu Phi có cây baobab có thân rất to. Động vật có antilope, gazelle, ngựa vằn, hươu cao cổ. Chúng thích nghi với sự vận chuyển trên đồng cỏ hoang vu. Có những loài thú ăn thịt (sư tử, báo) thích nghi với sự

chạy nhanh, chúng săn bắt thú ăn cỏ, có những loại chim như đà điểu.. Có giả thuyết cho rằng người nguyên thủy là sinh sống trước kia vùng savan châu Phi vì có nhiều thú ăn cỏ, môi trường savan giúp cho thị giác loài người phát triển. Việt Nam có nhiều savan cỏ tranh (*Imperata cylindrica*)

Rừng rậm rụng lá nhiệt đới (deciduous dense forest) như ở Việt Nam, Thái Lan, Indonesia và vùng xích đạo Amazone, Phi Châu. Khí hậu nóng và ẩm. Lượng mưa lớn do đó rừng có nhiều tầng, cao, rậm rạp. Mặt trời ít khi xuyên tận mặt đất. Cây to, dưới gốc có 'bạnh' như cây bằng lăng, trên thân có phong lan,苔藓 phủ chằng chịt. Động vật phong phú với vượn, khỉ, sóc, chim, voi, trâu rừng, thỏ..

Rừng ngập nước (mangrove), nhiều cây đước, bần, có mặt gần cửa biển tại nhiều xứ nhiệt đới, từ Phi châu, Nam Mỹ đến Đông Nam Á. Rừng này cung cấp gỗ làm than (như than Cà Mau) và là nơi sống đa dạng cho nhiều loại động thực vật, đóng góp to lớn vào sự đa dạng sinh học trên toàn cầu.

Nhưng càng ngày loại rừng này bị phá nên các vùng duyên hải không có bức tường thiên nhiên chắn gió và làm nước mặn tiến sâu vào đất liền.

Nhận thức được tầm quan trọng của các vùng đất ngập nước, cho nên vào ngày 02/02/1971 tại thành phố Ramsar (Iran), Công ước về các vùng đất ngập nước (gọi tắt là Công ước Ramsar) đã ra đời nhằm bảo vệ loại rừng này trên thế giới.

Trên đây là nói về các loại rừng. Nhưng sự phân bố địa lý rừng thì không đồng đều:. Có 5 xứ rất giàu về rừng (Liên Bang Nga, Brasil, Canada, Hoa Kỳ và Trung Quốc) và diện tích rừng 5 xứ này đã chiếm trên nửa (53%) của diện tích rừng trên toàn thế giới. Nam Mỹ với rừng Amazonie chiếm 21% diện tích rừng trên thế giới. Trong 64 xứ từng sống trên 2 tỷ người thì trái lại rừng chỉ chiếm 10% của lãnh thổ. Cũng lại có nhiều xứ như khác thì hầu như toàn là rừng như đảo Dominica miền Caraibes, Guyane thuộc Pháp (98%), Suriname (95%), Seychelles (88%).

lục địa Phi châu, rừng chiếm nhiều diện tích ở Congo, Gabon, Nam Phi.

3. Vai trò của rừng trong môi trường và cuộc sống.

-rừng bảo vệ đất: Khi mưa xuống, nước mưa một phần được tàn cây ngăn chặn, một phần chảy xuống thân cây rồi cây nên tốc độ dòng chảy chậm hơn và có thì giờ thấm dần vào lớp đất sâu tới lớp nước ngầm, tạo thành dòng chảy trong đất, nhờ vậy, đất bớt xói mòn hơn. Nếu không có rừng, sự xói mòn sẽ chuyển chảy các bùn cát xuống các hồ nhân tạo trữ nước trên núi, làm trữ lượng nước trong hồ bị giảm mạnh. Khác với đất trống trọt, đất rừng tự cung cấp lấy các dưỡng liệu vì nhờ rừng nên đất có thêm cỏ lá mục, cải tạo môi trường đất, có tác dụng nâng cao độ phì nhiêu của đất.

-rừng với khí quyển: rừng chuyển vào không khí nhiều oxy hơn; do quang hợp, cây rừng đã đưa vào khí quyển trung bình 16 tấn ôxi/ha rừng, giữ cân bằng nồng độ ôxi của bầu khí quyển. Đó là lý do các công viên có cây xanh rất cần trong thành phố.

-rừng chống nạn cát bay/ chuyển sóng ven biển: Nhiều nơi như Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên có nạn cát bay làm cát chiếm các đường ruộng, đường sá: mùa mưa, cát trôi thành suối cát; mùa hè, gió Lào khô nóng thổi mạnh xen kẽ với gió mùa Đông Nam gây nạn sa mạc hoá. Do đó, trồng cây chắn định các đụn cát là việc cần thiết tích cực để môi trường.

-rừng giúp cho sức khoẻ . Rừng tác động thuận lợi đến sức khoẻ loài người vì trong rừng, khí hậu trong lành, ít ô nhiễm, ít tiếng động, ít bụi bặm và nhờ vậy, tâm hồn bớt căng thẳng.

-rừng cung cấp gỗ củi: gỗ làm bàn ghế giường tủ; củi nấu ăn, nung trong lò gạch, làm than. Kỹ nghệ gỗ và nhất là kỹ nghệ bột giấy ở Canada rất phát đạt. Riêng tại tỉnh bang Quebec, cứ trong 6 công việc thì đã có 1 liên hệ đến ngành rừng như nhà máy cửa sổ, nhà máy giấy, xưởng làm đồ mộc.

-rừng cung cấp các lâm sản ngoài gỗ. Các dân tộc ít người sống

miền núi thường thu lượm, bán ch, buôn bán các sản phẩm ngoài gỗ như : nấm, mật ong, măng tre, mây, hoa lan, dược thảo, trầm...Nấm trong rừng có nhiều loại: nấm mèo đen, nấm mèo trắng, bào ngư, linh chi, hươu th v.v. Nấm mèo (*Auricularia polytricha*), còn có tên là mộc nhĩ là nấm sống trên gỗ mục. Vùng núi có nấm hương (*Agaricus rhinozerotis*) có mùi thơm, ăn ngon.. Trong rừng có tre, có nứa (*Neohouzeaua*), sậy (*Arundinaria*), luồng (*Dendrocalamus*), trúc (*Phyllostachys*) và các loài tre này dùng trong nhiều việc: dụng cụ trong nhà (làm đĩa, đan thúng, tấm, giường), dụng cụ bắt cá (lờ, rọ, còng câu ..), bẫy chuột, làm vách phân nhà, làm dụng cụ săn bắn (cung, tên), làm dụng cụ âm nhạc (sáo), làm giầy

-rừng có nhiều cây cho tinh dầu. Nhiều thực vật cho phẩm nhuộm: phẩm vàng như nghệ, hoa hòe; phẩm đỏ như lá cẩm

-rừng cung cấp thuốc trị bệnh. Xưa kia, con người nhờ các loại cây cỏ trong rừng để chữa bệnh vì cây cỏ có chất làm lành vết thương, giảm nhiệt, giảm độc, mụn nhọt, trị cảm cúm, trị ho .. Ngày nay, dù khoa học có tiến bộ nhưng rừng vẫn là nơi các thực vật cung cấp nguyên liệu để khám cứu, trích các tinh dầu.

Nạn sốt rét gây tàn phá làm chết rất nhiều sinh mạng. Cây quinquina (*Cinchona* sp) cho chất quinine và các thuốc trị sốt rét như chloroquine, quinacrine, primaquine đều từ quinine mà ra. Chất này không phải chỉ trị sốt rét mà còn dùng chữa nhiều bệnh khác nữa.

Trong gần 3 000 cây chứa các đặc tính chống ung thư thì có đến hơn 2 000 cây từ rừng nhiệt đới. Riêng Việt Nam có hàng trăm loài thực vật chứa các alkaloid khác nhau và các alkaloid có thể dùng làm nhiều loại thuốc, đáng chú ý là các alkaloid có tính chất kháng sinh và an thần.

-rừng là kho gen quý giá

Rừng là một ngân hàng tài nguyên gen to lớn vì chứa rất nhiều thực vật, động vật từ chim, thú, thực vật khác nhau nên một

khi phá rừng thì nguồn gen vĩnh viễn bị mất đi.

– rừng cho nhiều loại trái cây ăn được

Nhiều loài cây trong rừng có trái ăn được: sim, măng quân, dâu rừng, gi... ..

Đói lòng ăn mớ trái sim

Nhịn ăn khát nước đi tìm người thương

– rừng là lá phổi của hành tinh ta

Khi trái đất còn hỗn mang, trái đất không có cây cối. Dần dà, trái đất có cây xanh lá chứa chất diệp lục; chất này có đặc tính hấp thụ được một phần năng lượng mặt trời qua hiện tượng quang hợp. Trước kia, trái đất cũng không có oxy và cũng chính nhờ hiện tượng quang hợp này, mà có oxy: trong sự quang hợp, cây hút CO₂ và nhả ra oxy. Chính nhờ rừng hút bớt được chất CO₂ do khói nhà máy, khói xe cộ nên rừng là ‘giếng’ chứa cacbon (carbon sink).

– rừng với nước. Rừng bảo vệ nguồn nước, hạn chế thiên tai. Nếu không có rừng đầu nguồn trên lưu vực thượng lưu, sự xói mòn đất đai của thượng lưu dòng sông sẽ chuyên chở bùn cát hư hại mùa màng ở hạ lưu, khiến hoa màu bị thiệt hại. Lượng nước bốc hơi từ đất rừng thấp hơn ở nơi không cây cối vì trong rừng, nhiệt độ thấp hơn ngoài đồng trống, gió yếu, độ ẩm cao. Lớp thảm mục dưới tàn cây rừng che chắn đất bớt bốc hơi nên ẩm độ trong đất rừng cao hơn đất trống vì nước được giữ lại; nhiệt độ đất trên đất rừng thấp hơn đất trống trải. Khi chế độ nước khô hạn, khi nhiệt độ đất cao thì đó là các điều kiện dễ sa mạc hoá

-rừng và tâm linh: Vào rừng, đầu óc ta yên tĩnh hơn, bình lặng hơn, nó giúp ta nghiệm thấy một cái gì mới mẻ khác, vượt ra ngoài các quan niệm thông thường..Vào rừng yên tĩnh thì con người thư giãn, thoải mái hơn, vì vậy, rừng là nơi an dưỡng tinh thần ; các tu viện Thiền thường ở các vùng có rừng núi

thiên nhiên.

Tóm lại rừng cung cấp nguyên liệu cho kỹ nghệ (cưa xẻ, giấy, đồ mộc), tạo công ăn việc làm, giảm lụt lội, chống xói mòn, nơi trú ẩn cho động vật hoang dã, đóng góp rất lớn vào cải thiện khí hậu và đất đai, tạo môi trường sinh thái cho du lịch và như vậy đóng góp không nhỏ vào sức khỏe và đời sống con người.

Bên sau đây tóm tắt các dịch vụ của rừng.

Dịch vụ của rừng	Ví dụ
Cung cấp	
gỗ củi nhà, đóng bàn ghế	gỗ làm
thuốc trị bệnh các cây thuốc	trong
kho gen thực vật lạnh, kháng hạn	nhiều gen kháng
các lâm sản ngoài gỗ củi cây rừng, mật ong	nhôm, trái
Điều hoà	
bão vệ đê ngăn lưu vực mòn, tăng nước ngầm	chống xói
bão vệ ven biển căn sóng, căn gió	
điều hoà khí hậu độ ẩm trong không khí	tăng
Văn hoá	
tâm linh và ngắm cảnh	

thiêng

giới trí

du ngoạn

thăm mỹ

tăng vọt đẹp thiên nhiên

Yểm trợ

xã hội

cư dân miền sơn cước

tạo

th

4. Các vùn nạn của rừng Việt Nam.

Sau đây là vài vùn nạn :

-phá rừng để có đất trồng trọt. Dân số tăng nhanh, nảy sinh ra một số nhu cầu về chỗ đất, về đất trồng trọt, về gỗ xây dựng. Sự phá rừng bừa bãi, đốn cây lớn lẫn cây bé đã kéo theo xói mòn đất đai, suy thoái phì nhiêu, trảm tích các hồ chứa nước, giảm đa dạng sinh học, suy giảm lượng nước ngầm trong mùa khô, gia tăng cường độ cũng như tần suất lũ lụt trong mùa mưa.

Người miền núi vùn sống theo lối đất rừng làm nương rẫy trồng trọt vài năm sau đó khi đất mất đi sự phì nhiêu lại sang một cánh rừng khác đất rừng tiếp tục làm nương rẫy.Vì vậy, rừng càng ngày càng thoái hóa, càng diện tích lẫn số lượng các loài.

-đốn cây để có chỗ đất. Đốn cây liên tục trên những khu rừng gần các thôn bản ở các chân núi dãy Trường Sơn, làm cho rừng không còn điều kiện thuận lợi để có thể tái tạo tự nhiên khiến rừng thêm suy thoái và đất có đồi trọc rất nhiều ngày nay ở Việt Nam.

-cháy rừng: nạn cháy rừng mỗi năm làm thiệt hại rất nhiều rừng và thỏo nguyên: chỏ cỏn một đóm lửa, gặp thỏm cỏ khô mùa hạ nóng bức,

-phát triển hạ tầng: sự tạo dựng các hỏ chứa nước, xỏ đường cũng làm nhiều rừng bị mất đi.

Hiện nay, nhiều vùng như vùng Tây Bắc (Sơn La, Lai Châu) rừng chỏ còn khoỏng 10% tỏng diện tích đất đai tự nhiên, trong khi tỏ lệ che phủ các vùng núi cao đỏu nguỏn phỏi cao (50-70%) mới bớt được lụt lội.

Và sau đây là vài phát biỏu từ trong nước trong cuộc họp vỏ rừng ở Ban Me Thuot năm 2016:

..Lợi dụng chỏ trương giao đất, giao rừng, nhiều cán bộ công an, kiỏm lâm... đã thuê tóm đất, sang nhượng đất rừng đỏ kiỏm lời dỏn đỏn việc rừng bị phá tan hoang

..Trong rất nhiều vụ vi phạm lâm luật có nhiều lực lượng nguỏm đứng đằng sau. Nếu không phỏi hợp tỏt hơn như công an, kiỏm lâm, chính quyỏn địa phương không cách gì phát hiện đỏu nậu gỏ, đỏu nậu rừng, đỏu nậu lâm sỏn mà chỏ bắt được mỏy ông cỏu vạ.

Những vụ phá rừng không xỏ lý được vì có cán bộ trong đó. Cán bộ có nhận đất, có nhận rừng, có buôn bán đất đai, có chỏ đạo bật đèn xanh cho phá rừng. Do đó nó cứ lũng nhà lũng nhủng, sang nhượng lung tung đâu xỏ lý được, công an cũng bó tay

5. Cải thiện môi trường rừng .

Vài biện pháp đỏ cải thiện:

-bỏo tồn và làm giàu tài nguyên rừng: trồng cây gây rừng, trồng thâm canh ở các thung lũng hoa màu lương thực đỏ giỏm bớt sức ép trên các đất dốc; kết hợp trồng rừng và cây ăn quả; đỏ phòng nạn cháy rừng. Nên có nông lâm kết hợp, cộng thêm các biện pháp công trình (bực thỏm, hỏ) và biện pháp sinh học

(bằng cây, tròng cây họ Đậu có định được chít đậm và bởo về đất như *Pueraria phaseoloides*, *Mucuna utilis*, *Tephrosia*, *Crotalaria* ..) để giữ đất chống xói mòn.

-sử dụng các nguồn tài nguyên tái tạo được và không ô nhiễm như gió, mặt trời, nước để bớt sử dụng năng lượng từ rừng. Các khí sinh học (biogas) dùng phân thi động vật và thực vật để nấu nướng, cũng giúp giảm sức ép trên tài nguyên rừng.

6. Kết luận.

Rừng chỉ là một bộ phận của sinh quyển trong đó phải kể thêm nước và đất. Có ba yếu tố đất, nước và rừng có tương quan hữu cơ với nhau:

Rừng tác động trên đất, trên nước và trên con người . Ví dụ: phá rừng sẽ làm dòng nước chảy giảm đi, khiến nước mặn xâm nhập. Phá rừng làm xói mòn đất, giảm độ phì nhiêu của đất và tác động xấu đến an ninh lương thực. Rừng đầu nguồn bị chặt hết cây nên không còn giữ nước do đó khi mưa lớn đến là đường thiên lý quét đến.

Suy thoái đất có nhiều hậu quả quan trọng trên các môi trường có liên hệ đến đất: Đất hẹp, người đông mà nếu đất không được sử dụng hợp lý thì con người tự làm hại đến mình vì đất thoái hóa thêm, nghèo thêm sẽ ảnh hưởng xấu đến sản xuất lương thực. Nếu đất mất phì nhiêu, người dân có khuynh hướng mở mang thêm đất bằng cách khai hoang, ảnh hưởng đến quỹ đất rừng.

Cũng vậy, thiếu nước, hạn hán cũng tác động trên thực vật và động vật, làm cho độ phì vẫn bị đảo lộn, làm nước mặn xâm nhập vào đất.

Với sự biến đổi khí hậu do các khí nhà kính gây nên làm trái đất nóng dần thì vai trò của rừng lại càng quan trọng hơn.

Yêu rừng, chính là yêu ta, yêu con người vậy.

Thái Công Tụng

Tham Luận: THÁI CÔNG TỤNG – Nước và Các Bùn Đò Trong Thơ Nhạc Việt

Nước và các bùn đò trong thơ nhạc Việt

Thái Công Tụng

1. Dồn nhập. Sông nước là dòng chảy bất tận của thời gian (*Dù cho sông cạn, đá mòn...*), là sự xác định giới hạn về không gian (*Đôi ta cách một con sông...*), là nguồn cội thiêng liêng (*Ưng nước nhớ nguồn*), là niềm tin trong cuộc sống (*Có nước, có cá / Sông có khúc, người có lúc*), là đạo đức và cách hành xử (*Thác trong hơn sông đục / Chớ thây sóng cả mà ngã tay chèo*)... Những tính chất: lỏng, mềm, trong, linh hoạt, liên kết không có ranh giới, truy cập nhiệt, dễ bốc hơi... của **nước** dường như đều có ảnh hưởng tính cách của người Việt. Đó cũng là hệ quả tất yếu từ mối quan hệ giữa con người với tự nhiên. Trong nhận thức của người Việt, sự hiện hữu của sông nước không định sự tồn tại của sự sống, hay nói khác hơn, giá trị của **nước** chính là đem lại cuộc sống cho con người. **Nước** dồi dào, cây cối xanh tươi, mùa màng sung túc; sông cạn, nước khô có nghĩa là sự sống đang cạn kiệt, đang bị hủy diệt. Dồn dồn, từ tự nhiên tồn tại khách quan, **nước** hiện hữu, chỉ phải nhận thức và cách ứng xử trong mối con người. Mối con người sinh ra đều gắn liền với một **dòng sông**, mà tất cả mọi dòng sông đều có không dưới **một bùn đò**. Mọi đời người như một dòng sông chảy đi, chảy đi, rồi cũng có lúc trở về bùn cũ với những kỷ niệm; hay ít nhất cũng giữ lại trong lòng bao ký ức không phai. Mộc mạc, chân quê thô thiển, nhưng bùn nước, dòng sông, mãi cứ thấm mát trong tâm thức mối con người với hình ảnh của một thời đi nhớ: *Đò dọc-Đò ngang!*

Nước quan trọng cho cuộc sống nên trong **khoa học về nước**, người ta còn phân chia ra hai thứ: -**thủy văn** (hydrology) là nói về thời tiết mưa, bão, bốc hơi, thoát hơi; -**thủy lợi** là tưới nước, thoát nước.

2. Mùa mưa khác nhau tùy vùng. Nước Việt nằm trong **vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa** nên mưa rất nhiều. Chỉ trừ vài vùng khô hạn như Phan Rang, Phan Rí còn ra thì mưa to nhưng mưa có mùa:

- có **vùng mưa về mùa hè** như Hà Nội, Saigon đúng như bài thơ: *Tháng sáu trời mưa, trời mưa không dứt / Trời không mưa tôi vẫn lay trời mưa* hoặc : *Em đứng lên gọi mưa vào hạ, Từng cơn mưa, từng cơn mưa*

- có **vùng mưa về mùa thu** như Trị Thiên, đúng như tục ngữ địa phương: *Ông tha mà bà chông tha / Sinh ra cái lụt hăm ba tháng mười.*

Cũng vì vũ lượng cao nên nước Việt sông ngòi rất nhiều, chưa kể đầm, ao, trũng, bưng với kinh, rạch, suối. Người Việt nào cũng có kỷ niệm với dòng sông. **Sông nước** là nguồn cảm hứng dào dạt cho bao nhiêu nhạc sĩ, thi sĩ và để lại cho tâm thức những hoài niệm như dòng sông miền Trung mà **Phạm Đình Chương**, một nhạc sĩ gốc Bắc, nói về **dòng sông Hương miền Trung rất chính xác**: *Miền Trung vọng tiếng, em xinh em bé tên là Hương giang, đêm đêm khua ánh trăng vàng mà than. Hò ơi, phiên Đông Ba buồm qua cửa chợ, bến Vân Lâu thuyền vó đơm sâu. Hỡi hò, hỡi hò. Quê hương em nghèo lắm ai ơi, mùa đông thiếu áo hè thì thiếu ăn. Trời rằng, trời hành cơn lụt mấy năm à ơi, khi nào đau thương thấm tràn, lớp Thuận An đổ lan biển khơi, ơi hò ơi hò*

Xuyên qua các đống bằng miền Trung là **con đường cái quan**, xuyên đèo, qua suối, với câu hát trữ tình và trêu ghẹo: *Hỡi anh đi đường cái quan, Dừng chân đứng lại em than đôi lời Đi đâu vội lắm ai ơi, Công việc đã có chị tôi ở nhà.*

Sông Hương và núi Ngự Bình được nhắc đến trong lời bài hát **Ai ra xứ Huế** sáng tác bởi **nhạc sĩ Duy Khánh**: *Ai ra xứ Huế thì ra, Ai về là về núi Ngự, Ai về là về sông Hương, Nước sông Hương*

còn vương chưa cạn, Chim núi Ngự tìm bạn bay v, Người tình quê
ơ người tình quê thương nhớ xin tr v.

3.Sông và các bân đồ. Nói đến các dòng sông, ta liên tưởng ngay đến các **bân đồ**. Nhà nhạc sĩ có ghi lại nét nhạc để đánh dấu kỷ niệm với các **bân đồ** qua các bài hát như **Bân Mơ, Bân nước, Bân Hàn Giang, Bân c**:*Xa nhau bân xưa* ngày y, *Anh như bóng mây hững trôi, V ch xa vời, Lòng nặng nhớ mong, C quên s thương đi, Anh nguyện đi theo gió, Chớ buồn khóc chi, Càng kh người đi. Xa nhau bân xưa* ngày y *Anh đi th thoi từ đây, S ch t bên lòng, H nặng nhớ mong, B y chi u sương, chờ mong v vương lòng ta, Gió cu n mây trôi v đâu, C nén s u lòng bao năm, B y ngày xưa người đi v vương biệt ly, Gió cu n muôn phương v đây, th y bóng người v hay chăng?*

Mà nói đến **bân đồ** là hình dung ngay **cô lái đồ** với các **đò dọc, đò ngang**. Nhiều khi **đò ngang** ch nhiều khách quá d x y ra tai nạn nên ca dao có khuyên: *Thương em anh mới dặn dò, Sông sâu chớ lội, đò d y đừng qua!*

4.Sông nước trong văn học dân gian. Sông ngòi luôn luôn là nguồn cảm hứng vô tận cho thơ, văn, nhạc. Những bài thơ Đường của Lý Bạch, của Thôi Hiệu, bài Tỳ Bà Hành của Bạch Cư Dị, bản nhạc *Dòng Sông Xanh* đều lấy **sông làm nguồn cảm hứng**. Nhiều bài nhạc dùng **sông** làm chủ đề như **Sông Mã** trong bài nhạc *Tây Tiến* của Quang Dũng; **Sông Hương** thì khá nhiều với Phạm Đình Chương, Dương Thiệu Tước (*Đêm tàn Bân Ngự, Thương v mi n Trung v.v.*), Nha Trang có *Nha Trang ngày v v.v.* Nhà văn Nguyễn Mộng Giác có **Sông Côn** mùa lũ.

Riêng văn học dân gian cũng có **nhiều điệu hò trên sông nước**. Vì sự vận chuyển hàng hoá bằng ghe thuyền đòi hỏi chèo chng khó nhọc nên để bớt vất v khi chèo đò, nhiều loại hò ra đời với nội dung r t phong phú, phản ánh phong cảnh thiên nhiên, m tình trai gái v.v.Cùng với mái chèo c t nhịp, những lời ca giàu tính ch t trữ tình giúp c khách l n trai chèo quên đi những nhọc nhằn, n i lạnh lẽo tịch mịch của đêm trường.Trong n n âm nhạc dân tộc dân gian, **Hò** là một trong những th loại

gắn bó thân thiết với sinh hoạt lao động của người dân Việt. Đã có một thời, những *điệu hò* được xem như món ăn tinh thần không thể thiếu trong cuộc sống. Từ miền sơn thượng với bao thác ghềnh hiểm trở, đến miền đồng bằng phì nhiêu, bao la bát ngát, cho tới tận những nơi của biển hay ngoài khơi xa sóng to gió cả, đâu đâu cũng vang vọng những **giọng hò**. *Hò bóng lưng* dọc triền sông, *hò véo von* trên những cánh đồng lúa chín mùa thu hoạch, **hò** xuất hiện trong sinh hoạt hàng ngày ở mọi miền quê. Văn học dân gian được phong phú thêm với những *hò Huế*, *hò Quảng*, *hò sông Mã* v.v. **Hò** có nhiều loại tùy động tác như *hò rời bến*, *hò đò xuôi*, *hò mợ cạ* v.v. Nhạc điệu tùy lúc.

Hò đò xuôi khi thuận buồm xuôi gió với nhạc điệu dài đều; *hò mợ cạ* thì khi dứt một câu hò thì trai đò phải đứng lên tiếng ‘vác’ đứng thời đem hết sức vác thuyền và cứ dứt một câu hò, thuyền nhích được một đoạn. **Hò đò xuôi** gồm những điệu hò chủ yếu của hò sông Mã. Khi đã thuận buồm xuôi gió, con đò nhẹ trôi trên dòng nước, công việc của người chèo đò cũng trở nên nhẹ nhàng đỡ vất vả thì tiếng hò của họ cũng cất lên không những với nhiều âm điệu, nhiều màu sắc mà cũng chính nội dung lời ca cũng bao la, rộng rãi và số lượng bài bản cũng nhiều hơn : *Đôi ta như đũa tre non, Khen ai khéo vớt đũa tròn nên đôi, Đôi ta như đũa tre già, Khen ai khéo tiện đũa đà bằng đôi*

Hò đò ngược còn gọi là hò chèo sào vì lúc này chủ yếu trai đò dùng sào để chèo, để đẩy con thuyền đi ngược dòng sông theo hiệu lệnh của người “bắt cái”. *Hò đò ngược* chỉ có một làn điệu. Giọng *hò đò ngược* nghe chậm chạp và có phần nặng nề hợp với cảnh lao động chèo sào nặng nhọc, nhưng vẫn được màu sắc trữ tình nhiều lúc lại còn đầy vẻ dí dỏm lạc quan: *Thương ai đứng bụi nấp bờ, Sáng trông đò dọc tôi chờ đò xuôi, Thuyền ngược anh bèo sào xuôi Khúc sông bèo vắng đợi người sau riêng.*

Dòng sông ở Huế với nhiều điệu hò: *mái nhì, mái đẩy, dô hạy, đẩy nôc* là những **thể hò dân gian trên sông nước**. Tiếng hò của mọi tình ngang trái: *Nước chảy xuôi, con cá bơi lội ngược Nước chảy ngược, con cá vượt lội ngang Thuyền em xuống bến*

Thuận An Thuy□n anh lại tr□y lên ngàn anh ơi! **Câu hò mái nhì** gọi nhì□u rung c□m do tình yêu đôi lứa:Nước đ□u c□u, khúc sâu khúc cạn, Chèo qua Ngọc Tr□n, đ□n mạn Kim Long ,Sương sa gió th□i lạnh lùng, Sóng xao trắng lặn, gọi lòng nhớ thương.

Tình yêu chân thật, tình yêu không son ph□n là những đ□ tài trong **các câu hò dân gian**:Thiên sanh nhân, hà nhân vô lộc, Địa sanh th□o, hà th□o vô căn, Một mình em ng□i dựa lòng thuy□n, dưới nước trên trăng, Bi□t cùng ai trao duyên g□i phận, cho được bằng th□ gian.

Hò khoan có c□ hò trên vạn, hò dưới nước. Hò khoan cũng được gọi với nhì□u tên như hò đ□i đáp, hò chào mừng.Nhi□u loại hò có tính cách *chơi chữ dân gian* và l□i chơi chữ c□a nhà nho r□t thông dụng:Cá có đâu mà anh ng□i câu đó Bi□t có không mà công khó anh ơi ..hoặc: Gái Xuân em đi chợ Hạ Mùa con cá Thu v□ chợ hãy đang Đông, Ai nói với anh em đã có ch□ng, Tức mình em đ□ cá xu□ng sông em v□, hoặc: Người Kim mã cưới con Ngựa vàng, Đ□t Phù Long r□ng n□i, thời chàng đ□i chi. Người con trai cũng đ□i lại:Người Thanh Th□y gặp khách Nước Trong,Hoành Sơn ngang núi, đã tho□ lòng em chưa ?

Những câu hò, câu hát cũng dùng **sông đ□ ví von, so sánh**:-Bao giờ cho sóng b□ gành, Cù lao b□ bi□n, anh mới đành b□ em;-Cây đa cũ, b□n đò xưa,Người thương có nghĩa, n□ng mưa ta v□n chờ - Nào khi mô, em nói với anh:Sông cạn, mà tình không cạn, Vàng mòn, mà nghĩa ch□ng mòn, Nay chừ nước lại xa non, Đêm năm canh tơ tư□ng, héo hon ruột tằm—Mười hai b□n nước là duyên, Em cũng mu□n b□n hi□n thuy□n đậu, Nhưng em trách cho hai bên phụ m□u, Làm cho hai đứa không nên th□t nên gia, Xa cách này b□i tại mẹ cha, Làm cho nên n□i bướm hoa lìa cành

B□n nhạc sau đây ghi lại một **c□nh b□n đò vào mùa thu**, trên **sông Thương mi□n Bắc**:Đêm nay thu sang cùng heo may,Đêm nay sương lam mờ chân mây,Thuy□n ai lơ lững trôi xuôi dòng,Như nhớ thương ai chùng tơ lòng,Trong cây hơi thu cùng heo may,Vi vu qua muôn cảnh mơ say,Mi□n xa lời gió vang thông ngàn,Ai oán thương ai tàn mơ màng, Lướt theo chi□u gió, Một con thuy□n,

theo trăng trong, Trôi trên **sông Thương**, Nước chảy đôi dòng,
Biết đâu bờ bên, Thuyền ơi thuyền trôi nơi đâu, Trên con **sông
Thương**, Nào ai biết nông sâu? Nhớ khi chiếu sương, Cùng ai trãi
còn tấm lòng. Biết bao buồn thương, Thuyền mơ buồn trôi xuôi
dòng, Bên mơ dù thiếp tha, Thuyền ơi đừng chờ mong, Anh trăng
mờ chiếu, Một con thuyền trong đêm thâu, Trên sông bao la,
Thuyền mơ bên nơi đâu

-tình yêu cũng dùng **sông** để nhìn như Ai về **sông Thương**, Về
sông Hậu nhớ **sông Hồng**, Trãi về dòng sông tuối thơ, Nhìn về
sông Hương.

Qua các làng quê **vùng sông nước Nam bộ**, ở đâu cũng thấy xuồng
ba lá trên dọc ngang kênh rạch. Từ nhiều đời nay, phương tiện
chính yếu để đi lại, làm ăn của người dân vùng sông nước Cửu
Long là **ghe xuồng**, mà chiếc xuồng ba lá mang nét đặc trưng rất
độc đáo. Xuồng ba lá được coi là phương tiện mang tính văn
minh sông nước ở một vùng phù sa trũng, xứ ruộng sinh kinh ngập,
mùa mưa lũ kéo dài tới 6 tháng mỗi năm. Xưa, vùng đất sinh lợ
quanh năm ngập nước này đường bộ rất ít, kênh rạch thì dọc
ngang. Kênh rạch đi vào tận trước cửa mỗi nhà. Mùa lũ và những
đợt triều cường càng khó khăn cho người dân đi lại. Người dân
vùng Đồng Tháp Mười còn nhớ câu hò quen thuộc:

—Dầu xuồng ba lá lênh đênh/ Cửu tre lạt lẻo gập ghềnh khó đi/
Anh ơi chớ ngại ngùng chi/ Ngồi xuồng ba lá giữa kỳ nước lên

—Em buồn thưa với mẹ em, Em theo sông nước đi tìm người
thương! - Bao năm trường em theo đò dọc, Mưa nắng hai mùa xuôi
ngược Tiền Giang, mẹ già một nắng hai sương

Cần lưu ý là **nước**, ngoài **khía cạnh giáo dục vật chất**, phải
được xem có **giá trị tinh thần** vì hươu, sông suối có tác động
thâm mỹ, thông thoáng, giúp con người bớt các căng thẳng của
cuộc sống xô bồ ngày nay. Thực vậy:

-tình yêu này nằm bên cạnh dòng suối: Dưới cửa nước chảy trong
veo, Bên cửa tơ liễu bóng chiếu thướt tha (**Kiều**);

-cuộc biệt ly cũng bên cạnh dòng sông: *Đưa người ta không đưa sang sông, Sao có tiếng sóng ò trong lòng (Thâm Tâm);*

-nhớ nhà khi nhìn con nước thảy triêu lên xuống: *Lòng quê dờn dợn vờn con nước, Không khói hoàng hôn cũng nhớ nhà (Huy Cận);*

-tương tư nhớ nhung trên dòng sông: *Em như cô gái hãy còn Xuân, Trong tròng thân chưa lấm bụi trăn, Xuân đến hoa mơ, hoa mận nọ, Gái Xuân giữ lụa trên sông Vân. Lòng xuân lơ đãng, má xuân hồng. Cô gái xuân mơ chuyện vợ chồng, Đôi tám xuân đi trên mái tóc. Đêm xuân cô ngủ có buồn không? Gái Xuân (thơ Nguyễn Bính).*

Trong văn chương bác học, nói về sông đẹp của phụ nữ cũng dùng biểu tượng **nước** như *nghiêng nước nghiêng thành* hoặc *mây thua nước tóc, tuyết nhường màu da*. Nhớ nhà, nhớ **nước** được diễn tả trong câu: *Buồn trông ngọn nước mới sa, Mây trôi man mác biết là về đâu (Kiều)*. Thơ Nguyễn cũng dùng **nước**: *Còn non, còn nước, còn dài, Còn về còn nhớ đến người hôm nay (Kiều)*. Làm gì cũng phải có kế hoạch, không đợi *'nước đến chân mới nhảy'*: *Lánh xa trước liệu tìm đường Ngồi chờ nước đến nên đường còn quê (Kiều)*.

Nguyễn Khuyên tả cảnh ao làng vào mùa thu: *Ao thu lạnh lẽo nước trong veo, Một chiếc thuyền câu bé tẻo teo. Nước trong, không ô nhiễm trong câu thơ của Chính Phụ ngâm: Ngoài đòu câu nước trong như lọc, Đường bên cầu cỏ mọc còn non.*

Nhưng vượt lên ca dao, tục ngữ, **nước** là một tài nguyên quan trọng vì **nước** là một chất không thể thiếu được trong sự sống của loài người, từ động vật đến thực vật; là chất đảm bảo sự cân đối của những vận động tuần hoàn không những của trái đất vĩ mô mà còn của những chu kỳ hóa vĩ mô trong từng tế bào là đơn vị nhỏ nhất của động vật và thực vật.

5. Kết luận. Với dân số càng ngày càng tăng, với kỹ nghệ hoá, nhiều chất phế thải theo dòng nước thải đổu chảy về chỗ trũng, nghĩa là các kinh mương rồi đến sông suối. Nhiều kinh rạch chảy lục bình cần trục lưu thông và thoát nước. Ô nhiễm nước tr

thành một vùn nạn nhưc nhĩi cho người dân vì sức khoi tùy thuộc nhiu vào nước uing. Với sự phá rừng, nhiu dòng sông có lưu lượng thap hn, không đ nước tưới miin đng bằng, không đ đ đy nước mặn vào mùa nng. Ghe thuyen xúc cát ngày đêm trên sông làm ch độ dòng chy sông ngòi bị đo lộn, gây nạn xói l bờ sông, nhiu gia đình ven sông phĩ di dời đi ch khác. **Chợt nhớ v bài hát:** *Chúa đã b loài người, Phật đã b loài người, Nay em xin cứu một người, Nay em hãy đn tìm tôi, Vì những con sông đã cạn ngu n rĩ, Vì gió đêm nay hát lời từ tội quanh đời, V cùng tôi đứng bên âu lo này.*

Với biin đĩ khí hậu, kỹ nghệ hoá, đô thị hoá, các v n đ cĩa những dòng sông càng ngày càng nhiu vì ô nhi m, vì nước mặn xâm nhập, vì lượng nước ng m ít đi. Mọi ch t thĩi đ u vút xu ng sông. Nước ph thĩi từ các nhà máy cũng như nước sinh hoạt đô thị cĩn được x lý nghĩa là làm gi m bớt n ng độ các độc t trước khi cho thoát ra kinh rạch vì n u không sẽ nguy hi m cho sự tôn vong nhiu loài cá, tôm. **Thái Công Tụng**

0Thái Công Tụng

1. T ng quan

Bài tham luận này bàn v các s c thái cĩa miin Đông Nam phĩn (MĐNP) và miin Tây Nam phĩn (dưới đây gọi là đng bằng sông C u Long, vi t t t là ĐBCL).

1.1 Miin Đông Nam phĩn gĩm các t nh như sau, từ Tây sang Đông : Tây Ninh, Bình Dương, Bình Phước (tức Bình Long và Phước Long c), Đng Nai (tức Biên Hoà và Long Khánh c), Bà Rịa-Vũng Tàu (tức Phước Tuy c) và một thành phĩ lớn : Saigon.

B ng 1. Diện tích các t nh MĐNP: