



BÍ MẬT của ***SỰ SỐNG***

Tia vũ trụ và các bức xạ thiết yếu

Tác giả: GEORGES LAKHOVSKY

Dịch giả: BẠC CẦM LAN HƯƠNG

Chỉnh lý: DIỆU HIỀN

Vẽ bìa: VIRGO PHAN



Lối Sống Xanh[®]
Sức khỏe toàn diện

BÍ MẬT CỦA SỰ SỐNG

Tia vũ trụ và các bức xạ thiết yếu

Hà Nội, 16/2/2022

Mấy năm trước tôi may mắn khám phá ra một công trình của Georges Lakhovsky - nhà khoa học đã phát triển phương pháp trị liệu tại Paris trong thập niên 1920, đã bước đầu minh chứng sự hiệu quả bằng sự chữa lành và giải thoát nỗi đau cho rất nhiều bệnh nhân, trong đó có những người đang chịu đựng căn bệnh ung thư. Công trình vô giá này đã bị bỏ quên một cách khó hiểu trong suốt nhiều thập kỉ cho đến hôm nay vẫn còn giá trị. Sự khám phá này dẫn tôi đến nhiều nghiên cứu của các nhà khoa học khác như Peter Gariaev, viện trưởng viện Ngôn ngữ sóng gen ở Nga, người đã chứng minh rằng các DNA có thể thay đổi thông qua tác động sóng ngôn ngữ lập trình. Không có cái gọi là căn bệnh không thể chữa khỏi hay hồng hóc/thoái hóa trong gen không thể chữa khỏi.

Điểm tiến bộ nhất của y học thực chứng đang làm mất đi nhân tính con người và đối xử với chúng ta như những mảnh ghép riêng biệt. Các phương thức chữa trị của nó dựa trên phẫu thuật xâm lấn, hoá - xạ trị với rất nhiều biến chứng. Trong khi đó, cách tiếp cận của Lakhovsky mang đến niềm hy vọng lớn đã và đang được sử dụng hiện hành và hiệu quả. Nó bao trùm không chỉ ở mọi góc độ như một bức tranh tổng thể mà còn cho ta một cách chữa trị đơn giản trong tầm chi trả của rất nhiều người.

Mặc dù bản gốc của quyển sách là tiếng Pháp và được dịch sang tiếng Anh, với 1 số chỗ thông tin bị thất lạc, nhưng chúng tôi vẫn cố gắng chuyển ngữ tốt nhất có thể trên tinh thần nguyên bản của bản dịch tiếng Anh.

Các mạch dòng dạng hờ do Georges Lakhovsky đề xuất đã và đang cho thấy khả năng cải thiện giấc ngủ, hệ tiêu hóa và thần kinh ở người sử dụng chúng.

Công trình máy phát đa sóng của Georges Lakhovsky dựa trên công nghệ của nhà khoa học Nicola Tesla đã được nhà khoa học người Nga Gariaev phát triển thành máy điều biến Gariaev với rất nhiều lợi ích như sau:

Đem lại sự cải thiện sức khỏe ổn định; Hồi phục sự dẻo dai của khớp và cột sống; Cải thiện tuần hoàn máu và dưỡng chất của các mô; Bảo hòa các tế bào với ô xy; Lưu thông máu tĩnh mạch và lưu thông bạch huyết; Cải thiện hệ miễn dịch; Ngừng quá trình bệnh tật; Hồi phục giấc ngủ; Tăng ngưỡng chịu đau; Giảm biểu hiện dị ứng; Tạo hiệu ứng giảm ngứa; Tạo hiệu ứng kháng viêm và diệt khuẩn; Cải thiện độ căng và vẻ ngoài của làn da; Bảo vệ não bộ chống lại sự thiếu hụt ô xy; Giảm sự kích thích quá của hệ thần kinh; Có hiệu ứng làm dịu; Thúc đẩy việc giảm dùng thuốc, Kích thích uống nước (1 cốc/chai đựng nước có thể được đặt sặc trên cuộn của thiết bị khi bật); Gia tăng năng lượng sự sống, Xóa bỏ sự rối loạn chức năng của các căn nguyên khác nhau.

Chúng tôi xuất bản ebook quyền sách này với mục đích phổ biến rộng rãi các thông tin đã được thu thập, tìm kiếm cho những người xứng đáng được nhận. Chúng tôi mong muốn tất cả người bệnh có thể tìm được cứu cánh thông qua phương thức điều trị tiên bộ, và không gây đau đớn này.

Cảm ơn bạn Bạc Cẩm Lan Hương đã dành công sức chuyên ngữ cho cộng đồng, bạn Diệu Hiền đã dành công sức biên tập lại và họa sỹ Virgo Phan đã vẽ lại các hình trong sách gốc và trình bày bìa.

Chúc tất cả mọi người Sức khỏe, Hạnh phúc và Bình an!

Thay mặt nhóm biên tập và dịch,

Bùi Trần Trung

Người sáng lập nhóm Lối Sống Xanh – Sức khỏe toàn diện



Lời tựa I – Guy Thieux

Tôi rất vinh dự được nhận lời mời viết lời tựa cho ấn bản điện tử của quyển sách này, để bày tỏ sự kính trọng với nhà khoa học Georges Lakhovsky tiên phong xuất sắc và với người đã chỉ tôi đến với ông - Michael Vladimirovitch Skariatine - người không chỉ biết rõ công trình của Lakhovsky mà còn hiện thực hoá “Bí mật của sự sống”.

Đây cũng là cơ hội để gợi nhớ lại những khoảnh khắc tuyệt vời mà tôi đã chia sẻ với Serge Lakhovsky ở phòng thí nghiệm Colysa mà ông điều hành tại Paris, và chúng tôi làm công trình cùng với Etienne Guille ở viện Orsay từ 1975 đến 1985.

George Lakhovsky được sinh ra ở gần thành phố Minsk của nước Nga trong một gia đình luật sư và giáo viên ngôn ngữ phương Đông.

Là sinh viên của trường nghệ thuật Odessa và Arts et Metiers, sau khi nhận bằng tốt nghiệp ngành kỹ sư ông sang Pháp năm 1894 để học vật lý và kỹ sư dân dụng tại Sorbonne, cùng lúc đó ông cũng đăng ký học tại Khoa Y học Paris.

Sau khi thoát khỏi tai nạn xe lửa ông đã thiết kế một bước chót đường ray an toàn cho những người ngủ lại; ông cũng làm ra một cái thước để đo độ nghiêng của đường ray và giảm thiểu thời gian cần thiết để hạ đường ray xuống một phần ba.

Năm 1905 ông cưới một người phụ nữ Paris trẻ và họ có với nhau ba đứa con: Pierre sinh năm 1907, Marie sinh năm 1909 và Serge sinh năm 1913.

Năm 1907, cha Lakhovsky mất. Cũng trong năm ấy ông đã được nhập quốc tịch Pháp.

Sau chiến tranh năm 1914 – 1918, Georges Lakhovsky đã bỏ công việc trong ngành công nghiệp của ông để dành toàn bộ thời gian cho việc theo đuổi khoa học, và liên tục nhấn mạnh việc liên kết khoa học với triết học cuộc sống.

Ông tin rằng con người có khả năng tạo ra “Khoa học của hạnh phúc” trong xã hội. Ông có một mối quan tâm sâu sắc tới điện thoại không dây, sau thời kỳ đầu tiên nó ra đời. Ông cũng tham gia truyền tải cùng với chuyên gia - Tướng Ferie, ông đã tạo nên

mối quan hệ quan trọng với Marconi và d'Arsonval, và người sau đã viết lời tựa cho quyển sách của ông.

Ông phát minh ra đèn vô tuyến đa điện cực và đã có nhiều bằng sáng chế cho việc cải tiến và phát triển tái tạo âm thanh, ông nghe, máy nói to hai chiều cao su trộn dầu với dung dịch chất lỏng glycerine cô đặc. Kết quả cho thấy âm thanh không chịu bất cứ sự suy yếu nào, mà nó còn có âm hưởng với dải rộng hơn trong sự đồng điệu cùng tần số.

Lakhovsky đưa ra sự đồng điệu và điều hòa giữa các sóng âm học, sóng phát sáng, màu sắc, sóng điện từ, mặc dù không trải rộng ra trong cùng phương tiện truyền thông, nhưng nó trải dài thông qua phản xạ, khúc xạ và mang nhiều điểm tương đồng với lực tự cảm, cộng hưởng và các hiệu ứng dao động.

Ông xây dựng giả thuyết hoá học về sự sống: cơ thể vật lý, với các phần cấu thành, là các phần hỗ trợ dao động được kích hoạt bởi năng lượng dao động bức xạ. Lakhovsky nghĩ rằng tế bào sống được tạo bởi sự tích hợp hiện tượng dao động của nhiệt, ánh sáng, điện và từ, các hạt hoá học hữu cơ phản hồi, với biểu hiện ở các mức độ khác nhau, đến các định luật về trao đổi và liên kết với nhau, cộng hưởng và tự cảm tồn tại trên trái đất, trong hệ mặt trời và không gian nội thiên hà.

Đây là lý thuyết của Georges Lakhovsky về cội nguồn của sự sống.

Ông đã hình dung một số các ứng dụng nông nghiệp, thú y và các điều chỉnh y khoa hữu ích cho sự sống tế bào, mô phỏng sự trao đổi chất trong cơ thể người bằng việc chứng minh tác động của mạch dao động hoặc lưỡng cực Hertz, của máy dao động tế bào vô tuyến và sau đó là máy dao động đa sóng.

Những thí nghiệm đầu tiên được mô tả trong quyển sách này được nhiều nước áp dụng cho việc nhân tế bào, sự nảy mầm được kích hoạt từ hạt giống, sự lớn lên của sâu tằm, sự phát sinh cá thể của một vài loài lưỡng cư, sự biến hình của nòng nọc, sự trẻ lại của các con ngựa thuần chủng với việc tìm ra rằng máu ngựa chứa phân tử lưỡng nguyên tử mới với hai parabol, bằng cách phân tích tia dương.

Những kết quả này được thảo luận trong các tạp chí khoa học và xuất bản chính thức và được thuyết trình tại nhiều hội nghị khoa học quốc tế, hội nghị cuối cùng diễn ra tại Vienna ở Áo năm 1937.

Năm 1931, “Dao động tế bào” được xuất bản bởi Doin ở Paris, cho thấy hàng chục thí nghiệm của những nhà khoa học đã được thực hiện ở Pháp và nhiều nước khác trong nhiều năm qua.

Năm 1933, giám đốc Lifetime tại Viện Hàn Lâm Khoa Học Lisbon đã xuất bản một quyển sách tên gọi “Vật chất” dựa trên lý thuyết của Lakhovsky trên năng lượng không gian và Universion, và giải thích rằng ethyl alcohol + formic acetic acid đi theo một quá trình chung cất mới gọi là “giả lập cơ chế hoá học mới” dưới ảnh hưởng của mạch dao động (hay lưỡng cực Hertz) .

Mạch dao động làm rượu già đi, và tính acid trong dầu thấp hơn. Phổ quát như sau, những thiết bị này bị ảnh hưởng bởi các hằng số mạch và sự lên men. Có những loại kim loại được dùng cho mạch có hiệu ứng tác động đáng kể lên những hiện tượng này.

Kết quả của nghiên cứu này được gửi đến cho Viện Hàn Lâm Khoa Học Paris, Hiệp hội Hoàng Gia London, Hội Hoá học Berlin và Viện Hàn Lâm Khoa Học Lisbon (20 tháng 7 năm 1933).

Tác giả là Antonio de Pereira Forjaz, giáo sư lâu năm tại trường đại học Lisbon và giám đốc Lifetime Viện Hàn Lâm Khoa Học Bồ Đào Nha.

Năm 1939, kỹ sư hoá học Courbe gửi đi luận văn của mình, được chấp nhận bởi các đồng nghiệp nhà khoa học, về việc áp dụng mạch dao động trên gần 120 loài rau củ.

Nhưng công trình quan trọng nhất của Georges Lakhovsky tập trung ở việc chữa trị cho nhiều người bệnh nghiêm trọng với máy dao động nhiều sóng, được sử dụng năm 1931.

Lakhovsky nhận được sự chấp thuận của nhiều bệnh viện ở Paris để chăm sóc cho một số lớn các bệnh nhân đang phải chịu ung thư, một vài trường hợp đã được chữa khỏi ngoài mong đợi từ 1931 đến 1938.

Năm 1983 danh sách chi tiết của những kết quả này được công bố trong luận án tiến sỹ y khoa của Jean-Louis Portes tại Khoa Y bệnh viện Pitie-Salpetriere, dưới sự hướng dẫn của chủ tịch khoa Y - giáo sư Rulliere.

Lakhovsky đi biệt xứ ở Mỹ năm 1940 theo lời khuyên của những người bạn của mình và vì sự thường xuyên liên lạc của chính phủ Pháp, do những bài viết của ông mang phong cách kỳ thị chống lại sinh học mà được bênh vực bởi các nhà xã hội quốc gia chiếm đóng ở Pháp.

Ông được chào đón ở New York bởi bác sỹ Disraeli Kobak, người sẽ tiếp tục chữa trị cho vài ngàn bệnh nhân đang phải chịu nhiều bệnh khác nhau sử dụng máy dao động nhiều sóng giữa 1941 và 1958.

George Lakhovsky mất ngày 31 tháng 8 năm 1942 tại bệnh viện Adelphi tại Brooklyn, sau một tai nạn. Ông thọ 73 tuổi.

Tháng 1 năm 1945, “Viện nghiên cứu đa sóng Lakhovsky” đã được thành lập ở New York. Chủ tịch của viện là Disraeli Kobak, MD, người cũng là “Biên tập viên Emeritus” của Tạp Chí Vật Lý Trị Liệu; chủ tịch thừa hành của tạp chí là nhà khoa học Albert Verleyh và Serge Lakhovsky là thư ký. Trong những năm 1960 Serge Lakhovsky trở về Pháp và tiếp tục công việc hiện đại hoá máy dao động tế bào vô tuyến, một máy dao động đa sóng và đặc biệt là mạch dao động 7 tần kim loại cho công ty Colysa.

Cùng với đó, Joseph Salvat ở Beziers có 30 năm làm việc với mạch dao động 14 tần kim loại cho đến năm 1963. Ông cô lập được 14 tần số của sự bức xạ lượng tử vô cùng nhỏ cung cấp cho mô, và gọi phương thức chữa trị của mình là “trị liệu sinh động lực học”. Là một sinh viên của Đại Học Bách Khoa Paris, ông đã thành công đáng kể trong việc chữa nhiều bệnh nghiêm trọng. Rất nhiều bác sỹ không ngần ngại giới thiệu cho ông các bệnh nhân giai đoạn cuối.

Ở Marseille, Edmond Vernet lặp lại việc chữa bệnh sử dụng máy dao động đa sóng từ 1955 đến 1965, cộng tác với thư ký của Lakhovsky, A. Givelet.

Sau 15 năm, hàng trăm máy dao động đa sóng đã được tái sử dụng bởi những bác sỹ thú y, bác sỹ đa khoa và bác sỹ phẫu thuật để chữa nhiều bệnh, chủ yếu là từ Áo, Bỉ, Canada, Đức, Ý, Luxemburg, Monaco, Ma rốc, các đảo ở Thái Bình Dương, Philippines, Bồ Đào Nha, Liên Bang Nga, Tây Ban Nha, San Marino, Thụy Sĩ và Mỹ.

Ở Pháp, giáo sư Etienne Guille của Khoa Orsay đã bắt đầu kiểm tra lại nhiều dự án lấy cảm hứng từ ý tưởng của Lakhovsky, Salvat, Vernet (tham khảo phía sau sách). Tổng quát nhiều công trình mà Lakhovsky đã gửi trao lại cho chúng ta nhận ra cảm hứng từ quy tắc vàng bởi TÌNH YÊU THƯƠNG: hãy đối xử với người khác như những gì mà bạn muốn họ dành cho bạn. Khái niệm của ông về dao động tế bào dựa vào cả khoa học và tâm linh.

Ông dành toàn bộ gia sản và thời gian để cố gắng hiểu cơ chế của sự sống, sự cân bằng, gốc rễ của bệnh tật. Ông sử dụng phát minh của mình để mô phỏng trí nhớ của các tế bào khỏe mạnh, những tế bào mạnh nhất và những tế bào đa tiềm năng, nhờ đó cung cấp cho các cá thể có cách thức tổ chức khám phá lại sự đồng điệu bằng cách củng cố sự sống cho tế bào.

Ông đã gây dựng nên một cách sống và triết học mà chống lại các học thuyết toàn trị mà xã hội dựa vào, cho dù nguồn gốc của chúng là gì hoặc cho dù họ là ai, đặc biệt là khi họ chống lại sự tự do của cuộc đời.

Công trình tiếp tục âm thầm và thành công, được tính cho sự đóng góp của vật lý lượng tử vào sinh học và nghiên cứu ung thư, đặc biệt là liên quan đến nghiên cứu sự thay đổi sinh hoá học, sinh lý học và hình thái học của các tế bào ung thư. Vai trò của màng tế bào được xác định trên cơ sở của vai trò điện từ học trong cơ thể sống, sự áp chế và cung cấp, hoặc hệ thống đàn áp mà bắt buộc phân tử tự do.

Máy dao động đa sóng được sử dụng bởi nhiều phòng thí nghiệm và các nhà thực nghiệm có tài khác nhau ở nhiều nước được liệt kê ở trên. Các máy dao động được tạo thành, lắp đặt và vận hành ở Hà Lan và Thụy Sĩ.

Với bản mới này, xuất bản tại Mexico, Mỹ Latinh, chúng tôi hy vọng giúp đỡ, thông báo và động viên thể hệ mới các nhà nghiên cứu thực hành.

Guy Thieux

Tháng 4 năm 2010

Về tác giả: Guy Thieux sinh vào ngày 8 tháng 2 năm 1932 tại Amien, Pháp. Ông tốt nghiệp trường Quốc Gia Clusses (1948 – 1952) ngành kỹ sư địa chất. Giữa năm 1955 và 1981 ông làm việc cho 34 dự án nghiên cứu dầu mỏ và khai mỏ của công ty Generale de Geophysique (CGG) về việc khai phá và tận dụng các nguồn năng lượng dưới lòng đất. Trong thời gian này ông áp dụng từ học, trọng lượng, chất hoá học điện năng, động đất, công nghệ phản xạ và khúc xạ.

Thieux làm việc cho Viện Nghiên cứu Sinh học Phân tử (NYNAPSE) trong 10 năm từ 1975 đến 1985, cùng với E. Guille, J. Coppey, Sissoef, Grisvard và nhiều nhà khoa học khác. Tại đó ông dẫn dắt các thí nghiệm về tác động của lưỡng cực Hertz lên tế bào, máy dao động tế bào vô tuyến và máy dao động đa sóng của Lakhovsky. Serge Lakhovsky (1913 - 2003), sau đó là giám đốc phòng thí nghiệm Colysa Pháp, cũng tham gia công trình này.

Guy Thieux là giảng viên về mạch dao động trên cây cỏ tại Viện Cao Học Nông học của Đại Học Kỹ Thuật Madrid.

Từ 1986 đến 2006 ông phát triển và cập nhật công trình của Enel (Michael W. Skariatine), George Lakhovsky và Joseph Salvat ở quận Beziers với ảnh hưởng của các lĩnh vực địa vật lý tự nhiên tác động lên sự sống, kết hợp với đa tần số, truyền bá đa kim loại để quay về những chức năng trao đổi chất điều hoà cơ bản của các loài.

Trong thực hành, những nghiên cứu này đã đạt được những kết quả cải thiện sức khỏe đáng kể trên cây cối (vườn nho, hạt dẻ, cây đậu), động vật (ngựa đua), con người, và đưa ra kết quả đồng điệu với một vài khía cạnh của cuộc sống, trong mối liên hệ với lĩnh vực sinh học tương ứng của chúng.

Preface II – Etienne Guille

Cách nghĩ hiện tại của chúng ta đặc biệt truyền tải những sự mô tả chứa đựng sự kiện hay sự vật, hơn là chính bản thân sự vật.

Các nền văn minh cổ đại đi trước chúng ta, họ làm thế nào để truyền tải chính bản thân sự vật hay những tín hiệu phát ra từ chúng? Đó là bằng cách sử dụng biểu tượng mà ta có thể tìm thấy trong các đền đài, đài tưởng niệm hay di vật khác của họ. Sự diễn giải về tâm linh như vậy thường hay bất di bất dịch. Ngoài 5 giác quan: nghe, nhìn, nếm, chạm, ngửi thì cái gì thường hay làm cho con người cảm thấy như một phần của vũ trụ, phần giữa thiên đàng và mặt đất?

Sự truyền tải của biểu tượng đến phần thu nhận của tiềm thức không còn ngủ yên hay ẩn dấu trong chúng ta nữa, mà đem vũ trụ đến cửa nhà của con người mà phần lớn chúng ta bỏ qua sự hiểu biết xác thực này của vũ trụ.

Công trình của Lakhovsky, được mô tả trong quyển sách này và đặc biệt xuất hiện trong tất cả những phát minh khéo léo và tinh tế của mình, đặt vũ trụ vào trong tầm với của con người. Mạch dao động, máy dao động tế bào và máy dao động đa sóng là những ví dụ hiện hữu của sự quyết tâm để soi sáng vào phần bản chất sâu thẳm nhất của con người. Chúng được tạo ra bởi Lakhovsky để đánh thức các giác quan ngủ yên của chúng ta. Trong thiên niên kỷ thứ ba, nhà khoa học tiên phong xuất sắc của cả thế giới hiện thực và tâm linh này đã tìm cách giúp con người lấy lại sự nhận thức của tự nhiên thần bí và nâng tầm nhìn về mặt trời – không còn đắm chìm với sự mệt mỏi của chính mình và cái cọ về chiếm hữu vật chất.

Sau khi đọc Georges Lakhovsky, gần như không thể tránh được mối liên kết cùng nhau giữa khối bằng chứng được thu thập và kiểm chứng cẩn thận này với những nội dung và văn bản huyền bí mà đặc biệt là nguồn gốc của Quyển sách. Đặc biệt là tôi nghĩ về sự va chạm không ngừng giữa lực lượng của YHWH và của Elohim, mà cuối cùng là về linh hồn trú ngụ trong con người, và trong tất cả chúng ta. Trong quyển sách này chúng ta cũng khám phá lại những nhà giả kim thời trung đại sử dụng khoa

học kín đáo giải quyết những thí nghiệm để cuối cùng hoàn thiện sự phản đối mang tính xây dựng này.

Tôi tin rằng trong tương lai nhiều năm tới các nhà khoa học sẽ nhận ra sự lỗi lạc của nhà khoa học này – Lakhovsky, người mà chỉ có mối quan tâm duy nhất là nhận về sự hiểu biết và đóng góp cho xã hội với những kết quả nghiên cứu của mình. Vì hội đồng giải Nobel đã thưởng cho Barbara McClintock năm 1983 bằng khám phá thay đổi DNA trong bắp, những nhà sinh học và bác sỹ thế giới có vẻ như hợp lý để thừa nhận đóng góp độc nhất vô nhị của Georges Lakhovsky khi hiểu được năng lượng khơi dậy sự sống. Quyển sách này sẽ có thể giúp họ, vì nó cho thấy tác giả của nó đã đi trước thời đại và rằng ông ấy đã làm rõ quy luật khoa học với ánh sáng vĩnh cửu.

Trong lĩnh vực chuyên hoá của chúng ta – về cơ chế tự cảm ứng thụ – cách gọi khám phá của Georges Lakhovsky, chúng ta đi làm rõ suy nghĩ của chúng ta và cùng phân tích kết quả. Tôi sẽ cung cấp vài ví dụ sau đây:

1) Khối u trên cây

Từ năm 1925, G. Lakhovsky sử dụng mạch dao động, chứa một ống đồng rắn, phơi ra và quấn hình xoắn quanh cây thiên trúc quỳ, cây vào khối u đang phát triển được sinh ra bởi vi khuẩn gây ung thư *Agrobacterium tumefaciens*.

Khối u bắt đầu phát triển nhanh chóng mà không làm hại đến sức khoẻ của cây. Sau đó nó bị hoại tử và biến mất khỏi thân cây: cây đã được chữa lành. Với sự chuyển đổi khối u bởi vi khuẩn gây ung thư *Agrobacterium tumefaciens* chúng ta có thể thực hiện công việc này trên cây cỏ nhạy cảm và không nhạy cảm. Chúng ta đã thấy rằng mạch dao động cho phép năng lượng dao động của tế bào bị tổn thương không rơi xuống một ngưỡng nào đó, mà dưới ngưỡng đó vi khuẩn gây ung thư hiện diện ở vết thương có thể chuyển đổi plasmid của nó và thay đổi trật tự hình dáng của DNA. Thật ra mạch dao động là vũ trụ thu nhỏ đặt ở chỗ loại thải của cây để đưa nó trở lại đồng điệu với môi trường, nhờ đó cây có thể chiến đấu chống lại sự xâm lấn gây ra bởi vết thương: tác nhân gây ung thư luôn hiện hữu nhưng không có khả năng hoạt động.

Phổ kế laser Raman nghiên cứu hiệu ứng của mạch dao động lên phân tử nước đã hé lộ rằng việc điều trị đã thay đổi cấu trúc của nhiều phân tử nước giống như sự kích thích vi lượng. Điều này thay đổi cả trạng thái dao động của các ion kim loại và dĩ nhiên là, tất cả tinh thể ngậm nước.

2) Khối u động vật

Trong cây cỏ nói chung có hai mức độ dao động dừng, nhưng trong cả động vật và con người có nhiều quả cầu năng lượng. Những quả cầu này lồng vào nhau và có thể đạt đến mức độ dao động rất cao. Thật khó để điều khiển trạng thái và sự tiến triển của các quả cầu khác nhau bởi vì nhiều sự điều khiển cùng tồn tại tại nhiều mức độ tổ chức khác nhau. Vì vậy, những khối cầu ở trong có thể bị hạ xuống đến ngưỡng tới hạn của sự tự cảm ung thư, trong khi những khối cầu ngoài cùng chưa bị ảnh hưởng. Do đó, việc sử dụng đúng thiết bị của Lakhovsky là không thể thiếu ở đây.

Chúng tôi đã chữa cho những con chuột có khối u Krebs Ascites với sự giúp đỡ của ^{64}Cu (đồng vị 64 của Đồng) trong 45% công suất, mạch dao động được sử dụng đã đạt đến ngưỡng chữa khỏi hoàn toàn bằng việc nhân đôi phần trăm này. Nhờ đó, chúng ta biết rằng vũ trụ thu nhỏ tương tác với phần dự trữ kim loại của chuột tại cấp độ của kim loại – phi kim và những chất vận chuyển kim loại. Vì những tế bào ung thư không có khả năng gia tăng mức độ dao động mà chúng hấp thu, việc sử dụng mạch dao động đa kim loại cho phép nó khám phá lại thuật giả kim của cuộc sống mà chúng ta có thể so sánh với sự chuyển đổi có thực của hạt nhân nguyên tử kim loại. Hiện tại công việc mà chúng tôi làm là để cho thấy rằng những kim loại này có khả năng chỉnh sửa sự sai lệch ung bướu với phép chẩn đoán vừa đúng.

Chúng tôi cảm ơn ông, Georges Lakhovsky, với niềm tin vào Con người và khả năng của ông để tìm thấy chiều không gian này nằm ngoài cơ thể vật lý... Cấu trúc năng lượng của cơ thể tinh vi... Khi thế giới có khả năng hiểu được toàn bộ nghiên cứu của ông toàn bộ; chấp nhận ông như là người tân thời một cách cương quyết thì sẽ có ít sự hiểu nhầm, ít xung đột và cãi vã hơn. Ông là một trong số những người đã ghi lại lịch sử như một hình ảnh không thể bị phá vỡ trong nhiệm vụ Kỷ nguyên vàng của

nhân loại. “Universion” là hòn đá triết học của ông trong thuật giả kim của cuộc đời và là ion của vũ trụ.

Etienne Guille

Về tác giả: Etienne Guille, tiến sỹ khoa học và toán học ứng dụng đã nghiên cứu cơ chế của ung thư trên cây cỏ, động vật và con người trong Phân viện Sinh học phân tử tại khoa Khoa học Orsay (Pháp) và tại Viện Curie ở Paris. Ông đã dạy tại Brussels ở Bỉ và tại Cleveland ở Mỹ, cũng như tại Trường Quốc Gia Kỹ thuật Nông thôn, Thủy lực và Lâm nghiệp Pháp (ENGREF).

Ý tưởng ban đầu của ông và những ứng dụng thực tiễn của chúng được liên hệ với phương pháp hệ thống phân tích toàn cầu, kết hợp với cách mới về đọc thông tin di truyền chứa đựng trong nhiễm sắc thể, dẫn đến việc diễn giải lý thuyết liên hệ tới năng lượng của chất lượng di truyền tế bào, dựa vào khả năng của phân tử DNA sở hữu các địa điểm nucleotide để nhận kim loại: tính chất và dung tích cho phân tử DNA, với cơ sở của sự hỗ trợ dao động của chính nó, để truyền tải thông tin qua khoảng cách xa nhờ vào năng lượng dao động của nó.

Công trình của Etienne Guille và cộng sự của ông đã hé lộ rằng kim loại đóng vai trò then chốt trong việc phát triển ung thư. Có nhiều kim loại trong các tế bào ung thư và trong DNA của tế bào ung thư hơn là trong cơ thể khỏe mạnh. Guille và các cộng sự của ông đã nhận thấy rằng loại bỏ kim loại khỏi tế bào ung thư, chúng ta có thể giải tán và tiêu huỷ những tế bào gây hại đó.

Lời tựa bởi giáo sư D'arsonval

Ông nghĩ gì vậy? Faraday? Nếu tôi phải nói với ông Deville yêu quý của tôi, ông chắc phải nghĩ rằng tôi đang chịu đựng ảo giác.

Đó chỉ là truyền thuyết.

Hãy tự tin lên Faraday, Lakhovsky đã nói với tôi những điểm chính trong ý tưởng của mình về bức xạ và những hiệu ứng của nó trên sinh vật sống. Ông đã nghĩ, và đã đúng, rằng ý tưởng của ông không thể làm ngạc nhiên một nhà thực nghiệm, mà nó đã nghiên cứu qua 30 năm dựa vào hiệu ứng của toàn bộ dải sóng Hertizian trên động vật và vi khuẩn.

Trong nghiên cứu khoa học những ý tưởng dường như là táo bạo nhất thì được khuyến nghị và động viên. Tôi đã có mối quan hệ thân mật với hai người vĩ đại: Claude Bernard và Brown Sequard, những người say sưa với những ý tưởng mới. Và kết quả họ nhận lại chưa bao giờ làm họ thất vọng!

Hiện tượng cộng hưởng đã quen thuộc từ lâu với những nhà sinh lý học. Tất cả chúng ta đều biết máy cộng hưởng âm học của đàn organ Corti, máy cộng hưởng quang học của võng mạc kể từ nghiên cứu nổi tiếng của Helmholtz. Và vẫn còn quen thuộc với chúng ta hơn nữa, đó là máy cộng hưởng sinh học của Charles Henry, Lapicque, Latzareff và bản thân tôi trong một vài dịp đã xin được trải nghiệm hiện tượng cộng hưởng tế bào để giải thích tác động của ảnh hưởng thần kinh hay những tác nhân vật lý khác lên cơ thể sống.

Không gian bị choáng ngợp bởi các lực mà chúng ta không biết, và những sinh vật sống phát ra bức xạ hoặc mùi khó chịu mà chúng ta không để ý, nhưng ảnh hưởng của chúng đã thu hút sự chú ý của những người quan sát, là những sự thật mà từ lâu tôi đã chấp nhận. Mọi thứ đều có thể. Nhưng ta không phải chấp nhận bất cứ thứ gì, trừ phi nó đã được thực nghiệm chứng minh. Ý tưởng của một người bị điên khác với những khái niệm của một thiên tài chủ yếu là vì thí nghiệm bác bỏ cái trước và xác nhận cái sau.

Được động viên bởi nghiên cứu của chính mình và các kết quả thực nghiệm đã thu được, Lakhovsky lại đặc biệt lo lắng rằng lý thuyết của ông sẽ khơi mào lên sự chú ý và mô phỏng thí nghiệm giữa những nhà điều tra độc lập. Lý thuyết của Lakhovsky thiết lập những gì mà Claude Bernard gọi là “giả thiết đang làm việc”.

Trong “Bí mật của sự sống” Lakhovsky trói buộc chính mình và nghiên cứu sóng điện từ, đào sâu về tia sóng có khả năng đâm xuyên và các sóng chưa được biết.

Chắc chắn là có nhiều quá trình chuyển tải năng lượng bên cạnh những gì đã được hé lộ cho chúng ta bởi Newton và Fresnel. Nó hứa hẹn nhiều cơ hội khám phá các quá trình như vậy trong các nghiên cứu của con người. Vì vậy, chúng ta hãy thí nghiệm bằng cách sử dụng phương pháp của các nhà vật lý và hoá học, và hãy tập trung vào sự khám phá máy đo đặc biệt được đề cập ở kết luận của công trình này.

D'Arsonval

LỜI GIỚI THIỆU

Tôi muốn bằng cách nào đó chỉ ra trong phần giới thiệu này tính triết học của lý thuyết mới của tôi, điều mà xây dựng nên nền tảng của công trình này.

Một lý thuyết mới cho sự sống được dùng để làm gì? Từ sự bắt đầu của một thế giới không có triết học và khoa học chuyên nghiệp để soi sáng chúng ta trong đó? Kết quả của những cố gắng đầy ý nghĩa này là gì? Đối với những triết gia, và những nhà vật lý trị liệu, tôi sẽ không cố gắng để chứng minh cách dùng những khái niệm mới. Họ biết nhiều hơn tôi với những gì mà chúng ta háo hức đón chào sự kỳ vọng của lời giải thích rõ ràng hơn, kỳ vọng vào tiến trình của sự hiểu biết tuyệt đối. Sự thèm khát của nhu cầu con người là đã đủ để xác minh sự mới lạ của một giả thuyết. Tôi muốn thuyết phục người bình thường, và đặc biệt là người của khoa học. Hiểu biết của con người về một cá nhân tích cực không chỉ đơn giản là, như nhiều người chúng ta tin, từ các kết quả của nhiều thí nghiệm. Những kết quả này, bản thân chúng, chẳng có giá trị nếu không có ý tưởng để tổng kết, sắp xếp và phân loại chúng. Tương lai của khoa học đặc biệt phụ thuộc vào, theo nghĩa linh hoạt của nó, sự mở rộng các khái niệm cơ bản, nói chính xác hơn là giả thiết khoa học. Mọi khoa học là một lĩnh vực thực nghiệm mà những quan hệ nội tại của nó với những lĩnh vực lân cận, chính xác hơn là với những khoa học khác, ít hay nhiều không thường thấy và khó để giải thích. Y học, sinh học, khoa học tự nhiên đều có liên hệ mật thiết với nhau và nhánh rẽ của chúng mở rộng ra lĩnh vực hoá học. Nói cách khác, chúng dường như vẫn chia tách, thỉnh thoảng trong các phần tách biệt nhau, bởi các khoa học vật lý, đặc biệt là điện học và sóng điện học.

Mọi tiến trình trong sự phát triển của hiểu biết cho thấy một cái nhìn mới và cho phép chúng ta khai phá xa hơn toàn bộ lĩnh vực của các môn khoa học khác nhau, để biết những trạng thái khác nhau của sự phát triển, để quan sát sự liên hệ mật thiết giữa chúng và sự tương hỗ mà chúng có thể làm cho nhau.

Những khám phá gần đây trong vật lý đã cho phép chúng ta quy về một mối những hiện tượng khác biệt nhau nhạy cảm với những phân tích thông qua nghiên cứu tất cả

những loại bức xạ được biết. Lĩnh vực mới này là vùng đất màu mỡ khác thường nếu chúng ta nhớ là tất cả mọi khám phá gần đây của vật lý, và tiếp đến là các môn khoa học thực nghiệm, thuộc về phần bức xạ: ion hoá, điện học và nguyên tử, bức xạ điện từ thông thường, sóng điện radio, truyền tin không dây và điện thoại.

Cho đến bây giờ những khái niệm gốc của bức xạ, dường như là cơ sở của tất cả những hiểu biết tích cực, bị giới hạn vào trong cõi giới của các khoa học vật lý. Ngoài những sự xâm nhập bất ngờ vào công nghiệp, bức xạ không tạo ra đóng góp quan trọng nào vào các môn khoa học tự nhiên, với sự phát triển dường như bị giới hạn trong phân hoá học hữu cơ.

Tôi tin là đã đến lúc để mở rộng lĩnh vực và tài nguyên sinh học bằng cách sử dụng các thiết bị mới dựa trên sự phát triển mới nhất của các khoa học vật lý. Lý thuyết của tôi về cội nguồn của sự sống, cái tạo nên nền tảng của công trình hiện tại, đại diện cho khái niệm mới này hợp nhất hai miền khoa học cho đến giờ vẫn tách rời.

Nhiều giả thuyết, mà tôi không đề cập đến, đã phát triển để giải thích cội nguồn của sự sống và nhiều hiện tượng sinh học. Những giả thuyết đó gần đây đã cố gắng chỉ ra rằng hãy đơn giản hóa vấn đề bằng cách giảm đi những hiện tượng phức tạp này đến hiện tượng hóa học hoặc cơ học thuần túy kia. Theo cái nhìn về sự phát triển chưa có tiền lệ của những khám phá mới trong vật lý, các giả thuyết mới nhất của sinh học dường như là quá đơn giản. Hơn nữa, lý thuyết của tôi đã thành công giải thích rằng với những quan điểm của tiêu chí cao hơn, chúng không đưa ra lời giải thích thoả đáng cho những hiện tượng tự nhiên cụ thể.

Chúng ta hãy xem qua một vài điểm bị che mờ cần được sáng tỏ trong sinh học. Giữa những kết quả nghiên cứu cẩn thận nhất của các nhà tự nhiên học và côn trùng học, chúng ta tìm thấy tất cả những thứ này đều liên hệ tới vấn đề về bản năng hoặc giác quan đặc biệt của động vật, mặc cho sự gia tăng các dữ liệu thí nghiệm, chính xác và không có gì để phản bác, không có sự giải thích rõ ràng nào được đưa ra về bản năng. Lý thuyết của tôi về bức xạ của các sinh vật sống, xác nhận bởi các thí nghiệm kết luận, đồng điệu hoàn hảo với những sự thật đang đặt dấu hỏi mà sự ảnh hưởng ả

giấu của nó cũng được làm rõ. Tương tự, vai trò của việc định hướng bay của chim, vấn đề di trú, có thể giải thích được bằng hiện tượng tự cấp điện trong các sinh vật sống.

Vậy sự bức xạ toàn cục trong sinh vật sống này là gì? Lý thuyết của tôi diễn giải bằng các từ ngữ đơn giản những nguyên lý cơ bản của nó và hé lộ bản chất của nó. Dẫn chứng hỗ trợ từ những khám phá gần đây trong lĩnh vực bức xạ với sự giúp đỡ của những sự tương ứng cấp cơ sở, lý thuyết của tôi chứng minh rằng tế bào – *đơn vị hữu cơ đặc biệt trong tất cả sinh vật sống, không gì khác ngoài thiết bị cộng hưởng điện từ, có khả năng phát xạ và hấp thụ bức xạ với tần số rất cao.*

Những nguyên lý cơ bản này bao trùm cả lĩnh vực sinh học.

Sự sống là gì? Nó là dạng cân bằng động của tất cả tế bào, sự đồng điệu của nhiều bức xạ phản ứng lại với nhau.

Bệnh tật là gì? Nó là sự dao động mất cân bằng của tế bào, bắt nguồn từ các nguyên nhân bên ngoài. Đặc biệt hơn, nó là sự tranh đấu giữa bức xạ vi khuẩn và bức xạ tế bào. Với vi khuẩn, sinh vật sống đơn bào, cũng hoạt động nhờ tác dụng bức xạ của chính nó. Nếu bức xạ vi khuẩn thắng thế, kết quả dẫn đến bệnh tật, và nếu sự chống trả của sự sống hoàn toàn bị áp đảo, cái chết sẽ xuất hiện. Nếu bức xạ tế bào giành lại sự tiến triển, sự phục hồi sức khỏe sẽ diễn ra theo đó.

Xác nhận giá trị về sự quan trọng trong lý thuyết của tôi trở nên hiện hữu bằng các kết quả thực nghiệm gần đây trên các cây bị ung thư. Các phương pháp chữa được ghi nhận dường như đưa ra hy vọng mới trong việc chữa ung thư – căn bệnh kinh khủng mà chúng ta đang chống lại trong vô vọng. Ứng dụng thực tế của lý thuyết này cho phép các tế bào hồi phục toàn bộ hoạt động bức xạ thiết yếu của chúng, theo quan điểm của tôi, sẽ dựng nên một phương pháp chữa trị mới cho bệnh ung thư, và cũng áp dụng ngang bằng với bệnh do tuổi già nói chung.

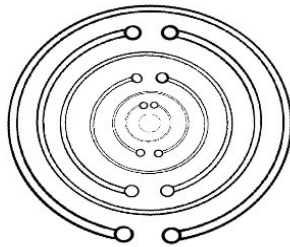
Khác với tính áp dụng thực tiễn tức thì, lý thuyết của tôi có thể giải thích vai trò của bức xạ có khả năng đâm xuyên, sự khác biệt tế bào, quá trình tạo ra nguồn của sự sống và của các giống loài, hiện tượng kế tục, tất cả các vấn đề lớn kéo theo mà cấu

thành nên toàn bộ môn khoa học sinh học. Tôi thực sự muốn đưa ra dạng đơn giản nhất có thể trong lý thuyết của mình, như vậy những ai có mong muốn được đi sâu hơn vào những kỳ bí của khoa học cũng có thể được hiểu nó. Tôi đã cố loại trừ ra khỏi lý thuyết những ngôn từ gây nặng nề, không cần thiết cũng như các từ ngữ kỹ thuật, từ ngữ của sinh học và điện học.

Những từ ngữ kỹ thuật được sử dụng trong văn bản của công trình hiện tại cũng căn bản quen thuộc với tất cả những người nghe radio. Ví dụ như tôi đơn giản hoá độ tự dẫn đặc trưng cho tính dẫn sóng điện từ ở trong mạch, điện dung đặc trưng cho tính dẫn tĩnh điện, điện trở đặc trưng cho sự kháng lại dòng điện chạy qua trong mạch, bước sóng và tần số đặc trưng cho bức xạ. Các công thức toán học sẽ bị bỏ qua. Tất cả những giải thích khoa học có liên quan được đưa ra trong đoạn chú thích văn bản, cái mà không dễ dàng để hiểu những kết quả chính.

Ước muốn duy nhất của tôi là công trình này có thể được hiểu bởi tất cả mọi người, ngay cả với những người không quen đọc các ấn phẩm khoa học. Tôi sẽ hài lòng hơn nếu tôi thành công trong nỗ lực này.

GEORGES LAKHOVSKY



BÍ MẬT CỦA SỰ SỐNG

CHƯƠNG 1. VẤN ĐỀ CỦA BẢN NĂNG HOẶC GIÁC QUAN ĐẶC BIỆT CỦA ĐỘNG VẬT

Tổng quan xem xét

Không còn nghi ngờ gì nữa, bản chất của bản năng hoặc giác quan đặc biệt mà các nhà tự nhiên học nghiên cứu trên động vật là phần khó hiểu nhất, là vấn đề phức tạp thách thức các nhà triết học.

Nó phản ánh toàn bộ vấn đề của sự sống theo cách lạ lùng nhất và là khía cạnh ít được khai phá nhất. Mặc dù gặp rất nhiều khó khăn trong việc quan sát, nhưng số liệu chính xác của chủ đề này đã được thu thập theo thời gian. Trong chuyện này, phương pháp thí nghiệm bị giới hạn ở quan sát trực tiếp, và hơn nữa, thường không được làm ở trong phòng thí nghiệm.

Nhiều giải thuyết đưa ra nhằm giải thích cho sự quan sát và “điều khiển” kết quả theo giả thuyết được củng cố trước đó, nhưng phải công nhận rằng cho tới hiện tại, không có lý thuyết tổng quan nào được công bố có thể bao trùm tất cả các dữ liệu hiện có và đồng thời đưa ra lời giải thích logic, dễ hiểu.

Trong sự kết nối này, tiến trình của tôi không bị gián đoạn bởi khoa học cho nên nó đã mang lại cho tôi một số ý tưởng mới có thể cho phép tôi làm sáng tỏ lý thuyết về cội nguồn của sự sống và bức xạ trong mối quan hệ của các sinh vật, hoàn thiện chủ đề của nghiên cứu được bắt đầu từ năm 1923 và tiếp tục trong nhiều thập kỉ.

Bản năng định hướng

Ban đầu, tôi dành sự chú ý của mình để tìm hiểu nguyên nhân mà một số loài động vật có khả năng tìm hướng đi không sai lệch trong những hành trình dài nhất một cách dễ dàng. Ví dụ bồ câu đưa thư có thể quay trở về tổ của chúng sau khi bay vài trăm dặm. Một ví dụ khác là các loài chim di trú bay thẳng cả ngày lẫn đêm băng qua đại dương đến chính xác địa điểm mà chúng không thể phán đoán, một phần bởi vì tầm nhìn bị giới hạn của chúng, một phần bởi vì độ cong của bề mặt trái đất. Chúng

di cư để kiếm côn trùng mà chúng không thể tìm được ở vĩ độ của chúng ta khi mùa đông đến.

Có nhiều người nói rằng đây chỉ là bản năng đơn thuần, trong khi nhiều người gọi đó là giác quan đặc biệt, nhưng cả hai phái đều không giải thích được những câu nói đó. Tôi định ninh là trong khoa học, không gì có thể là huyền bí, các cụm từ như là bản năng hay giác quan đặc biệt đã nguy tạo cho sự ngu dốt của chúng ta và cũng có thể được gán cho mọi thứ.

Càng ngày càng có nhiều bằng chứng, theo như các quan sát sau đây sẽ làm rõ rằng giác quan định hướng bắt nguồn từ các bức xạ đặc biệt có bước sóng siêu ngắn phát ra bởi những con chim và cả các côn trùng.

Bồ câu đưa thư

Chúng ta đều biết về khả năng định hướng tuyệt vời của những chú chim bồ câu đưa thư. Mặc dù khả năng này là bẩm sinh nhưng nó cũng cần một số bài luyện tập trước khi phát triển hoàn toàn.

Sau khi chú chim được đưa lên trong không trung và bay vài vòng, khả năng định hướng này đã cho phép nó không do dự, ngay cả ban đêm, bay về phía tổ chim bồ câu, mặc dù thỉnh thoảng khoảng cách đó khá xa.

Tôi đã lưu ý đến sự phổ biến của hiện tượng trên và đã tìm tòi để đưa ra một lời giải thích trong công trình này: tất cả loài chim sẽ thực hiện sự di trú dài (vịt hoang, chim rừng nước, chim én, v.v...) – đơn cử như bồ câu đưa thư, mô tả một cách bất biến một chuỗi các quỹ đạo trong không khí trước khi bắt đầu chuyến bay cuối cùng.

Quan sát thú vị nhất được thực hiện vào ngày 2 tháng 7 năm 1924, tại trạm vô tuyến Paterna, gần Valencia (Tây Ban Nha), làm tôi chú ý. Một nhóm chim bồ câu đã được thả ra gần khu vực trạm này lúc đang truyền tin. Điều quan sát được sau đó là những con chim này không thể nào tìm ra hướng đi và nó tiếp tục bay theo vòng tròn, như thể chúng hoàn toàn mất phương hướng. Thí nghiệm này được lặp lại nhiều lần và luôn cho thấy cùng một kết quả, có thể nói là sự biến mất, hay đúng hơn là sự nhiễu

loạn của giác quan phương hướng ở chim bồ câu đưa thư dưới ảnh hưởng của sóng điện từ.

Những thí nghiệm này được làm lại lần nữa tại Paterna, tại trạm vô tuyến ở Valencia, dưới sự điều khiển của quân đội Tây Ban Nha, và cũng như vậy tại Kreuznach (Germany). Những thí nghiệm mới này hoàn toàn xác nhận quan điểm của tôi về sự ảnh hưởng của các sóng Hertz vào bản năng định hướng.

Nhà khoa học Tây Ban Nha, M. J. Casamajor viết báo cáo chi tiết về thí nghiệm Paterna. Dịch vụ chim bồ câu đưa thư được sắp đặt tại một trạm của quân đội tại Valencia, cách trạm vô tuyến tại Paterna 8 km. Tại thời điểm thí nghiệm diễn ra chim bồ câu được thả ra từng con một ở khoảng thời gian đều đặn 3 phút gần trạm trong khi việc truyền tin diễn ra liên tục. Quan sát cho thấy tất cả chim bồ câu bắt đầu bay vòng tròn một lúc, nhưng không thành công trong việc tìm ra hướng đi như chúng vẫn thường làm sau khi bay vòng tròn một vài lần. Mặc cho sự thay đổi bước sóng trong quá trình truyền tin, và miễn là sự truyền tin đó còn diễn ra, thì quan sát cho thấy không có sự trở lại điều kiện bình thường nào, không có con bồ câu nào thành công trong việc bay theo một hướng xác định, điều này kéo dài hơn nửa giờ. Cần phải ghi nhận rằng sau khi buổi phát sóng kết thúc thì chỉ sau một vài phút những con chim bồ câu được thả bay về hướng tổ bồ câu của chúng không một chút ngại ngùng, ngay cả với những con tham gia thí nghiệm lần đầu.

Một chuỗi những thí nghiệm khác diễn ra vào ngày 7 tháng 11 năm 1926, ở tại cùng địa điểm cũng cho cùng một kết quả.

Thí nghiệm ban đầu tại Paterna khiến những nhà điều tra trở nên hăng hái, vì họ không hiểu được sự tồn tại mối quan hệ giữa bản năng chim bồ câu và sự truyền sóng điện từ. Các nhà kỹ thuật Đức nhanh chóng xác nhận và điều khiển những quan sát của Casamajor. Vào tháng 3 năm 1926, họ bắt đầu một chuỗi những thí nghiệm tương tự được thực hiện tại Kreuznach, tuy nhiên điều kiện thí nghiệm lại khác đi và nghiêm ngặt hơn. Một địa điểm được chọn sao cho tổ chim bồ câu và trạm vô tuyến theo hai hướng ngược nhau xuyên tâm. Hệ quả là trạm này được đặt chính xác trên

đường bay của quạ - trên đường mà những con chim bồ câu sẽ phải bay qua. Khi đến gần trạm phát sóng thì những con chim bồ câu được nhận thấy là đã thay đổi hướng bay, mất hướng bay và dường như mất hoàn toàn phương hướng. Chúng không thành công trong việc quay trở lại hành trình hướng về tổ chim cho đến khi việc bay lượn của chúng đưa chúng ra khỏi trường sóng điện từ cực mạnh xung quanh khu vực của trạm vô tuyến.

Điều đáng ghi nhận ở đây là lời giải thích đơn giản nhất cho hiện tượng này dường như không xuất hiện ở bất cứ nhà thí nghiệm Tây Ban Nha, Pháp hay Đức nào. Giải thích ở đây là độ dẫn điện từ trong cơ quan định hướng của những con chim bồ câu. Tất cả họ đều bối rối bởi tầm quan trọng của hiện tượng này và họ gán cho một sự bất thường kỳ lạ nào đó mà họ không thể giải thích.

Chim sống về đêm

Dơi. Các quan sát được thực hiện trên chim bồ câu dường như cũng đúng cho những loài chim sống về đêm. Theo tiên nghiệm chắc chắn rằng, dường như sự nhạy cảm của những con chim này với sóng điện từ nói chung khác so với những loài chim sống ban ngày. Ngược lại dường như cũng giống trường hợp của sóng có bước sóng một vài mét, nếu ánh sáng mặt trời tăng cường độ bức xạ thì cường độ bức xạ lớn hơn cường độ bức xạ của chính nó ngăn những loài chim sống về đêm sẵn mỗi vào ban ngày.

Trong vấn đề này thì sự nhạy cảm về tiếp nhận bức xạ đặc biệt, theo như quan sát loài chim sống về đêm lẫn ngày, đã được xác nhận trong việc giả sử có sự tồn tại sự khác biệt thể xác ở cơ quan thị giác. Trong những loài chim sống về đêm, chúng ta hãy lấy loài dơi làm ví dụ. Chúng ta thường tin rằng sự nhạy bén của giác quan nghe và ngửi của loài dơi giúp nó tiếp cận con mồi với chuyển động nhỏ nhất có thể nhận thấy được, nhờ vào sự dao động của không khí đến tai của nó. Giả thuyết này dường như được chấp nhận trong những điều kiện xác định như là không gian yên tĩnh của miền quê. Ở Paris tôi thường quan sát thấy dơi từ ban công nhà tôi, trong một ngày ồn ào, giữa những tiếng nói to của đám đông và tiếng ồn của hàng ngàn chiếc xe tạo ra dao

động trong không khí, được trộn lẫn với khí thải của chất đốt dầu hoả. Giữa âm thanh ồn ào điếc tai và không khí sôi động này không phải nhờ giác quan mùi hay nghe dẫn đường cho con dơi bay thẳng đến những con côn trùng (gián, bướm đêm, vv...) mà chúng vẫn bắt dễ dàng không bị nhiễu động như vẫn thực hiện ở trong sự im lặng của miền thôn quê.

Con dơi vì vậy có lẽ bị thu hút tới những con côn trùng này bởi những bức xạ mà chúng phát ra, mà không bị ảnh hưởng bởi tiếng ồn hay mùi khói dầu.

Chuột Lemming

Đây là một ví dụ đặc biệt về một loại chuột đồng sinh sống ở khu vực bán đảo Scandinavi - loài chuột lemming. Nhà tự nhiên học nổi tiếng Linnaeus đã bình luận về khả năng thám hiểm kì lạ của chúng:

“Lúc cái lạnh khủng khiếp đến gần và thỉnh thoảng không có lý do rõ ràng nào, chuột lemming rời khỏi tổ tự nhiên của chúng ở những ngọn núi cao ở Na Uy để làm một hành trình dài ra biển. Bầy đàn di cư, gồm vô số cá thể, đi thành một hàng dài băng qua tất cả các chướng ngại vật mà không để bản thân bị đánh lạc hướng khỏi mục đích. Khi tiến hành trong hàng dài Indian, chúng theo những rãnh song song thẳng hàng, độ sâu hai ngón tay và cách nhau vài thước. Chúng nuốt chửng mọi thứ cản đường đi của chúng, như là cỏ và rễ cây, không gì làm chúng bị lạc hướng khỏi đường đi. Nếu một người băng qua đường của chúng, chúng sẽ chạy qua giữa hai chân của anh ta. Nếu chúng gặp một mớ cỏ khô chúng gặm xuyên qua; nếu đó là một tảng đá, chúng đi vòng qua thành nửa vòng tròn và quay trở lại hành trình theo đường thẳng. Nếu có một cái hồ ngăn tiến trình đó, chúng sẽ bơi qua nó theo một đường thẳng, bất kể kích cỡ của cái hồ. Nếu có cái thuyền trên đường? Chúng trèo qua và nhảy xuống nước ở phía bên kia. Một dòng sông chảy xiết không ngăn được chúng, ngay cả trước nguy cơ bị tuyệt diệt.”

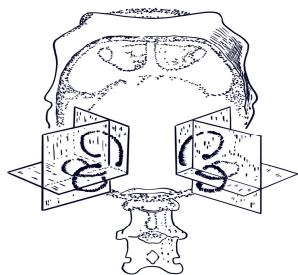
Có thể nào những sinh vật này được dẫn đường trên hành trình thẳng tắp của chúng chỉ với giác quan ngửi và nghe không? Chúng cảm nhận mùi và tiếng ồn đến từ mọi hướng. Những con chuột lemming này mặc dù kiếm ăn theo rễ cây và cỏ, và thỉnh

thoảng trên đường ra biển nó thường thức cá nhỏ, nhưng không đơn giản để đoán rằng nó được dẫn đường bởi bức xạ từ hàng ngàn đàn cá mà chúng sẽ kiếm ăn từ đó? Hơn nữa, những con bọ phát sáng, động vật đơn bào phân huỷ thịt, đom đóm, vv... phát ra bức xạ ánh sáng. Và cũng vì vậy, với những loài động vật xác định mà sự xuất hiện của chúng thành đàn, số lượng không đếm được khiến biển phát quang. Cũng như hiểu biết thông thường là một vài loài cá được biết như cá thủy lôi, tạo ra điện. Do đó, trên cơ sở tổng quát hóa một cách trực giác dường như tạo nên sự thật là có những động vật phát ra bức xạ mà chúng ta không thể nhận biết, nhưng tác động của chúng là rất xa.

Vai trò của những kênh bán nguyệt ở chim và ăng ten ở côn trùng

Một vài nhà tự nhiên học đã tuyên bố là kênh bán nguyệt ở tai của nhiều loài được ban cho khả năng định hướng đặc biệt. Nếu cơ quan này bị loại bỏ, những con chim thí nghiệm sẽ mất giác quan cân bằng và bay theo vòng tròn, như bị ngầy đại đi và không có khả năng xác định phương hướng. Chắc chắn đây sẽ là một quan sát thú vị. Nhưng một quan sát khác quan trọng nhất đã được thực hiện bởi các nhà khoa học. Một chất lỏng chứa những kênh bán nguyệt xuất hiện đặc biệt nhạy cảm với sóng điện từ trong khi vách của những kênh này chứa những chất cách điện. Bây giờ, bất kỳ một kênh truyền sóng vô tuyến tạo ra một trường điện từ cảm nhận được nó có thể tác động ở một khoảng cách khá xa. Theo góc nhìn này chúng ta có thể tự hỏi là một số lượng lớn sinh vật sống không thể thu được hướng đi thông qua kênh truyền sóng tương tự như được truyền đi bởi trạm vô tuyến.

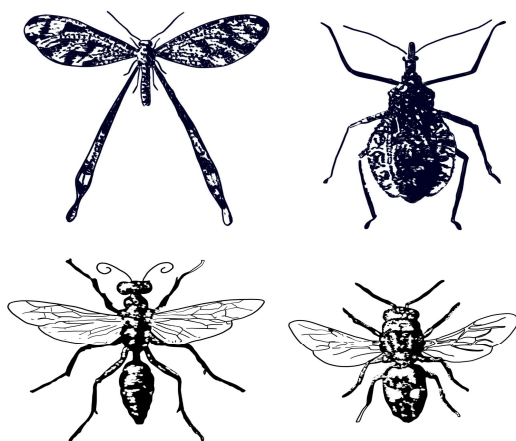
Các kênh bán nguyệt đảm nhận vai trò bộ thu phóng xạ rất nhạy cảm. Chính sự hình thành kênh bán nguyệt dường như ủng hộ giả thuyết này. Chúng được sắp xếp theo ba mặt phẳng, mỗi mặt phẳng vuông góc với hai mặt phẳng còn lại sao cho các kênh bán nguyệt nằm trên ba mặt phẳng này. Cấu tạo như vậy tạo ra một hệ tọa độ, cần thiết và đầy đủ để xác định vị trí một điểm trong không gian, hoặc, trong trường hợp được xem xét, vị trí con chim ở trong khí quyển, hoặc là vị trí của một con côn trùng so với chim (Hình 1).



Hình 1: Sơ đồ của các kênh bán nguyệt
A: mặt phẳng của kênh trong,
P: mặt phẳng ngăn ngang (sau tường E)
của kênh tiếp sau

Các sinh vật nói chung, và đặc biệt là chim, không chuyển động trên mặt phẳng nằm ngang nhưng trong không gian 3 chiều và các kênh bán nguyệt nó cũng được sắp đặt tương ứng. Các dòng chảy chứa những kênh này có một dòng nhận chiều hướng được hoàn thiện bởi một mạch đánh giá dưới dạng xoắn ốc mềm dẻo (cuộn tự cảm và điều chỉnh điện dung).

Trong thế giới kỳ lạ của côn trùng khá nhiều trong số chúng sở hữu ăng ten nhỏ cho phép chúng theo hành trình trên một đường thẳng đến một điểm ở khoảng cách khá xa. Tự nhiên không làm điều gì vô ích cả; những ăng ten này dường như tồn tại chỉ để cho mục đích thu nhận bức xạ (Hình 2).



Hình 2: Bốn loài côn trùng với ăng ten đặc trưng:

1. *Nemoptera lusitanica*.
2. *Eulyes melanoptera*.
3. *Chlorion lobatum*.
4. *Euchroeus purpuratus*

Thật bất ngờ khi có sự tương đồng giữa ăng ten của côn trùng và cột ăng ten của trạm vô tuyến, nhưng sự tương đồng này lại không phải đơn giản như nó thể hiện khi nhìn lần đầu. Nhờ vào số chiều tương đối lớn trong mối liên hệ với các bức xạ, ăng ten của côn trùng hoạt động theo dạng dao động từ dao động phức tạp với tần số điều hoà có thang đo lớn hơn nhiều so với bước sóng cơ bản của chúng.

Thí nghiệm đêm với bướm công lớn. Ta hãy xem xét một ví dụ ở bướm tằm, dưới ánh sáng thí nghiệm được làm bởi Fabre trong công trình tựa đề “Moeurs des insectes.” Trong phòng thí nghiệm, sau khi con bướm cái nở ra không lâu từ nhộng, Fabre quan sát thấy rằng, vào ban đêm, cả một đàn con bướm đục xâm nhập nơi đó, dẫn ta đến việc cho rằng con bướm này được phú cho một loại “khả năng về đêm”. Fabre cũng chỉ ra rằng phòng thí nghiệm của ông được bao quanh bởi những cái cây rất cao đó là những khó khăn để đàn bướm tìm đến. Mặc cho những chướng ngại này những con bướm đục luôn thành công trong việc tìm đến con bướm cái. Ngày tiếp theo hiện tượng tương tự cũng được quan sát thấy: dường như là có khứu giác đã dẫn đường cho lũ bướm đêm. Fabre sau đó tường thuật thí nghiệm phá vỡ giả thiết này.

Trước hết, loài bướm đêm này, được biết đến là bướm công lớn, gần như là không thể tìm thấy dưới những điều kiện thông thường. Vì vậy, con đục chắc chắn phải bay đến từ một nơi rất xa. Âm thanh, ánh sáng và khứu giác là không phải bàn cãi, vì bướm đêm bay thẳng từ tổ mặc cho hàng tá những mùi hương gây nhiễu do các nhà thí nghiệm cố ý làm để khiến những con côn trùng này lạc đường. Yếu tố nhớ vị trí có thể được kết luận là không hợp lý.

Fabre cũng giải thích là những con bướm đêm đã đi cùng chiều gió. Theo đó nếu chúng được dẫn đường bởi khứu giác chúng có thể đã phải bay cao với cơn gió để bắt được mùi hương.

Thí nghiệm ngày với bướm sồi. Để chắc chắn sự ảnh hưởng của ánh sáng mặt trời, Fabre đã làm thí nghiệm vào ban ngày bằng cách nghiên cứu thói quen của bướm tằm sồi có hoạt động vào ban ngày nhiều hơn. Nhưng con côn trùng này, giống bướm công lớn, không thể tìm thấy tại nơi mà Fabre làm việc. Làm sao chúng ta có thể gán cho sự thật là nó có khả năng đến từ một nơi sinh sống rất xa? Những con bướm đục nhanh chóng tìm thấy con bướm cái bị khoá ở trong ngăn bàn hoặc dưới một cái tấm được bao phủ bởi tấm vải, mặc cho mùi nồng nặc tỏa ra từ tất cả các loại chất tỏa mùi hương được đặt xung quanh bởi các nhà thí nghiệm.

Theo Fabre, thí nghiệm tiếp theo dường như sẽ xác nhận giả thiết về khứu giác.

“Tôi đặt con bướm cái ở trong một khối chuông thuỷ tinh và cho nó một nhánh cây sồi với lá úa tàn để cung cấp đồ ăn. Tấm thuỷ tinh được đặt trên bàn đối diện cửa sổ. Khi vào phòng những con bướm đêm có thể nhìn thấy con bướm cái như một tù nhân, vì nó được đặt ngay trên đường đi của chúng. Cái mâm chứa một lớp cát, nơi mà con cái đã băng qua sáng và đêm hôm trước, được bao phủ với một mẩu dây gạc ở trên lối đi của tôi. Không nghĩ trước, tôi đặt nó tại góc khác của căn phòng, trên sàn, ở góc mà chỉ có rất ít ánh sáng có thể xuyên qua, cách cửa sổ khoảng mười bước.

Kết quả của những sự chuẩn bị này hoàn toàn làm đảo lộn ghi chép của tôi. Không có con côn trùng nào dừng lại tại khối chuông thuỷ tinh mà hoàn toàn có thể nhìn thấy con cái vào ban ngày. Chúng băng qua như thể chẳng có sự khác biệt gì. Không cả nhìn qua, không có gì để lại trên đường đi. Chúng hạ xuống trên cái dây gạc... Suốt cả buổi trưa, đến khi hoàng hôn, những con bướm nhảy múa trên cái chuông rỗng một vũ điệu mà sự hiện diện thật sự của con cái sẽ gọi nên.... Cuối cùng chúng rời đi, nhưng không phải tất cả.

Cũng có một vài con không đi, cứ như thể được giữ lại bởi một ma lực nào đó. Thật sự là kết quả kỳ lạ. Những con bướm đêm tụ tập lại một nơi dường như chẳng có gì.... Cái gì đánh lừa chúng vậy? Những đêm trước và cả buổi sáng mà con cái vẫn ở dưới cái cuộn dây gạc treo, thỉnh thoảng treo lên dây nối, thỉnh thoảng nghỉ trên cát ở mâm. Bất cứ nơi nào nó chạm vào, sau tất cả, một cách hiện hữu, với bụng dưới căng phồng, là đã mang thai, kết quả từ sự tiếp xúc lâu dài, của sự phát xuất nào đó. Đây là mồi dụ, bùa yêu của nó. Chính nó đã cách mạng hoá thế giới côn trùng. Cát giữ lại sự phát xuất này một giờ gian và tán xạ mùi khí này tiếp sau đó. Vì vậy chính là khứu giác đã dẫn những con bướm đêm và cảnh báo chúng tránh xa... Bùa ngải không thể cưỡng lại này cần có thời gian để phát huy. Tôi tưởng tượng nó như là sự bốc lên mà dần dần toả ra và bão hoà bất kỳ cái gì tiếp xúc với cơ thể bất động của con cái... Với dữ liệu trong tay và những kết quả không được trông đợi từ chúng, tôi đã thay đổi thí nghiệm, nhưng tất cả đều dẫn đến cùng một kết quả. Trong buổi sáng tôi đặt con bướm cái dưới cái dây gạc treo, để đỡ cho nhánh cây sồi. Ở đó, con bướm nằm bất

động như chết hàng giờ liền, được chôn dưới đám lá mà vì vậy sẽ mang thai với sự phát xuất của nó.

Khi giờ thăm tra đến gần, tôi bỏ nhánh sồi đi và bỏ nó vào cái ghế không xa cánh cửa. Tôi bỏ con bướm cái dưới cái chuông thuỷ tinh, để lộ nó trên bàn giữa căn phòng. Những con bướm đêm đến như thường lệ.... chúng ngập ngừng....chúng vẫn tìm kiếm. Cuối cùng chúng tìm thấy cái gì đó. Và chúng đã tìm thấy gì? Chỉ là nhánh sồi.... Chúng dùng cánh đập nhanh và chúng hạ xuống trên tán lá, khám phá nó toàn bộ, thăm dò, nâng lên và dờn nó đi cho đến lúc cái cành cây cuối cùng rơi xuống đất. Tuy nhiên, chúng tiếp tục thăm dò những cái lá. ”

Từ thí nghiệm của mình Fabre kết luận là những con bướm đêm được phú cho khứu giác rất khác so với chúng ta và đặc tính của những loài khác.

Kết luận của Fabre không làm tôi thoả mãn.

Hành động ngửi mùi phụ thuộc vào những hạt vật chất có khả năng kích thích cơ quan khứu giác, nhưng sự tán xạ của những hạt này bị giới hạn trong vòng bán kính ngắn ngủi trong không khí. Vì vậy, nó không phải là do những hạt này mà những con bướm có thể bay đến từ khoảng cách xa.

Vì vậy, để hợp lý hơn, tôi nghĩ nên lập lại những thí nghiệm này.

Theo tôi, cái hấp dẫn lũ bướm đực đến con cái trong trường hợp bướm công lớn và bướm tầm sồi, không phải là màu sắc sặc sỡ trên bộ cánh của nó, hay những hạt hương mùi. Mà đúng hơn là những phân tử vô cùng nhỏ bốc lên từ buồng trứng của nó, những tế bào hữu cơ nhỏ bức xạ theo thang của một bước sóng xác định và kích thích những con đực có ham muốn giao phối.

Giả thuyết này được xác nhận bởi thí nghiệm sau đây mà tôi tự thực hiện.

Thí nghiệm mới với bướm tầm sồi. Sau khi con bướm cái nở ra từ con nhộng, hàng loạt con đực lao nhanh đến từ mọi hướng. Sau khi chúng bỏ đi trong đêm, con bướm cái này nằm trên một cái lá với tơ tầm, tôi bỏ nó đi vào trưa ngày hôm sau. Sau đó tôi đặt cái lá tơ tầm cách con bướm khoảng 5m mà những con đực sẽ đến nghỉ ngơi lần nữa.

Tôi lặp lại thí nghiệm nhưng lần này tôi nhúng cái tơ tằm với dung dịch rượu tinh khiết, và tôi quan sát thấy lũ bướm đực đã không đến nữa. Kết quả tương tự thu được khi chất ăn mòn được dùng thay cho rượu. Bây giờ, không có rượu tinh khiết hay chất ăn mòn có tác dụng nhỏ nhất đến mùi hương nồng kia nữa. Mặt khác, những chất này đã làm trơ hoá những tế bào sống mà đã phát đi bức xạ hấp dẫn những con bướm đêm.

Bọ hung chôn đất (Necrophorus). Hoạt động của những con bọ hung trong cơ thể của những con chuột cống chết và chim chết bị phân huỷ cũng dường như xác nhận lý thuyết của tôi.

Một vài nhà tự nhiên học đã ghi lại rằng, những con côn trùng này đóng vai trò dọn vệ sinh trong nền kinh tế tự nhiên, trên những cánh đồng và rừng rậm. Chúng đào bới xác chết cho lợi ích của sự sống. Chúng thuộc về một giống loài côn trùng tấn công xác chết và nuốt chửng chúng cho đến khi chúng tái tạo vào trong chu trình của sự sống với những vật chất hữu cơ vô tri vô giác này. Những con bọ hung chôn cất chủ yếu là những kẻ đào mộ, thỉnh thoảng đi đến những khoảng cách xa để tìm đến xác chết của chim và chuột mà chúng phải chôn cất vài lớp dưới lòng đất để cuối cùng chúng sử dụng như là thức ăn để dành cho những đứa con sẽ sinh nở ở cùng chỗ.

Cuộc sống siêu phàm của những con bọ hung này có thể được mô tả khá dài. Chúng ta hãy giới hạn lại những đặc tính mà liên quan đến lý thuyết của chúng ta, sự thật là chúng biết làm thế nào để định hướng bản thân băng qua khoảng cách lớn đến những xác chết của chim và chuột.

Dường như chúng được dẫn đường bởi khứu giác? Nếu xác chết bốc mùi, những phân tử mùi không thể tán xạ khỏi khoảng cách vài mét. Giả thuyết này không chấp nhận được với trường hợp bọ hung chôn cất, cũng như trường hợp khác, hãy nhìn vào khoảng cách lớn mà chúng phải đi qua.

Một điều cũng quan trọng để quan sát rằng những con bọ hung không xuất hiện đến khi tám đến mười ngày sau khi chim hay chuột chết, khi cơ thể của chúng đang ở trạng thái phân huỷ.

Vì vậy, dường như là những vi sinh vật sinh ra từ sự phân huỷ và dao động tương ứng với thang bước sóng xác định đã hướng dẫn những con bọ hung chôn cất hay con đỉ của chúng tìm đến thức ăn.

Chương II: Sự tự truyền điện trong sinh vật sống

Sự truyền điện bởi ma sát dưới cánh trong không khí. Thí nghiệm đơn giản mà tôi đã vạch ra từ trước đã xác nhận giả thuyết sau đây: sinh vật sống chuyển động trong không khí, đặc biệt là côn trùng và chim, có khả năng nhận điện tích, thường là với điện thế khá cao.

Nghiên cứu đã bắt chước sự bay của chim để tạo ra hiệu ứng ma sát của cánh với không khí, ví dụ như bằng cách lắc cánh của con vịt trước một điện kế radium sau khi đã cẩn thận tự cách điện bản thân khỏi mặt đất bằng đĩa ebonite dày 2 cm, tôi đã có thể đo điện tích tĩnh điện với hiệu điện thế gần 600 volt. Điện thế này tăng lên khi người thí nghiệm cách xa mặt đất hơn.

Những thí nghiệm này đặt dấu chấm hết cho tất cả những tranh cãi đã nổi lên trong 50 năm qua giữa những người điều tra (nhà tự nhiên học, nhà côn trùng học, nhà điều học, thợ săn, vv...) về chủ đề di trú của loài chim nói chung, và đặc biệt là mối liên hệ giữa hướng bay của chúng với hướng gió. Chỉ công bằng khi phát biểu rằng phần lớn những nhà quan sát đã thừa nhận rằng kết luận của họ, suy cho cùng, cũng xấp xỉ với lời giải của vấn đề vẫn còn phải tìm kiếm.

Như tôi đã phát biểu, tất cả các sinh vật sống đều phát ra bức xạ. Nhưng, miễn là sự tiếp nhận những sóng này được quan tâm, chim bay kiếm ăn có khả năng và sự nhạy bén lớn hơn nhiều những sinh vật bị giới hạn chuyển động chỉ trên bề mặt mặt đất.

Chúng ta biết rằng điện thế của bầu khí quyển tăng lên dần theo độ cao với độ lớn 1 volt trên 1 cm. Vì vậy tại độ cao 1000 m có hiệu điện thế là 1.000.000 volts đối với bề mặt mặt đất. Sự gia tăng điện thế này với độ cao giải thích điện tích khổng lồ được quan sát trong những đường kim loại trên không đặt ở vùng núi. Nó cũng giải thích cho những bàn chải sáng toé sáng, trong bầu không khí tĩnh lặng nhất, những nhà leo núi đã thấy là bị bắn ra khỏi những cái cuốc treo núi tại độ cao lớn như là đỉnh núi Wetterhorn ở Bernese Oberland (3703 mét).

Hơn nữa, quan sát tất cả những con chim sắp sửa thực hiện một hành trình bay di cư dài đã cho thấy là nó bắt đầu bay lên trong không khí, sau đó thực hiện một chuỗi nhiều quỹ đạo bay khác nhau trước khi bắt đầu chuyến bay cuối cùng.

Vì sao chúng lại bay theo cách này?

Xem xét bản năng định hướng theo cách mà chúng ta đã được học, chúng ta có thể giả sử là bằng cách thực hiện những quỹ đạo đầy, những con chim có một quá trình hữu ích cho phép chúng xác định chắc chắn những hướng đi khác nhau trong sóng không khí bằng việc lấy trung bình máy đo vô tuyến tự nhiên của chúng (máy tìm đường vô tuyến), chứa những kênh bán nguyệt.

Có khả năng cao đó là mục đích của sự điều động sơ bộ đặc biệt cần thiết được áp đặt lên bầy chim nằm ở việc thu được hiệu điện thế không thể thiếu để dò ra côn trùng hoặc những con mồi mà chúng đang tìm kiếm, có thể cách xa hàng ngàn dặm.

Xét một trường hợp cụ thể ta giả sử là nếu như, hiệu điện thế khí quyển sinh ra bởi cao độ, ví dụ 50.000 volt cho một chuyến bay bình thường ở độ cao 500 m, ta cộng thêm hiệu điện thế gây ra bởi ma sát của cánh chim với gió, coi là 25.000 volt, ta tính được tổng cộng 75.000 volt.

Sự ảnh hưởng của điện dung đối với chim. Cũng đáng để ghi nhận rằng hiệu điện thế của chim sinh ra trong chuyến bay biến thiên theo tỷ lệ thuận với sức cản của gió. Gió càng mạnh, hiệu điện thế thu được của chim càng cao. Gió càng yếu, thì hiệu điện thế này càng yếu đi.

Một lần nữa, khi những con chim bay trên đường thẳng, trên đường đi chúng đối mặt với gió có cường độ thay đổi đến từ mọi hướng. Hiệu điện thế vì vậy được hiệu chỉnh bởi những con chim đơn giản là bay thấp hơn hoặc cao hơn tùy theo độ mạnh và hướng gió. Nếu, trên đường bay ngược gió, hiệu điện thế tăng lên từ 75.000 lên 100.000 volt, con chim phải hạ xuống khoảng cách 250 m để đưa hiệu điện thế trở lại giá trị trước đó. Tại độ cao mới này con chim sẽ thấy hiệu điện thế trong không khí, mà nó sinh bởi ma sát với cánh do ngược gió, sẽ là 75.000 volt cần và đủ để tiếp tục hành trình bay. Nói cách khác, hiệu điện thế cao hơn sẽ chứng tỏ bất lợi.

Nhờ vào ý nghĩa của việc hiệu chỉnh hiệu điện thế của nó bằng cách thay đổi độ cao khi bay so với mặt đất, con chim cùng với mặt đất bên dưới hợp thành một cái tụ điện không khí thực sự.

Cũng chỉ như việc bắt sóng vô tuyến phát ra từ Mỹ, người vận hành hiệu chỉnh cơ chế của máy thu bằng cách thay đổi một tụ điện biến đổi điện dung trên không so với mặt đất, vì vậy những con chim di cư hiệu chỉnh điện dung của nó bằng cách bay thấp hoặc cao.

Vai trò định hướng trong hành trình bay của chim. Nhà điều học người Bỉ, tiến sỹ Quinet, sau khi làm những quan sát được 30 năm, phát biểu rằng ông đã luôn “nhìn thấy” những con chim bay ngược gió. Lý thuyết đã được phát biểu trong công trình này cung cấp một lời giải thích đơn giản cho hiện tượng này. Khi chúng bay ngược gió, chim bắt buộc phải giảm hiệu điện thế của chúng, để hạ xuống độ cao thấp hơn và cho người quan sát thấy chúng rõ hơn. Nhưng khi những con chim bay cùng chiều gió chúng sẽ nâng lên một độ cao khá lớn để thu được điện tích của tĩnh điện không khí không thể thiếu với chúng. Trong trường hợp này những con chim vô hình với mắt thường.

Lý thuyết này cũng là cơ sở lý luận giải thích cho thí nghiệm quan sát được làm bởi Ternier và Masse, Cathelin và Aubert, khi họ phát biểu là đã “nghe” và “thấy” những con chim di cư bay ở độ cao lớn theo chiều gió hoặc ngược chiều gió nhẹ.

Tất cả những quan sát khác nhau này, còn xa mới loại trừ nhau, kết hợp lại để xác nhận lý thuyết của tôi.

Giải thích việc di cư. Về chủ đề di cư của chim và ý nghĩa việc thực hiện định hướng khoảng cách bởi chúng, các nhà tự nhiên học đã có nhiều giả thuyết phát triển khá phong phú. Một vài người đã gán bản năng di cư vào một ngoại lệ của thị giác, trong khi những người khác tưởng tượng sự tồn tại của thính giác cực nhạy nhờ vào một loại máy ghi âm. Có những người khác lại cho rằng những con chim được phú cho khứu giác cực kỳ phát triển cho phép chúng phát hiện ra mùi hương để chạy thoát

khỏi chúng ta. Cũng có những người khác đề xướng một tác dụng điện từ, đặt ở trong không khí; và cuối cùng có những giả thuyết thiên về cài đặt bộ nhớ trong chúng.

Phần lớn những người quan sát dường như thiên về giả thuyết bản năng hoặc giác quan đặc biệt hơn.

Tất cả những giả thuyết đó không giải thích nguyên do, ví dụ như, con chim ung bay cao ngược hướng gió trước khi bỏ nhào xuống con mồi, mà nó dường như không nhận thấy là đang đứng gần đó; cũng không rõ tại sao chim mòng biển bay theo đuôi tàu và trình diễn một chuỗi các nhào lộn vòng tròn trong không khí, trong khi ngược hướng gió, trước khi sà xuống bắt cá trong sóng. Cũng chưa có giả thuyết nào trong số này giải thích một loạt các sự thật tương đồng.

Lý thuyết tự truyền điện, phát biểu rằng chim có khả năng phát hiện bức xạ phát ra bởi sinh vật sống mà nó săn mồi, có lẽ được dùng để giải thích những hiện tượng này mà cho đến nay vẫn còn là bí ẩn.

Mở rộng nguyên lý ở những động vật không có cánh. Mặc dù loài thú sống ở gần với bề mặt trái đất bản thân ít điện hóa, dễ dàng hơn loài chim và côn trùng, tuy nhiên có một sự thật là chúng được phú cho một bộ thu cho phép chúng phát hiện bức xạ nhưng chỉ trong bán kính rất hạn chế. Vì vậy một con ngựa có khả năng tìm đường về chuồng ngựa trong bán kính 10 km. Con chó “phát hiện” chủ nhân của nó ở khoảng cách tương đối. Chuột lemmings đi về phía biển từ vùng núi ở Na Uy cách rất xa. Và cùng một nguyên lý áp dụng cho tất cả các loài động vật có đuôi, vì bản thân chúng tự truyền điện bằng cách vẫy đuôi trong không khí. Cũng phải ghi nhận rằng đuôi của động vật sản sinh ra có vai trò tự truyền điện như ăng ten và cột ăng ten. Hơn nữa, đuôi có kết nối trực tiếp với hầu hết trung khu thần kinh quan trọng.

Chương III: Bản chất tổng quát của bức xạ của sinh vật sống

Các nguyên lý cơ bản

Từ kết quả của nhiều quan sát và thí nghiệm tôi đã đúc kết lại thành bốn nguyên lý sau:

1. Tất cả các sinh vật sống phát ra bức xạ.
2. Phần lớn sinh vật sống, với rất ít ngoại lệ, có khả năng thu nhận và phát hiện ra sóng.
3. Bất kỳ sinh vật biết bay nào, có thể nói là, có khả năng rời khỏi bề mặt trái đất (chim, côn trùng có cánh) sở hữu khả năng phát ra và thu nhận sóng rất cao, trong khi các loài thú không có khả năng bay có rất ít khả năng tương tự.
4. Ảnh hưởng của ánh sáng mặt trời đến phương truyền sóng của một vài loài chim và côn trùng bay đi và kiếm ăn ban đêm có thông số xác định với khả năng thu nhận xác định, trong khi những loài bay và kiếm ăn vào ban ngày khả năng thu nhận vẫn hoạt động bình thường.

4 nguyên lý này là chìa khóa đầu tiên làm nền tảng cho lý thuyết. Bằng chứng giá trị của nó sẽ được đưa ra trong những chương tiếp theo.

Đề xuất thứ hai là hệ quả tự nhiên của cái thứ nhất. Công trình của các nhà vật lý về phương truyền sóng được đưa ra ở bất kỳ hệ thống truyền tin nào nhạy cảm với việc thu nhận và phát ra sóng. Thật ra là bất kỳ hệ thống bức xạ nào có thể bức xạ và truyền đi.

Đề xuất thứ ba là một điều gì đó theo trực giác và nó dựa theo những gì mọi người biết về sự truyền bức xạ. Sự hấp thụ sóng ở trong không khí lớn hơn so với ở trong đất. Việc phát và thu sóng ở cột thu phát cao tốt hơn những cột thấp. Vì vậy, dẫn tới việc những loài sinh vật bay được trang bị tốt hơn những loài không bay về khả năng phát và thu bức xạ.

Đề xuất thứ tư về sự khác biệt được quan sát thấy ở phần lớn loài sinh vật cũng như thói quen về ban ngày và ban đêm tương ứng của động vật. Tất cả quan sát về sóng Hertz cho thấy tác động không mong muốn của bức xạ mặt trời đến phương truyền

sóng. Khi nào sóng có bước sóng vài trăm mét hiện diện, hay bước sóng dài hơn, ánh sáng mặt trời có hiệu ứng làm yếu đi rất đáng kể. Với sóng dưới 100m, hiệu ứng ngược lại xuất hiện, phức tạp nên xảy ra hiện tượng nhấp nháy.

Bây giờ chúng ta có thể áp dụng những kết luận này cho các sinh vật sống mà bức xạ cũng cân bằng với sự ảnh hưởng của ánh sáng mặt trời.

Xu hướng hiện đại là quy tất cả những hiện tượng vật lý về một môi bằng cách đưa vào toàn bộ dải sóng. Hoàn toàn hợp lý để cho rằng có những loài vật hoạt động như là bộ thu phát bức xạ. Có thể là phần lớn côn trùng và chim phát đi bức xạ, đồng thời cũng nhạy cảm với sóng làm ảnh hưởng đến việc tìm hướng đi của chúng. Trong nhiều trường hợp, những loài sinh vật này tìm đường đi dưới ảnh hưởng của sóng, và sự định hướng này là tự động.

Năm 1923, lúc tôi nhận thức lý thuyết của mình, những nguyên lý này chỉ có thể xem như một giả thuyết khả dĩ. Nhưng qua kết quả của tất cả các quan sát và thí nghiệm mà tôi đã thực hiện kể từ đó những giả thiết này dường như đã gia tăng thêm rất lớn sự rõ ràng và tính giá trị.

Bản chất của bức xạ trong sinh vật sống.

Để hiểu được toàn bộ vai trò và bản chất của bức xạ trong sinh vật sống, cùng nhìn lại và nhắc lại lịch sử khám phá sóng điện từ thì sẽ có tính hướng dẫn hơn. Những sóng này tồn tại nhìn chung không được biết cho đến khi một thiết bị được chế tạo ra để chúng ta cảm nhận được chúng qua các giác quan. Tuyên bố vĩ đại nhất và nổi tiếng nhất với đóng góp của Hertz, Branly, Marconi, và nhiều kỹ thuật viên, người nghiệp dư khác, chính là ở chỗ phát minh ra thiết bị mà, độc lập với mọi lý thuyết về bản chất bức xạ, làm cho ta có thể cảm nhận được những sóng này dễ dàng, ngay cả với khoảng cách rất xa.

Những khám phá hiện tại về một vài loại bức xạ - sóng không dây, tia X, phóng xạ, tia vũ trụ - đã chỉ hơi vén được bức màn huyền bí che dấu khỏi các giác quan của chúng ta khi toàn bộ dải sóng không thể được cảm nhận trực tiếp.

Nếu chúng ta bị bao vây bởi các bức xạ khác có phải là chúng ta không thể cảm nhận được chính chúng ta, bởi vì chúng ta không có những thiết bị cần thiết có khả năng làm rõ chúng với các giác quan của chúng ta không?

Nếu chúng ta thừa nhận rằng chúng ta không thể cảm nhận được loài chim phát ra bức xạ và việc đo bức xạ giả sử là có độ chính xác tuyệt đối thì những phản biện nói về bản năng và giác quan đặc biệt được dùng để giải thích một vài đặc tính của nó sẽ trở nên rõ ràng ngay tức thì. Giác quan định hướng của loài chim, và với loài thú nói chung, tự nó giải thích được ngay. Như một con tàu bị lạc ở trong sương mù thử xác minh bằng cách lấy trung bình của thiết bị đo bức xạ theo hướng của đài dẫn đường Hertz cũng phát ra sóng điện từ, cũng như vậy, các loài thú và côn trùng trong câu hỏi trên cố gắng đón lấy bức xạ phát ra từ sinh vật sống và cây trồng mà chúng có mối quan tâm xác định. Sự định hướng này được xác định theo hệ quả bởi các hướng đi thu được.

Nhưng có thể phản đối lại là không gian này bị xáo trộn bởi vô số bức xạ.

Những sinh vật này làm sao chúng có thể xác định được?

Câu trả lời rất đơn giản. Sự tách biệt dễ dàng được thực hiện nhờ vào sự đa dạng của tần số đặc trưng cho những bức xạ này. Chúng ta sẽ thấy lý do nó có thể đạt được.

Những cơ quan nào cho phép loài thú thu nhận những sóng này và phát hiện ra chúng để biến chúng thành việc có thể cảm nhận được bằng giác quan?

Tôi tin chắc rằng những tế bào này là những kênh bán nguyệt ở tai mà loài của nó nhạy cảm với sóng điện từ, vì vậy cho phép các loài thú cảnh giác với những rung động mà chúng đang tìm kiếm.

Chúng ta bây giờ kiểm tra sát hơn chức năng của những kênh bán nguyệt này bằng những nghiên cứu các phương thức cấu hình của chúng ở những loài khác nhau.

Những loài không xương sống không sở hữu bất cứ kênh bán nguyệt nào, chỉ có những túi màng ở vị trí riêng của chúng và có chức năng tương tự. Yves Delage đề cập đến trường hợp của bạch tuộc vẫn có khả năng bơi lội sau khi bị mù, nhưng quay

quanh trục dài hoặc mặt phẳng đối xứng khi túi màng điều khiển trung khu định hướng bị phá huỷ.

Sau sự phá huỷ của cả hai mê cung này các loài sống dưới nước và đáng chú ý là ếch, không thể bơi hoặc nhảy trên đường thẳng được nữa. Cũng phải ghi nhận là cá chình, chỉ có hai cặp kênh, chỉ có thể di chuyển trong không gian hai chiều; và chuột Nhật Bản (chuột khiêu vũ) chỉ sở hữu kênh thẳng đứng tốt hơn, chỉ có thể di chuyển theo một chiều, trái hay phải, và hơn nữa không thể di chuyển theo chiều thẳng về phía trước hay chiều thẳng đứng. Những loài gặm nhấm này, như E. de Cyon đã cho thấy, chỉ biết mỗi một không gian và một chiều.

Phần lớn các loài có xương sống sở hữu các kênh bán nguyệt được sắp xếp trong không gian ba mặt phẳng. Sự tập hợp của ba kênh này, mỗi cái ở góc vuông với hai cái còn lại, thiết lập nên một bộ phận được hoàn thiện bởi đại loại như cơ quan phát triển: tiền đình và ốc tai¹.

Bây giờ, nói về ốc tai ở loài thú được phát triển cao, trong khi đó ở loài cá, bò sát và chim thì gần như vắng mặt (Hình 3).

Hình 3: Giản đồ các kênh bán nguyệt ở các loài xương sống khác nhau

A: Cá; B: chim và bò sát; C: thú (theo Waideyer)



H3

¹ Ở sinh y học mê cung là tên của chuỗi các lỗ hổng trong tai. Nó tạo thành tiền đình, ốc tai và kênh bán nguyệt. Tiền đình là một lỗ hình oval của tai trong, tạo thành lối vào ốc tai. Ốc tai là lỗ hổng ở tai trong dạng như vỏ ốc sên. Helmholtz theo quan điểm rằng nó phục vụ cho mục đích phân tích sóng âm (Người dịch)

Làm sao chúng ta có thể giải thích sự khác biệt này? Có phải sự xuất hiện của ốc tai ở loài thú liên hệ đến một giác quan đặc biệt mà không có ở chim và cá không? Tôi tin rằng, từ góc nhìn của lý thuyết của mình, câu hỏi dễ dàng có được lời giải thích rất đơn giản và tổng quát. Chúng ta đã thấy là các kênh bán nguyệt hoạt động như hệ thống phát bức xạ mà định hướng phụ thuộc vào hướng bắt sóng đặc biệt. Theo như loài cá và chim di chuyển trong không gian ba chiều, quá trình bắt sóng này rất dễ dàng, như chúng ta đã chỉ ra trước đây, bởi ảnh hưởng của sự tự bắt điện hoặc bởi sự biến đổi độ cao ở trong trường điện từ trái đất, hiệu chỉnh bởi chính loài chim hoặc sự ma sát của cơ thể sống do tiếp xúc với không khí hoặc nước.

Loài thú, vốn không được phú cho sức mạnh đây, nó bị cầm tù trong việc di chuyển trong không gian hai chiều đại diện bởi bề mặt trái đất nên cần một cơ quan phụ trợ để bắt sóng đặc biệt mà kích hoạt kênh bắt bức xạ của chúng. Đây là nơi mà ốc tai đóng một vai trò quan trọng, như một dạng cột thu phát, để mở và quán lại dưới dạng đại loại như ống phẳng dẫn dòng chảy.

Bây giờ xuất hiện câu hỏi “Còn loài bò sát thì sao?” Mặc cho chúng không có khả năng leo độ cao hay bò xuống vực tại sao chúng không được đưa vào cùng loại như loài thú và tại sao chúng lại thiếu ốc tai?

Phải lưu ý rằng ngoài ba kênh bán nguyệt được bố trí góc vuông với nhau, những cơ quan này được phân tách bởi các đặc tính tương ứng với nhu cầu đặc biệt của từng loài. Các loài cá thu nhận hiệu điện thế cần thiết do ma sát gây ra bởi sự va chạm giữa cơ thể của chúng với nước và bởi gần hoặc xa hơn mặt đất. Tương tự như loài chim thu được do sự tự bắt điện bởi ma sát giữa cánh với không khí và bằng cách thay đổi độ cao trên đường bay của chúng. Các loài thú không thể tự bắt điện bằng những quá trình này, do đó để phải cần thiết bị định hướng để bắt sóng cần thiết mà đại diện là phụ kiện xoắn ốc.

Câu trả lời sẽ rõ ràng với bất cứ ai đã quan sát chuyển động của loài bò sát. Nếu vào ngày mùa hè ấm áp, ví dụ như bạn may mắn có cơ hội nhìn thấy rắn chuông, bạn quan sát nó trong lúc nó đang nghỉ ngơi và thấy rằng cơ thể nhiều khớp dài của nó

được sắp xếp theo dạng dây cuốn phẳng. Trạng thái bề ngoài dường như đang nghỉ ngơi hoặc ngủ này của loài rắn, thực tế đang ở trạng thái xem chừng trong tiềm thức. Con rắn chuông quan sát, uốn lượn hài hoà, cơ thể của nó là một thiết bị thu nhận nhỏ mở rộng ra hay đóng lại che giấu ốc tai nhỏ bé ở trong mê cung chứa đựng các kênh bán nguyệt. Nếu một con cú, hoặc bất cứ chim săn mồi ban ngày đi kiếm ăn lại gần con rắn, hoặc nếu một con cóc xanh vô hại, một con mồi dễ dàng đi gần nó, thiết bị thu ngẫu hứng này, tạo nên từ cơ thể của con rắn chuông, sẽ ngay tức thì cảnh báo con rắn, vốn đã sẵn sàng để tấn công hoặc tẩu thoát. Điều này dường như chứng minh sự không cần thiết của thiết bị xoắn ốc nào đó để bắt sóng.

Vì vậy, một lần nữa, chúng ta đã xác nhận ngạn ngữ cổ đại: “thiên nhiên chẳng có gì vô ích”; và không có lý do gì một cơ quan vô dụng được bảo toàn khi mà tự nhiên tìm thấy sự thay thế nó tốt hơn.

Vậy thì những bức xạ được phát bởi các sinh vật sống thì sao? Giống như tất cả những bức xạ đã biết khác, chúng được đặc trưng bởi bước sóng. Nhiệm vụ hiện tại của chúng ta là xem xét khoảng bước sóng tạo nên những bức xạ này.

Sâu phát sáng (Bọ phát sáng/Đom đóm). Để bắt đầu, chúng ta hãy đưa ra một ví dụ vững chắc rằng có thể ngó ngàng để từ chối nguyên lý phát bức xạ của các sinh vật sống. Sự chối bỏ này chắc chắn là vô ích, bởi tất cả các dữ liệu hiện có chính thức mâu thuẫn với điều đó.

Không có nỗ lực tinh thần nào hay nghiên cứu nào yêu cầu với suy nghĩ rằng một con côn trùng phát bức xạ phát sáng, ý tôi là con sâu phát sáng.

Sâu phát sáng là gì? Một con côn trùng vẫn ít nhiều ở trạng thái phát sáng. Thí nghiệm cho thấy là, bằng quan sát trực tiếp, rằng trứng của sâu phát sáng phát ra ánh sáng tự phát và ánh sáng đặc trưng này được truyền đi mà không bị ngắt quãng từ thế hệ này sang thế hệ khác.

Vậy thì bức xạ của sâu phát sáng này là gì? Không có gì ngoài bức xạ của ánh sáng thông thường, nhưng được lọc và cho ra phổ phát sáng đặc biệt có thể quan sát được bằng máy phân tích quang phổ. Từ đó nếu ta nhận thấy sự phát quang của sâu phát

sáng, chủ yếu là bởi vì bức xạ phát sáng, phát ra từ tế bào, những phân tử nào đó dao động cùng tần số với ánh sáng mà ta có thể nhận thấy ngay tức thì bởi vì nó tác động đến nhãn quan của chúng ta.

Vậy thì tại sao chúng ta phải chấp nhận khả năng là con sâu phát sáng phát ra bức xạ phát quang trong khi từ chối chấp nhận khả năng những loài côn trùng khác phát ra bức xạ khác loại ngoài khoảng của loại phát quang, và tiếp đó là không nhìn thấy được bởi các giác quan của chúng ta?

Sự chối bỏ như vậy gợi nhớ lại việc Thomas hoài nghi, vì chúng ta nằng nặc đòi thấy được bức xạ trước khi tin vào sự tồn tại của nó. Nhưng chúng ta nên biết rằng trong một khoảng không thể đo đạc được của dao động, chỉ có một số đoạn phát sáng mới nhìn thấy được bằng mắt của chúng ta. Chẳng có lợi lộc gì từ đây, và sự bí ẩn của những trường hợp được xem xét sẽ biến mất nếu chúng ta chấp nhận sự thật rằng sự phát bức xạ là tính chất toàn cục của sinh vật sống, cũng chỉ như điều ngày càng trở nên hiển nhiên rằng phóng xạ là một tính chất toàn cục của vật chất vô tri. Chúng ta có thể tự hỏi rằng năng lượng cần thiết phát xuất từ chỗ nào cho bức xạ đến. Về sau, chúng ta sẽ thấy câu trả lời cho câu hỏi này ở dạng tổng quát của nó và cũng cho tất cả những sinh vật sống. Trong tất cả mọi trường hợp, dường như không thích hợp để không công nhận những sinh vật sống khác khi tất cả những gì đã được công nhận trong trường hợp đặc biệt của sâu phát sáng.

Chúng ta đã hướng sự chú ý về sự phát quang của sâu phát sáng sang vấn đề phát ra ánh sáng lạnh hoặc gần như vậy. Không cần thiết lắm để thêm vào rằng tất cả động vật đẳng nhiệt thông thường hoặc thân nhiệt cao hơn môi trường xung quanh, phát ra bức xạ nhiệt, hay bức xạ ấm.

Trước khi xây dựng lý thuyết tổng quát và giải quyết vấn đề về năng lượng, ta hãy nói đôi điều về bức xạ nói chung, và đặc biệt là bức xạ điện từ mà khoa học hiện đại đã làm ta quen thuộc. Những bức xạ này tạo nên cơ sở của phần lớn những hiện tượng quan trọng trong vật lý. Sự truyền sóng âm qua vật chất bị cản lại bởi một lượng vật cản nhất định trong khi sóng điện từ đi qua không gian trống rỗng nhất chỉ được lấp

đầy bởi ether xâm nhập. Giữa những sóng như vậy chúng ta tìm thấy sóng vô tuyến, sóng nhiệt, sóng phát quang, sóng quang hoá, tia X và sóng đâm xuyên (tia vũ trụ).

Chương IV: Bức xạ tổng quát và đặc biệt là sóng điện từ

Bản chất và tính chất của những bức xạ đã biết

Nhìn chung bức xạ được biết là sự nhiễu động của ether chuyển động với vận tốc ánh sáng, tức là 186.326 dặm/giây. Khoảng bức xạ đã biết chứa các sóng vô tuyến, bức xạ nhiệt, phát quang, quang hoá, tia X, tia gamma của radium và tia vũ trụ. Những loại bức xạ khác nhau này khác nhau chỉ bởi tần số của chúng, tức là biểu thị số dao động của chúng trên một giây. Bước sóng là khoảng cách che phủ bởi sóng trên giây trong quá trình chúng truyền đi. Tần số bức xạ cao hơn thì bước sóng của nó ngắn hơn. Quá trình bức xạ không liên quan đến quá trình vận chuyển vật chất hoặc bức xạ các hạt; đặc biệt là sự truyền sóng xảy ra do sự nhiễu động trong ether.

Những điều như vậy là những nguyên lý cơ bản của lý thuyết bức xạ trong vật lý hiện đại.

Ở bảng trong trang 62 biểu diễn toàn bộ thang đo của sóng điện từ tương ứng với bước sóng và tần số của chúng.

Theo Clerk Maxwell người đã nhận ra lý thuyết nổi tiếng của ánh sáng, bức xạ phát quang chỉ là bản chất điện từ thuần túy. Như sóng điện từ bây giờ quen thuộc với tất cả chúng ta, chúng ta đề nghị xem xét chúng ở mức độ nào đó. Sự lạc đề hiện hữu này là cần thiết để có được sự hiểu biết rõ ràng của chi tiết kỹ thuật sẽ được đưa ra sau để kết nối với lý thuyết của tôi về bức xạ của các tế bào là kết quả của sự tự quay của trái đất đóng một vai trò, tạo ra 24 giờ, hoặc cả sau một vài ngày, tạo thành một sợi tơ nhỏ không còn vuông vức nữa nhưng cong đi, ta tại thời điểm đó, có hình dạng một cụm rối (Hình 22) . Phần mới của sợi tơ này sau đó được tạo thành dọc theo đường của lực từ, có chiều bất biến, trong khi những phần khác đã được tạo thành được quét qua bởi sự chuyển động của trái đất. Khi những sợi tơ dẫn này được tạo thành, vỏ bọc cách điện hoặc màng bọc nó tiếp tục lớn lên và củng cố chính nó cùng thời điểm với sợi tơ này. Loại hiện tượng này xảy ra ở hình cầu vi mô của hơi nước có đường kính 3 micromet. Chính là những màng cách điện này mà, khi mạch được hoạt thành, cuối cùng ngăn những đoạn cuối của sợi tơ khỏi nối vào nhau, và ngay cả trở thành kết nối

với môi trường dẫn điện bên trong. Sợi tơ này, có nghĩa là hạt nhân của tế bào, cuối cùng đã hình thành.

Sự hình thành vòng kín tế bào này là do, nói một cách ngắn gọn, là theo sự xuất hiện của các đường sức của lực xuất hiện từ không gian ngoài trời, và cấu hình của nó theo sự tự quay của trái đất.

Như vậy mạch kín được tạo thành được phú cho, bởi sự xây dựng nó, với điện dung và tự cảm. Nó ngay sau đó bắt đầu dao động dưới ảnh hưởng của sóng điện từ và các tia xuyên phá, giữa chúng là những tần số nào đó tương đương với tần số của mạch được tìm thấy mà mạch có thể dao động cộng hưởng. Hình cầu vi mô của nước khoáng này, đã được cho thấy dấu hiệu tổ chức tế bào, sau đó được hoàn thiện hoá học bởi các cấu trúc hữu cơ khác của nó, như là nguyên sinh chất, tế bào chất, micellae, không bào, vv..., luôn luôn bởi sự tập hợp các phân tử. Và khi nó dao động và phát xạ, hình cầu này sẽ sống và tế bào ra đời.

Các thành tố đặc điểm của tế bào sống. Kết quả của sự tạo thành mọi tế bào này, hoặc ít nhất là vậy, mọi loài được đặc trưng bởi tế bào sở hữu hạt nhân và nguyên sinh chất, bắt đầu dao động với tần số và bước sóng xác định (BỊ MẤT ĐOẠN T.34-35 SÁCH GỐC).

Mạch dao động. Mạch dao động là gì? Chúng ta biết trước là mạch có thể là tâm của dao động điện từ đặc biệt là nó chứa cuộn tự cảm (xoắn hoặc ống dây) và tụ điện (chứa điện). Khi những điều kiện này được thoả mãn thì điện trường và từ trường đi trong mạch gây nên một chuỗi các dao động.

Dựa vào những tình huống mà hiện tượng này xuất hiện, và theo cách mà nguồn năng lượng tự nó biểu hiện, theo đó cần thiết phải ở trong mạch kín hoặc ở lân cận một nguồn năng lượng nào đó, kết quả kế thừa những dao động được sinh ra này vì vậy có thể được lặp lại và duy trì.

Diễn giải những tương đồng liên quan đến dao động điện từ. Cho những độc giả không quen thuộc với hiện tượng liên quan đến sản xuất các dao động trong mạch điện, chúng tôi đưa ra lời giải thích, theo cách cơ bản nhất, làm thế nào nó xuất hiện.

(BỊ MẤT ĐOẠN – T.35 SÁCH GỐC) tốt hơn đi qua bộ dẫn bởi vì cái trước không hấp thụ chúng. Một mạch bị ngắt quãng, tức là “mở” theo quan điểm điện học, vì vậy có thể là trung tâm của dao động vô tuyến điện mà phát ra không gian xung quanh dưới dạng sóng điện từ. Một sóng vô tuyến điện tự truyền đi chứa điện trường và từ trường đặc trưng mà theo sự biến đổi của một sóng đặc biệt ở cả không gian và thời gian. Vòng tuần hoàn của các dòng điện dao động tần số cao bắt nguồn từ vật liệu cách điện chủ yếu là bởi sự dao động cực nhanh của những chuyển động điện này và cũng nhờ vào hiệu ứng của tự cảm và tự điện.

Vai trò của tự điện và cuộn tự cảm. Hiện tượng tự cảm, như tên gọi của nó, chỉ là trường hợp đặc biệt của sự dẫn điện mà tự nó biểu hiện ra trong mạch điện mà phát ra nó, tạo ra loại tự phản ứng này.

Sự tự cảm hoặc là đơn giản hơn là, điện cảm, là một phần của mạch điện mà trong đó hiện tượng tự cảm tự nó thể hiện ra. Cái sau được sản xuất bởi từ trường biến đổi. Sự tự cảm được tính đến khi mạch điện này được băng qua bởi một dòng điện biến đổi hoặc một từ thông biến đổi cùng độ lớn.

Sự tự cảm, hay đơn giản hơn là, điện cảm chứa đựng hầu hết là một hoặc nhiều cuộn dây dẫn xoắn ốc nhìn chung được sắp xếp theo dạng ống dây. Đường dòng cảm ứng được tạo bởi ống dây nằm trên trục.

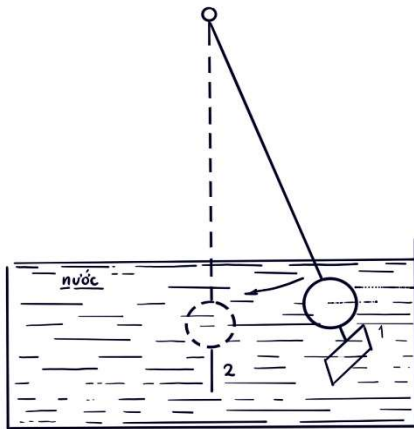
Một dây dẫn thẳng góc có sự tự cảm, do từ trường gây ra ở vùng lân cận của nó bởi bất cứ dòng điện nào chạy qua nó. Sợi dây có thể được xem như là ống xoắn ốc với đường kính vô hạn.

Điện dung. Khi hai vật dẫn đặt gần nhau và đặt cách nhau bởi chất cách điện và được tăng lên đến một hiệu điện thế xác định, liên tục hoặc xoay chiều, sự tích lũy điện tích địa phương tạo ra trên các tấm kim loại này, là do sự chứa điện tích của hệ này. Nhờ vào sự tích lũy điện tích là kết quả dưới những điều kiện này, cái tên điện dung đã được đưa vào thiết bị có khả năng sản sinh ra hiện tượng này.

Vì lợi ích chưa bắt đầu chúng ta hãy xem hai sự so sánh.

Hãy tưởng tượng con lắc đồng hồ. Đây là hệ mà có thể được bắt đầu bởi hai cách vì những điều kiện đi kèm kết hợp với hoặc cái này hoặc cái kia của hai trường hợp sau đây.

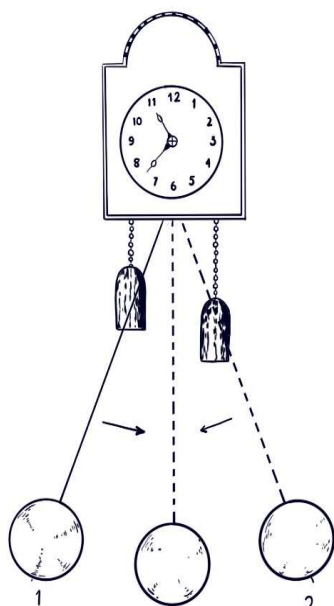
1. Hãy tưởng tượng là khối lượng của con lắc, được nhúng vào trong nước, sở hữu cái chèo làm chậm chuyển động của nó. Nếu con lắc được dịch ra từ vị trí thẳng đứng và được thả ra, nó sẽ từ từ trở về, nhờ vào sức cản của nước đối với tấm chèo, đến vị trí thẳng đứng (Hình 4).



H4

Hình 4: Chuyển động của con lắc trong nước. Con lắc được dịch ra khỏi vị trí cân bằng của nó dần dần lấy lại vị trí ban đầu mà không tạo nên bất kỳ dao động nào do sức cản của chất lỏng làm kìm hãm chuyển động của nó

2. Hãy giả sử bây giờ rằng con lắc được ngưng lại trong không khí và tháo tấm chèo ra. Chúng ta kỳ vọng là dưới ảnh hưởng của một xung lượng quả lắc sẽ dao động chung quanh vị trí thẳng đứng. Chuyển động của nó vì vậy trở thành dao động và tần số dao động bằng với số lần con lắc đi qua đường thẳng đứng trong một giây (Hình 5).



Hình 5: Dao động của con lắc: con lắc được dịch ra khỏi vị trí thẳng đứng ở vị trí 1, đứng đưa, bởi quán tính của nó, đến vị trí đối xứng 2, và sau đó đứng đưa về phía bên kia. Vì vậy nó tạo ra một chuỗi những dao động mà chuyển động của nó bị kìm hãm do ma sát với trục treo và sức cản của không khí. Cuối cùng nó sẽ dừng lại và quay về vị trí thẳng đứng.

Chúng ta cũng biết là chất cách điện đặt giữa hai tấm kim loại, không thể là tâm của bất cứ dòng điện dẫn nào tương tự như dòng đi qua hai vật dẫn, tuy nhiên, nó bị băng qua bởi các dòng điện được gọi là dòng điện dịch.

Các định luật của điện học phát biểu rằng dòng điện chảy qua một tụ điện thay đổi cường độ khi dung lượng của tụ điện trở nên lớn hơn, bởi vì hiệu điện thế tăng lên, và giống như tần số của hiệu điện thế của nó trở nên rõ ràng hơn.

Nhưng quan trọng hơn để thấy rằng ngay cả khi hiệu điện thế và điện dung là rất nhỏ, tuy vậy nó vẫn có thể thu được dòng điện có cường độ lớn nếu được cung cấp một tần số rất lớn.

Với tần số lớn hơn, ví dụ hàng triệu lần, điện dung được tính đến thỉnh thoảng lại yếu đến nỗi mà chúng dường như không tồn tại hoặc bị bỏ qua.

Tuy nhiên chúng có khả năng tạo ra dao động tần số cao đi qua không khí giữa hai tấm kim loại tách nhau bởi một vài inch và tạo thành tụ điện.

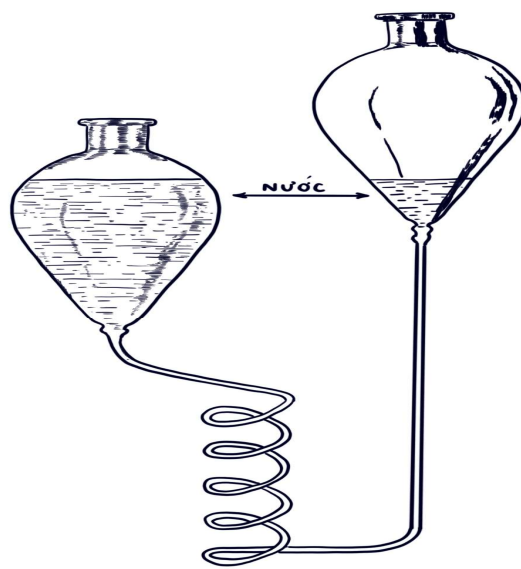
Với những tần số vẫn cao hơn nữa ở khoảng cách một vài mét giữa hai vật dẫn, luôn luôn tạo thành một điện dung đáng kể, và vì vậy nó có thể, nhờ vào hiện tượng tần số

cao, tạo ra một dòng điện trôi qua một mạch “mở”. Cái này có thể được diễn giải bởi vì dòng điện dẫn, băng qua các chất dẫn điện, đóng lại một lần nữa nhờ vào điện dung vô hình ở dưới dạng dòng điện dịch.

Nói chung là, với hai dây đơn, đặt gần nhau, tạo thành tụ điện vì chúng có thể được tăng lên đến những hiệu điện thế khác nhau. Với cùng một lý do hai đầu của sợi dây đơn có điện dung theo đầu cuối của nó và theo môi trường bên ngoài.

Nếu một nguyên nhân bên ngoài tác động vào con lắc với cùng nhịp điệu và cùng hướng, dao động của nó sẽ tiếp tục mà không dừng lại. Vì vậy chúng ta thấy là khi không có sức cản khi dịch chuyển một hệ như vậy sẽ sinh ra dao động cơ học.

Bây giờ chúng ta hãy xem xét hai bình đựng nước nối lại với nhau ở đáy bởi một ống dài đường kính nhỏ, và ta hãy nâng một trong hai bình lên. Mực nước của bình thứ nhất sẽ rơi xuống trong khi mực nước ở bình thứ hai sẽ dần được tăng lên cho đến khi mực nước ngang nhau được đạt đến ở cả hai bình (Hình 6). Trong trường hợp này, nhờ vào sức cản ở trong ống do bán kính nhỏ và chiều dài lớn, mức nước cuối sẽ được đạt đến chỉ bởi hệ quả của một loạt dịch chuyển liên tục của nước trong ống chảy qua chỉ theo một chiều.

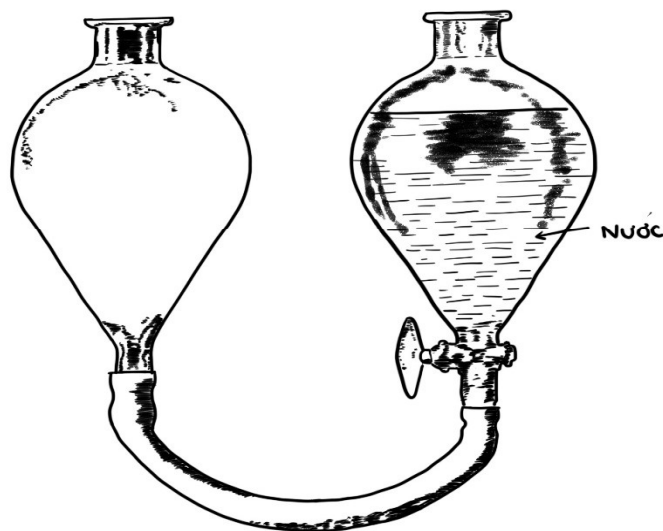


Hình 6: Dao động của nước giữa hai bình kết nối với nhau bởi một ống ngắn có đường kính dài. Trong trường hợp này những dao động sẽ diễn ra chậm hơn nhờ vào ống cho một sức cản lớn với dịch chuyển của nước và cũng bởi vì nhiều dao động sẽ cần bởi nước để chuyển động từ bình này sang bình khác.

Nếu sức cản trong ống đủ lớn chuyển động của ước sẽ dừng lại khi vị trí cân bằng giữa hai mực nước đạt được, và không có dao động nào được thực hiện. (BỊ MẤT ĐOẠN – T.39-40 SÁCH GỐC)

Hiện tượng dao động do quán tính của nước là kết quả của vận tốc thu được bởi chất lỏng và nó bị bắt buộc chuyển động đột ngột để lấy lại vị trí cân bằng.

Trạng thái cân bằng này đạt được chỉ sau một chuỗi những dao động đã được thực hiện mà độ lớn của nó giảm đi vài bậc.



Hình 7 (ĐANG MẤT TRÍCH DẪN): Dao động của nước giữa hai bình được kết nối với nhau bởi một ống ngắn có đường kính lớn. Dao động xuất hiện khi khoá vòi đang khoá toàn bộ bình được mở đột ngột. Kết quả là chuyển động qua lại của nước trong ống. Số dao động trên giây hoặc tần số sẽ lớn hơn nếu ống ngắn hơn và rộng hơn.

Sự xuất hiện của hiện tượng này có thể được giải thích đơn giản bởi sự khác nhau ban đầu của mực nước. Và nếu ta kỳ vọng là dao động sẽ là mãi mãi, chỉ cần thiết để nâng hoặc hạ mực nước của một trong hai bình một cách chính xác, với cùng tốc độ, nhịp điệu gây bởi chuyển động của nước.

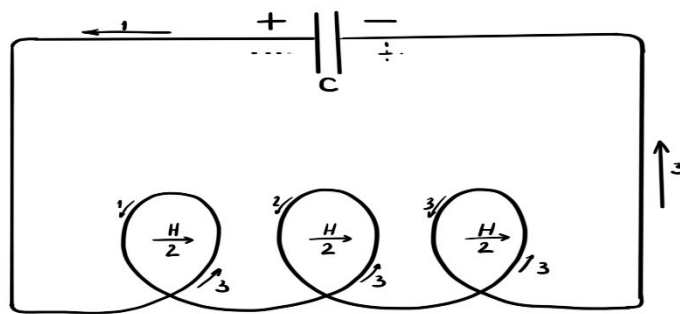
Vì vậy, chúng ta sẽ tạo ra, dưới ảnh hưởng của ngoại lực, một chuyển động dao động vĩnh cửu của nước.

Thí nghiệm đơn giản và có tính đề xướng này quen thuộc đến nỗi chúng ta không cần phải cố nài nhĩ xa hơn nữa.

Tuy nhiên, ta hãy lưu ý là, có ba điểm quan trọng. Chuyển động của nước sẽ nhanh hơn nếu:

1. Lượng nước nhỏ hơn.
2. Sự khác biệt mực nước ban đầu giữa hai bình lớn hơn.
3. Ống bị ít sức cản hơn, tức là, lớn hơn và ngắn hơn

Và bây giờ cũng cùng áp dụng đây vào dao động điện từ trong một mạch dao động được tạo thành, như ta đã biết, tự cảm và điện dung. Tự điện đóng vai trò như bình nước (Hình 8).



Hình 8: Giải thích lý thuyết của dao động giải phóng điện tích của một tụ điện thông qua tự cảm. Ở trên, tụ điện được xem như các tấm được tích điện dương (+) và âm (-)

) một cách tương ứng. Mũi tên 1 chỉ chiều của dòng điện được giải phóng đầu tiên. Mũi tên 2 chỉ chiều của từ trường tức thời H gây bởi dòng điện đầu tiên này. Sự sản sinh từ trường H này xuất hiện trong ống dây xoắn, là kết quả của sự tự cảm, cho dòng điện tức thời mà chiều của nó được chỉ bởi mũi tên 3. Phải lưu ý rằng chiều là cùng với mũi tên 1 và dòng điện sẽ được tích tụ ở tụ điện. Tụ điện vì vậy được tích điện với phân cực đảo ngược và sau đó được giải phóng, và như thế. Cái này được biết đến như là dao động phóng điện.

Điện dung của tấm dẫn điện nằm ở tính chất tích trữ một lượng điện tích nào đó. Tụ điện càng lớn thì khả năng tích tụ điện của nó càng lớn. Chỉ cần yên cầu rằng hai tấm kim loại của tụ điện, tách biệt bởi một chất cách điện, nên được tăng lên đến hiện diện thế sao cho tạo ra được điện tích. Điện dung này vì vậy tương ứng với mọi điểm của bình nước. Nhưng thay vì nước tích tụ ở trong bình, điện tích sẽ tích tụ trên tụ điện (điện dung). Tác động này càng lớn, thì nó càng ngăn cản dao động nhanh của điện tích. Với sự tự cảm nhỏ, ví dụ mạch chứa một cuộn dây xoắn ốc đơn giản, sẽ tương ứng với ống ngắn và dày được đề cập trước đây, chỉ có thể cho một sức cản yếu khi dòng điện chạy qua. Mặt khác, một ống dây, chứa nhiều vòng dây, sẽ tương ứng với một ống có chiều dài lớn cho một sức cản mạnh lên dòng nước đi qua.

Một lần nữa, chúng ta biết rằng dòng điện chảy qua một hệ ống dây tạo ra một từ trường mà cường độ và chiều tương ứng chính xác với cường độ và chiều của dòng điện. Chúng ta cũng biết rằng sự biến đổi của cường độ từ trường ở trong mạch tạo ra trong mạch này một dòng điện. Mạch điện trong bài toán này có thể là mạch của chính bản thân cuộn dây hoặc cuộn dây xoắn sinh ra từ trường (sự tự cảm). Dòng điện dịch vì vậy được sản sinh ra sẽ kéo dài miễn là sự biến thiên của từ trường tạo ra nó.

Tóm lại: một dòng điện tạo ra từ trường và sự biến thiên của từ trường tạo nên một dòng điện biến thiên.

Chúng ta hãy xem xét xa hơn một mạch dao động chứa một cuộn dây xoắn và một tụ điện tạo bởi hai tấm kim loại tách nhau bởi một tấm cách điện.

Chúng ta hãy giả sử rằng mạch điện được mở và tụ được tích điện. Nếu ngắt điện được đóng lại, tụ điện được phóng điện ngay tức thì đi qua ống dây, làm sinh ra dòng điện, ngay cả khi ta đã thấy trước đây, khi mở khoá vò, nước nhanh chóng chảy qua ống. Lúc bắt đầu ống dây không bị ảnh hưởng bởi dòng điện nào. Thành lập một dòng điện chạy qua, tăng lên từ không đến một giá trị xác định. Vì vậy có một sự biến đổi dòng điện và tạo ra một từ trường biến thiên bên trong ống dây, biểu diễn một năng lượng biến đổi nào đó được tính đến. Nhưng dòng điện không chảy mãi mãi và có xu hướng mất dần. Từ trường được tạo ra bởi dòng điện sẽ biến mất và vì vậy sự biến đổi từ trường sẽ sinh ra, bởi sự tự cảm trong hệ ống dây, một dòng điện tức thời (xem chiều số 3, hình 8).

Bây giờ, ta thấy là, và cũng là sự thật đáng ghi nhận, là chiều của dòng điện dẫn này cùng với chiều của dòng điện được phóng điện đầu tiên, và nó có xu hướng kéo dài xu hướng này.

Đây là định luật của sự tự cảm mà xác định chiều của dòng điện này, và chúng ta sẽ không đi xa hơn. Nhưng có sự thật mới mà đã trở nên hiện hữu. Dòng điện này, được bổ sung vào dòng điện chính, tích điện trở lại tụ điện mà đã phóng hết điện, chỉ với chiều bị đảo ngược. Tất cả năng lượng của sự phóng điện, mà đã chuyển đổi thành năng lượng điện từ, tức là động năng, đã được chuyển lại thành năng lượng tĩnh điện, tức là thế năng, để mà tích điện lại cho tụ điện theo chiều ngược lại. Nhưng nhờ vào những mất mát khác nhau, chủ yếu là do ma sát, mà xuất hiện dưới dạng nhiệt, điện tích này nhỏ hơn điện tích ban đầu.

Bây giờ chúng ta có tập hợp các điều kiện tương tự với lúc bắt đầu thí nghiệm: tụ điện sẽ được giải phóng như mới vào cuộn dây, sau đó được tích điện lại lần thứ ba với sự phân cực tương tự như sự phân cực ban đầu.

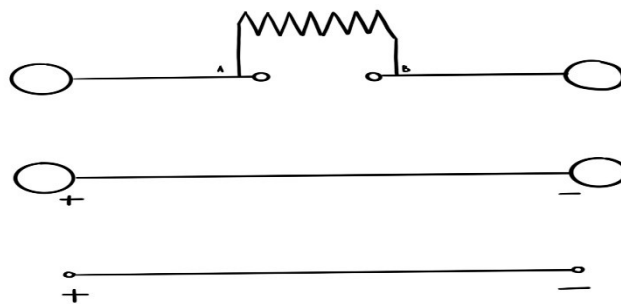
Hiện tượng này sẽ tiến triển trên những điều kiện này cho đến khi phóng thích hoàn toàn năng lượng điện được tính đến.

Vì vậy có thể thấy ở đây có một chuỗi các sự kiện phóng điện và tích điện rất nhanh, đó là những gì được đặt tên là dao động phóng điện. Hiện tượng này đến hồi kết khi tất cả năng lượng bị tiêu tan hết dưới dạng nhiệt và bức xạ.

Sự nhanh chóng của các dao động nối tiếp nhau, tức là số dao động trên một giây, được biết như là tần số. Nó sẽ lớn hơn nếu điện dung cần ít thời gian để tự tích điện, tức là điện dung yếu hơn và vòng dây xoắn cũng nhỏ hơn.

Vì vậy cũng dễ hiểu là, sự cần thiết phải giảm nhiều nhất có thể cuộn dây xoắn ốc và điện dung để thu được tần số rất cao. Đó chính xác là điều đang diễn ra bên trong tế bào sống, như ta sẽ thấy sau đây. Hơn nữa, chúng ta biết rằng nếu tụ điện và cuộn dây xoắn ốc của một mạch dao động càng ngày càng giảm dần, bước sóng có thể trở nên rất ngắn như kỳ vọng. Nhưng có một thứ khác mà cũng làm giảm cùng lúc và cũng rất nhanh, đó là năng lượng được tính đến. Nếu bước sóng trở nên cực kỳ ngắn tụ điện sẽ cần trở nên rất nhỏ và năng lượng gần như có thể bỏ qua trừ phi bản thân hiệu điện thế được sử dụng đủ lớn. Nhưng nó sẽ sớm giới hạn lại theo chiều này bởi sức cản của tấm điện môi của chất cách điện và ngay cả bởi chính không khí.

Ta hãy nhắc lại thí nghiệm đã được thực nghiệm bởi Hertz với hai tấm kim loại tách biệt nhau bởi khoảng cách 1 đến 2 m và được tăng lên đến hiệu điện thế khác bởi ống dây Ruhmkorff; độ tự cảm được tạo thành đơn giản bởi **kết nối** dây và tụ điện, bởi tụ điện được tạo thành từ các bản bị đặt vào trong không khí cách điện (Hình 9) .



Hình 9: Dao động mạch Hertz.

Trên cùng: Mạch Hertz, mạch thứ cấp được tạo thành từ cuộn dây điện cảm được kết nối với hai quả bóng hoặc hai tấm kim loại tạo thành điện dung bằng việc nối hai sợi dây, a và b, tạo thành cuộn tự cảm. Vì vậy thu được một mạch dao động mở. Tự điện được tạo bởi hai tấm được phóng điện và làm tăng đóm lửa giữa hai quả bóng nhỏ. Giảm đồ ở giữa cho thấy một dao động thẳng hàng được tạo thành từ một dây đơn (tự cảm) và jeets thúc ở hai tấm kim loại hoặc dây (điện dung). Ở giảm đồ cuối cùng các tấm được rút về cực đoan chỉ còn là một sợi dây kim loại, điện dung vẫn tồn tại, nhưng rất nhỏ. Tần số dao động vì vậy được tăng lên.

Thiết bị này xuất ra một sóng vô tuyến với bước sóng ngắn. Khi chiều dài giữa hai dây được nối bị giảm đi, cũng như đường kính của tấm, độ tự cảm và điện dung cũng sẽ giảm theo nhưng sẽ kiên trì hơn.

Thiết bị này có thể trở nên vi mô, nhưng mạch dao động vẫn luôn có bước sóng xác định, nhưng bước sóng này tương ứng sẽ nhỏ hơn và nó cũng áp dụng cho năng lượng được tính đến.

Ta hãy xem trường hợp đặc biệt của một dây thẳng góc dài mà ở hai cực được tăng lên đến một hiệu điện thế cho trước. Quan hệ của môi trường vật liệu bao quanh nó, dây này được phú cho điện dung với bậc nhỏ và cuộn tự cảm. Vì vậy nó có thể là nguồn của các dao động điện từ với bước sóng ngắn, từ là tần số cao.

(BỊ MẤT ĐOẠN – T. 45 SÁCH GỐC – HÌNH 10 THIẾU ĐOẠN BỔ SUNG)

Những trường hợp sau đây có thể được gặp:

1. Mạch có liên quan đến bất kỳ sức điện hoặc từ: tức là nó dao động theo chu kỳ tự nhiên của nó.
2. Mạch được đặt vào trong một trường điện từ biến đổi hoặc là nó liên quan đến ảnh hưởng của tần số điện. Sau đó nó dao động, hay nói cách khác, văn vẻ hơn và chính xác hơn, là cộng hưởng.

3. Dưới ảnh hưởng của lực ngoài, mạch cũng có thể là tâm của dao động cưỡng bức của tần số khác loại. Vì vậy nó được nói là dao động không theo chu kỳ.

Nhìn qua tại thang đo của sóng điện từ sẽ cho thấy là, nói chung, là dao động mà chúng ta biết ít nhất là những dải sóng ngắn nhất. Dao động của tần số thấp từ dòng xoay chiều và sóng vô tuyến dài thuộc về mảng công nghiệp, cũng như bức xạ phát quang và tia X. Nhưng vẫn tồn tại vùng hồng ngoại và tử ngoại, và trong vùng bức xạ xuyên phá, toàn bộ dải của tần số đều có nhưng chỉ là quan tâm lý thuyết, mà nghiên cứu về nó chưa tiến triển quá xa.

Ở trạng thái hiện tại của hiểu biết của chúng ta thì chúng ta có thể nói rằng không có sự ngắt quãng rõ ràng giữa cái hay gọi là sóng điện từ, bức xạ nhiệt hoặc sóng hồng ngoại, sóng phát quang và sóng vũ trụ.

Chương V: Dao động và bức xạ của tế bào

So sánh tế bào sống với mạch dao động.

Dưới ánh sáng của những sự thật thí nghiệm, cả vật lý học và sinh học, đã được thảo luận ở các chương trước, bây giờ chúng ta ở vị trí để xem xét cơ sở của lý thuyết của tôi về bức xạ của các tế bào sống.

Trong chương ba nguyên lý đầu tiên đã được phát biểu: Mọi sinh vật sống đều phát ra bức xạ.

Từ những gì chúng ta đã học để kết nối với những nghiên cứu vật lý của chúng ta về sóng điện từ, nó dẫn đến sự phát ra bức xạ cần thiết phải ngầm hiểu là hiện tượng dao động. Hơn nữa, tổ chức sống thô sơ nhất được xây dựng từ một tế bào đơn lẻ, dường như rõ ràng rằng dao động sinh học đơn giản nhất phải được biểu hiện chính nó bên trong tế bào.

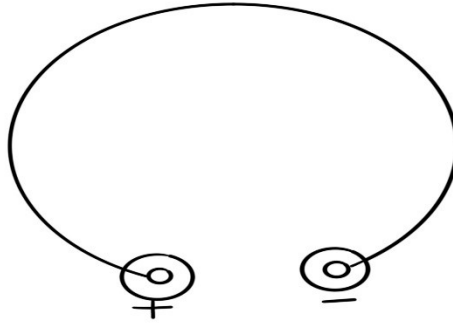
Vì vậy chúng ta có thể phát biểu nguyên lý thứ hai, rõ ràng hơn và tiên tri một cách tự nhiên từ cái đầu tiên:

Mọi sinh vật sống đặc biệt phụ thuộc vào hạt nhân của nó cái mà là trung tâm của dao động và phát ra bức xạ.

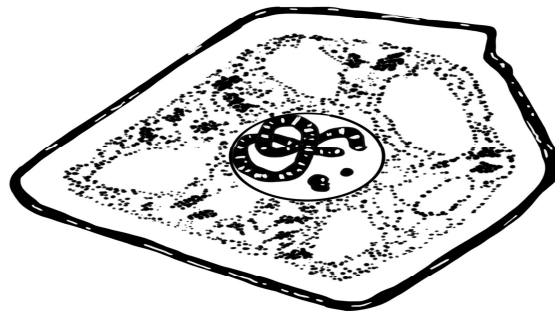
Những bức xạ này là gì và từ đâu những năng lượng này liên quan đến? Đây là hai câu hỏi mà tôi đặt ra để trả lời trong những trang tiếp theo.

Chúng ta hãy giả sử rằng các chiều không gian hình học của mạch dao động dần dần biến mất cho đến khi chúng trở nên vô hình và vi mô. Cuộn dây và điện dung của mạch, cũng trở nên vi mô, tuy nhiên vẫn sẽ tồn tại.

Nhờ vào hai yếu tố không thể thiếu này, mạch điện sẽ tiếp tục dao động dưới ảnh hưởng của các nguyên nhân mà chúng ta sẽ kiểm tra sau đây, và với bước sóng càng ngày càng giảm. Đây chính xác là những gì xảy ra bên trong tế bào. Phân tích vi mô mở ra sự hiện diện của hạt nhân được cho thấy trên hình 10 và 11.



Hình 10: Sơ đồ của mạch dao động tương tự như sợi tơ tế bào. Mạch dao động này có thể trở nên vi mô. Ở trường hợp của sơ đồ này các điểm đầu cuối của mạch rất gần nhau; chúng tạo thành tụ điện và chứa điện tích, âm và dương. Tụ điện nhỏ này tạo ra sự phóng điện vào dây mà tạo thành cuộn tự cảm, theo cùng cách ở mạch dao động ban đầu. Nhưng sự tự cảm là địa phương hoá ở trong sợi tơ này.



Hình 11: Hình ảnh vi mô của nhiều thành tố cấu tạo nên tế bào. Ở trung tâm là một sợi tơ xoắn mà chứa đựng cuộn cảm và tụ điện, tạo thành mạch dao động. Sự tương đồng với mạch sóng ngắn được thể hiện ra: sợi tơ được vẽ ra ở đây dao động như một cuộn dây có số vòng xoắn rất nhỏ.

Những hạt nhân này, như chúng ta sẽ chứng minh sau đây, thực tế các mạch điện được phủ cho cuộn cảm và điện dung và vì vậy có khả năng dao động. Những mạch dao động này dựa trên một dải các bước sóng mà độ lớn của chúng phụ thuộc vào các giá trị của cuộn dây xoắn và tụ điện. Sóng được phát ra vì vậy có nguồn gốc điện từ, dưới bản chất của mạch, và cũng do tần số rất cao nhờ vào chiều không gian cực nhỏ của các cơ quan trong câu hỏi này.

Cấu tạo của mạch dao động tế bào. Chúng ta hãy nhớ lại ngôn ngữ hình thái học nào dạy chúng ta về chủ đề cấu tạo của tế bào. Chi tiết của cấu trúc tế bào được làm rõ ở hình 12.

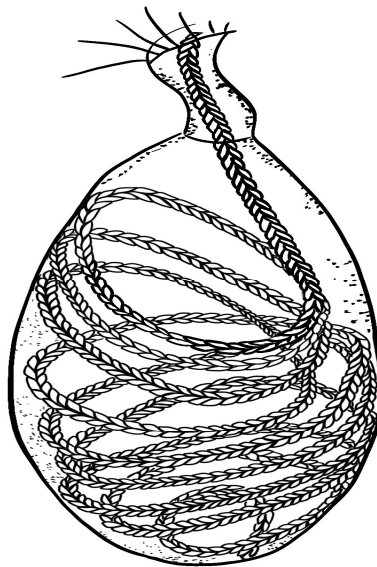


*Hình 12: Sợi tơ ở hạt nhân của tế bào. Ở bên trái, các mảnh của sợi tơ của hạt nhân tế bào được nhìn thấy. Cấu trúc dạng ống của chúng phải được lưu ý. Ở bên phải được miêu tả dưới dạng hạt nhân của nước bọt của ấu trùng loài *Chironomus plumosus* (theo Balbiani).*

Một tế bào cần thiết phải chứa hạt nhân hoặc trung khu hệ thống, được nhúng vào trong màng sinh chất mà bản thân nó được bao quanh bởi màn bán thấm. Kiểm tra hạt nhân mở ra sự tồn tại của sợi tơ xoắn nhỏ cấu tạo từ mạch điện thật. Hình 12 cho thấy một mảnh của một trong các sợi tơ này. Chúng được cấu tạo từ các nguyên liệu hữu cơ hoặc vật dẫn khoáng chất, được bao quanh bởi các màng dạng ống của vật liệu cách điện tạo bởi cholesterol, plastin và các chất cách điện khác. Vì vậy những

cấu trúc hữu cơ này, có dạng của sợi tơ dẫn điện, cấu tạo thành mạch điện bởi sự xây dựng nên cuộn cảm và tụ điện, mà có thể được so sánh với mạch dao động.

Những mạch này, đặc trưng bởi các giá trị rất nhỏ của cuộn cảm và tụ điện, có thể dưới ảnh hưởng của dao động tác động nào đó với tần số rất cao và phát ra bức xạ có bước sóng khác nhau, cũng như tế bào của sâu phát sáng phát ra ánh sáng khả kiến. Tuy nhiên tụ điện và cuộn cảm của những mạch sơ cấp này, có bản chất phức tạp; chúng phụ thuộc phần lớn vào dạng và chiều dài của sợi tơ, với những vòng nhẵn và vòng xoắn của chúng, cùng với các chiều không gian tương đối ở trong tế bào liên quan đến sợi tơ. Sau một thời gian nhất định và dưới ảnh hưởng của một nguyên nhân nào đó hai cực hút nhau tương hỗ tăng lên ở trong màng sinh chất, sợi tơ bị phá vỡ, tách biệt và bị định hướng, để rồi cuối cùng được thống nhất quanh mỗi cực khi mà tế bào đã sẵn sàng phân chia (Hình 14).



Hình 13: Hình vẽ Corynactis viridis (phóng đại 1000 lần). Ở trong sinh vật sống dưới nước này, chỉ dài 0.1 mm, một loạt các mạch điện tạo thành cuộn cảm, dưới góc nhìn của cấu trúc xoắn ốc. Ở đây sự tương đồng với cuộn cảm rất nổi bật. Ở trong tế bào sống cuộn xoắn có thể được nhìn thấy gần hơn hoặc xa hơn. Điều này tạo ra bước sóng trong khi thay đổi cả điện dung và cuộn mạch biến thiên đáng chú ý.

Đặc tính của bước sóng của bức xạ tế bào.

Bây giờ đã rõ ràng, từ sự tạo thành tế bào và được làm sáng tỏ bởi kính hiển vi và các ngôn ngữ hình thái học, rằng mỗi tế bào có khả năng trở thành tâm của dao động với tần số rất cao phát ra các bức xạ không nhìn thấy được thuộc về dải tần số gần với ánh sáng đi kèm. Chúng ta hãy lấy ví dụ, *Corynactis viridis*, được phóng đại 1000 lần. Từ kích thước thật của nó tôi ước tính độ tự cảm khả dĩ của mạch trộn lẫn này (xem hình 13). Tuy nhiên điện dung rất khó xác định. Lấy một giá trị trung bình nào đó, tôi tìm thấy bức xạ ở vùng hồng ngoại. Cũng có thể thu được tại khoảng bước sóng – cũng phải thừa nhận xấp xỉ thô – bằng cách đo chiều dài của sợi tơ và nhân đôi nó. Có khả năng cao rằng những tế bào mà sợi tơ được cách điện tại hai đầu mút của nó dao động theo nguyên lý nửa sóng, tức là có bước sóng gần bằng hai lần chiều dài của sợi tơ, như lưỡng cực Hertz. Nhưng những phương pháp này không chính xác và chỉ cho một loại bước sóng. Chúng ta sẽ thấy sau là tại sao những tế bào dao động và dưới tác động gì. Vào lúc này tôi hy vọng là tôi đã thuyết phục độc giả rằng sinh vật sống, dựa vào cấu tạo của chúng, có khả năng dao động và phát ra bức xạ.

Chính là hiện tượng bức xạ này mà nằm ở gốc rễ của sự bí ẩn nổi tiếng của loài chim và côn trùng, là bản năng đặc biệt phát biểu bởi các nhà tự nhiên học.

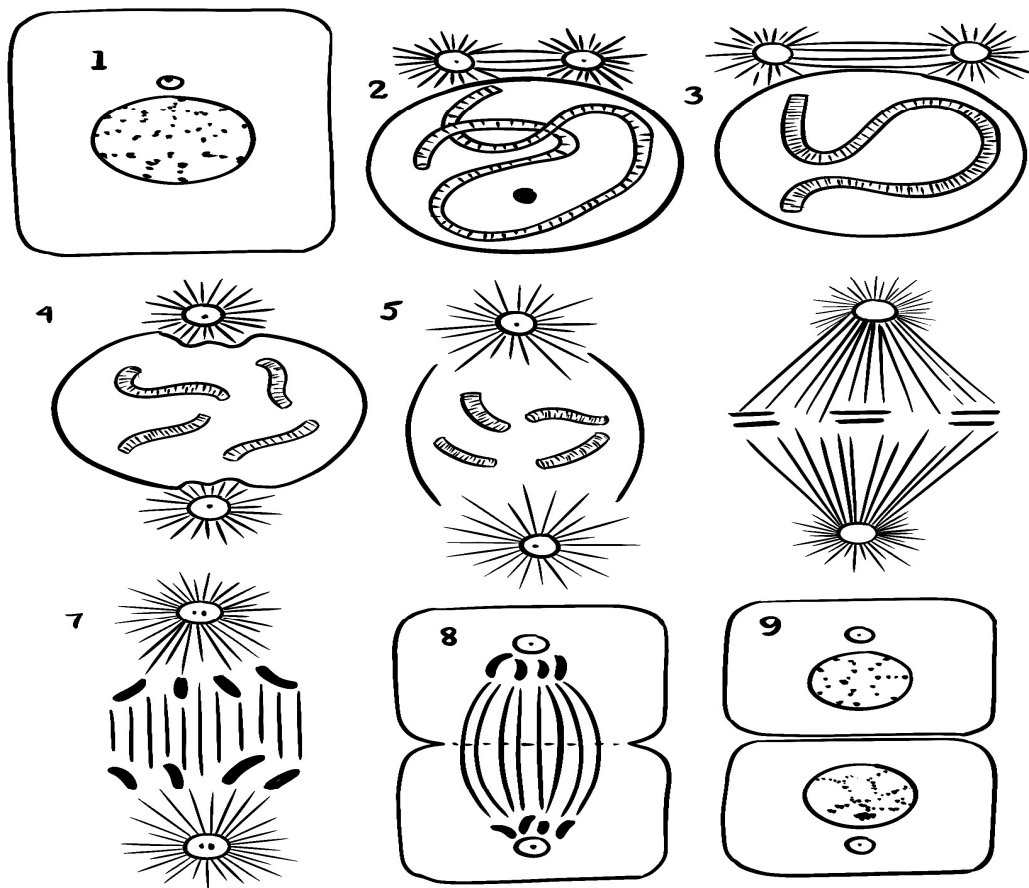
Chỉ bởi sự bức xạ của tế bào nội tại mà những con bọ phát sáng sản xuất ra ánh sáng của chính nó mà không bao giờ tắt. Bức xạ tương đương với tần số khác, phù cho loài côn trùng với năng lực huyền bí, không phải đi lên từ khứu giác, nhưng từ bức xạ trong ether. Cũng là từ bức xạ mà tạo ra và duy trì sự sống, hoặc ít nhất là, tự phô bày chúng theo cách trực tiếp và biểu hiện không chia tách được của nó.

Chính là những bức xạ này mà phát ra bởi buồng trứng của bướm sồi cái mà thu hút những con đực. Chính bức xạ nphát ra bởi những tế bào vi mô của thịt phân rữa thu hút những con ruồi xanh và bọ hung chôn cất. Chính những bức xạ mà chiếu trực tiếp, băng qua khoảng cách lớn, cú, chuột lemmings và dơi tìm đến con mồi và cho phép những con bò câu đưa thư tìm hành trình của chúng.

Tất cả những bí ẩn hiện hữu liên quan đến bản năng và hành xử xã hội của côn trùng, chim và những loài khác, bây giờ trở nên có thể giải thích được.

Tuy nhiên những nhà tự nhiên đã nghiên cứu hiện tượng này đã thất bại để giải quyết vấn đề mà tự nhiên đã sắp đặt trước chúng ta dưới khía cạnh ngăn cách như vậy.

Lý thuyết này đưa vào một tia sáng mới cho câu đố đi kèm với bức xạ và sự sống của chính nó; nó cũng khả dĩ với nhiều ứng dụng hữu ích và hiện ra rằng điều then chốt của bài toán lớn của trí thông minh động vật.



Hình 14: Các pha khác nhau trong phân chia tế bào gián tiếp:

1. Tế bào ở trạng thái nghỉ với hạt nhân của nó và trung thể được đi kèm bởi các hình cầu thu hút.

2. Hạt nhân bị cô lập cho thấy hình dạng của sợi tơ; sự phân chia của các hình cầu thu hút và vạch đường bởi con quay nhiễm sắc thể.
3. Sự phân chia sợi tơ theo chiều dài
4. Sự phân tách sợi tơ thành bốn tập hợp các nhiễm sắc thể và sự tiêu biến hạt nhân ở các cực dưới ảnh hưởng của các cực.
5. Các tia hình thủy cúc đâm xuyên qua hạt nhân và màng biến mất tại các cực.
6. Bước “pha xích đạo”; nhiễm sắc thể được định hướng dọc theo mặt phẳng vuông góc với trục của con quay
7. Sự chia tách nhiễm sắc thể mà hút về phía của mỗi hình cầu hút.
8. Tế bào mà tế bào chất bắt đầu phát triển thành một “thắt lưng” ở giữa, mỗi nửa chứa hạt nhân ở trong quá trình tái cấu trúc.
9. Hai hạt nhân con kết quả của sự phân chia từ tế bào ban đầu (theo Hennequy).

Bản chất của bức xạ tế bào.

Thật hài lòng để ghi lại rằng những cuộc điều tra mà tôi đã thực hiện ở lĩnh vực này, phần lớn được truyền cảm hứng từ những nghiên cứu của giáo sư d'Arsonval và bởi Daniel Berthelot đã khuất, đã được xác nhận bởi những thí nghiệm gần đây của Gurwitsch và Franck, cũng như của Albert Nodon, chủ tịch hiệp hội thiên văn Bordeaux, người đã dẫn thân nhiều năm vào nghiên cứu hiện tượng “điện động” sản sinh ra ở trong sinh vật sống bởi những sóng siêu ngắn. Những nghiên cứu này đặc biệt liên quan đến sự phóng xạ của cây cỏ và động vật.

A.Nodon đã thực hiện nhiều thí nghiệm, với sự giúp đỡ của điện kế thích hợp, với cái nhìn so sánh phóng xạ của cây cỏ và động vật với phóng xạ của khoáng chất như muối radium và uranium.

Các đo đạc ghi lại bởi Nodon đã được dẫn ra từ nhiều nguồn: lá cây dương tử hoa, cây thiên trúc quỳ, tỏi tây, cây mẫu đơn, cây thường xuân: hạt phấn hoa, tép tỏi, tép hành tây, khoai tây mới được đào lên.

Từ những thí nghiệm mà được gọi là “phóng xạ” được so sánh với uranium, hoặc là để nói khác đi, là gây ra trên điện kế sự phóng điện trong 25-500 giây, dựa theo bản chất và khối lượng của mô tế bào. Mở rộng ra lĩnh vực quan sát cho động vật, Nodon đã cho thấy rằng những con bọ hung, ruồi, nhện và những loài côn trùng sống khác màu xanh, đen và vàng, phát ra một lượng phóng xạ tương đương với ba đến mười lần lượng của uranium có cùng khối lượng.

Để đi qua, chúng ta hãy quan sát sự thật, xác nhận rõ ràng lý thuyết của tôi về dao động tế bào, là cây cỏ và động vật chết không đưa ra bất kỳ bằng chứng nào về phóng xạ đo được, vì nó hiện ra rằng bức xạ tự nhiên là không thể thiếu – và dường như đủ rằng – cho việc duy trì sự sống. Thực tế là sự phóng xạ này chỉ là sự biểu hiện của dao động tế bào. Nếu hạt nhân bị phá huỷ dao động bị dừng lại và tế bào sẽ chết. Từ những quan sát này, để thêm vào thí nghiệm trên người, đã cho phép Nodon đến được kết luận sau đây: “Có thể thấy từ những sự thật được ghi

chép rằng những tế bào sống trên cơ thể người phát ra electron được sinh ra từ phóng xạ thực mà cường độ của nó dường như lớn hơn nhiều phóng xạ được quan sát ở côn trùng và cây cỏ.”¹

Sự thật là sẽ có sự phát năng lượng nào đó ở sinh vật sống, hoặc là sự phát lại hàm ý cho hoạt động trước đó, khó có thể nghi ngờ. Câu hỏi là liệu có một sự vận chuyển năng lượng theo cách của electron hoặc sự chuyển năng lượng theo cách của sóng. Về phần tôi tôi thấy thật khó để tưởng tượng rằng electron có thể được vận chuyển qua một khoảng cách xa như vậy khi những thứ này được đưa vào ở trong hiện tượng sinh học nào đó, tức là, bản năng của động vật và khả năng định hướng, và theo hướng và cách mà sự tồn tại của chúng được duy trì. Có mọi lý do để tin rằng electron chỉ được sản sinh một cách địa phương theo kết quả của sự phân cực điện của mô hữu cơ, nhưng chugns ta cũng phải lưu ý rằng hiện tượng thực của sự dẫn và sự dò tìm mà sóng đóng vài trò dẫn đầu trong cơ quan quả con người, là kết quả của dao động của mạch hữu cơ chứa đựng hạt nhân tế bào.

Hơn nữa, Nodon đã thu được những gì mà được gọi là “chụp X quang tự phát” bằng cách đặt sinh vật sống (cây cỏ, côn trùng) trực tiếp ở tấm chụp X quang. Bức tranh rõ ràng đã được ghi nhận một cách nhảm chán sau khi phơi ra trong vài giờ. Kết luận của Nodon như sau: “Đường như có khả năng rằng vật chất, dưới ảnh hưởng của bức xạ mà bước sóng nhỏ hơn đường kính của electron, có thể bị gán cho những sự thay đổi nào đó mà bản chất không biết

(?) mà có thể trao cho những tính chất mới của vật chất, khác biệt so với những thứ được trao cho bức xạ có bước sóng dài hơn nhiều, và không liên hệ tới electron.”

Sự lý giải những kết quả này đối với tôi thì đơn giản hơn nhiều. Chúng ta thực tế đang sống ở giữa những trường bức xạ vũ trụ, cấu tạo bởi toàn bộ dải sóng, từ ngắn nhất đến dài nhất. Chắc chắn là, như tôi đã cho thấy ở những chương trước, là bức xạ vũ trụ chạy ở trong nhân tế bào của sinh vật sống của hiện (A. Nodon, “Les nouvelles radiations ultra-penetrantes et la cellule vivante” (Revue Scientifique, October 22nd, 1927, p. 609) tượng điện nào đó, và ngược lại, rằng hiện tượng nội tại của sinh vật sống, điển hình là dinh dưỡng, đem đến một chuỗi những dao động trong tế bào.

Lý thuyết mà tôi đã xây dựng dựa trên dao động của sinh vật sống giải thích cho những hiện tượng này. Tế bào sống là một máy dao động và một máy cộng hưởng điện thực thụ. Những “hằng số” được cố định bởi hình dạng và bản chất của chất tham gia cấu tạo nên nó. Sự làm mới những chất này bằng dinh dưỡng làm gia tăng các hiệu ứng điện địa phương, do các electron được giải phóng bởi các phản ứng hoá học trong cơ thể sống, mà thay đổi hằng số điện của hạt nhân tế bào. Mặt khác, bức xạ phát ra bởi sinh vật sống không hoàn toàn chứa bức xạ phóng xạ, vì còn có những dạng bức xạ khả kiến, hồng ngoại và phát quang (bộ phát sáng, nấm, vi sinh vật và động vật).

Trong sự kết nối này ta hãy đề cập đến sự khám phá được làm bởi Gurwítch và Franck của “tia phân bào” phát ra trên thân cây và rễ cây của những cây mới bị cắt, miễn là những tế bào hạt nhân không bị phá huỷ.

Những tia này đã được nhận dạng là tương tự với bản chất của bức xạ tia cực tím và sự khám phá ra chúng xây dựng nên một xác nhận quan trọng của lý thuyết của tôi về dao động tế bào.

Tại thời điểm mà sự kết dính của lý thuyết bức xạ của ánh sáng lại một lần nữa đối mặt với những đối thủ ủng hộ lý thuyết gợn sóng, trông dường như không thích hợp để hợp nhất lý thuyết trường phái Newton với những người theo lý thuyết Huyghens bằng cách cho thấy rằng, như de Broglie đã làm, rằng electron là, suy cho cùng thì, chỉ là hệ các sóng. Vì vậy có thể hiểu được rằng bức xạ vũ trụ có thể tích hợp hay tách ra electron ở bên trong nguyên tử. Một lần nữa, sự xuất hiện của các tia vũ trụ ngày càng có khả năng đâm xuyên hơn đã được chứng minh nhiều hơn, và tại thời điểm hiện tại, không có sự xác minh cho dự đoán giới hạn nhỏ nhất của độ lớn của sóng siêu ngắn. Cho đến bây giờ nghiên cứu những tần số cao nhất bị giới hạn bởi sự không hoàn hảo của dụng cụ đo. Từ đây dường như không có lý do có giá trị cho phát biểu một “nguyên tử sống” như nhận thức được bởi Nodon. Sự thật là dường như đơn giản hơn để kết luận rằng tất cả các sinh vật sống, bất kể là cây cỏ hay động vật, chứa đựng các hệ thống sóng điện từ thông thường ở trạng thái cân bằng dưới ảnh hưởng của trường bức xạ vũ trụ kết hợp với bức xạ nội tại như các quá trình điều tiết bởi dinh dưỡng. Sự vượt quá hay suy giảm cường độ của bức xạ này phải liên quan đến sự mất cân bằng dao động gây chết chóc cho cơ thể sống. Trạng thái của những vấn đề này có thể được đưa đến chỉ đơn giản bởi sự biến thiên của những tính chất của bức xạ mà thay đổi hoạt động chức năng của máy truyền tải và máy cộng hưởng của tế bào.

Có những nhà vật lý và điện vô tuyến đã phản đối lý thuyết của tôi mâu thuẫn với thực tế, bởi vì tia vũ trụ đâm xuyên mạnh đến mức chúng có thể đi xuyên qua một khối chì dày 7 m hoặc hơn, và vì vậy không thể làm hạt nhân tế bào sống dao động, cái mà tạo ra trong bản thân nó một mạch dao động với cường độ lớn hơn nhiều so với cường độ tương xứng với tác động của sóng tia vũ trụ.

Với sự phản đối này tôi có thể nói là sóng tia vũ trụ bao trùm toàn bộ dải bước sóng, ngay cả những bước sóng có chiều dài vài ngàn mét, một sự thật được quan sát bởi những nhà kỹ thuật vô tuyến điện khi thu nhận tất cả tần số gây ra trong “bầu khí quyển”. Hơn nữa, mỗi nhóm tế bào sở hữu tần số của riêng nó với dao động đặc trưng, và tần số của mỗi cá nhân có thể được nhận dạng trong dải rộng của sóng vũ trụ.

Cuối cùng chúng ta sẽ chắc chắn ở những phần sau rằng hệ quả của lý thuyết tế bào dao động của tôi bằng cách quan sát những hiệu ứng của sự thay đổi tia vũ trụ đi theo sự giao thoa gây ra từ:

1. Hoạt động của vết đen mặt trời
2. Bức xạ thứ cấp của sóng hấp thụ bởi đất đá.
3. Ứng dụng trị liệu của mạch dao động.

Chương VI: SỰ THAY ĐỔI TRONG TẾ BÀO VÀ SỰ MẤT CÂN BẰNG DAO ĐỘNG

Tác động dao động của vi trùng.

Hiểu biết chúng ta thu được về dao động tế bào cho phép chúng ta xem xét, dưới khía cạnh mới, vấn đề về điều kiện bệnh lý của tế bào mà, như chúng ta đã thấy, vận hành như máy cộng hưởng sống nguyên bản.

Tôi đã chỉ ra rằng sự sống – một hiện tượng dao động trong hạt nhân tế bào – là đầu ra của bức xạ và phụ thuộc vào nó để duy trì. Chúng ta có thể dễ dàng hiểu rằng sự sống được xem như là sự hoà hợp của dao động, có thể được thay đổi hoặc bị huỷ diệt bởi bất kỳ điều kiện nào gây ra mất cân bằng dao động, đặc biệt là bởi bức xạ của một vài loại vi khuẩn mà áp đảo bức xạ của những tế bào yếu hơn hay chống cự ít hơn.

Điều quan trọng là cường độ của dao động nên có một giá trị vừa phải để cơ thể sống có thể ở trạng thái có vẻ như phòng vệ chống lại các bức xạ có hại của một vài loại vi khuẩn. Vi khuẩn, như một sinh vật sống, dao động với một tần số nhỏ hơn hay lớn hơn tế bào hữu cơ, gây ra ở trong cơ thể sống một sự mất cân bằng dao động. Tế bào âm thanh không còn dao động bình thường nữa bị bắt buộc phải thay đổi cường độ hoặc tần số dao động của chính nó mà vi trùng đã áp đảo ít hay nhiều hoàn toàn bởi sự tự cảm. Kết quả của việc bị bắt phải dao động dưới điều kiện bất thường này tế bào không còn hoạt động bình thường nữa; nó bây giờ, thực tế là, tế bào bị bệnh. Để nó phục hồi sức khỏe nó phải được chữa trị bằng phương thức bức xạ với tần số thích hợp mà sẽ nạp lại cho tế bào năng lượng cần thiết, đạt được hai mục tiêu hồi phục sức sống cho nó và trở về trạng thái bình thường ban đầu của nó.

Tác động của bức xạ phụ trợ này trung hoà và áp đảo tác động có hại của vi trùng.¹

Không thể tìm điều gì đứng vững rằng cái gì có giá trị trong trường hợp của tế bào hữu cơ trong cơ thể sống và cũng không có giá trị trong trường hợp của vi khuẩn mà dường như cũng chứa các tế bào đơn lẻ. Vi khuẩn, cấu tạo bởi một tế bào với một hạt nhân, cũng phát ra bức xạ. Bất cứ khi nào dạng sống cơ bản này tiếp xúc với cơ thể

có tổ chức cao hơn, kết quả là một cái gì đó được đặt tên là “chiến tranh bức xạ” giữa vi khuẩn và tế bào khỏe mạnh.

Vấn đề đối diện với chúng ta là cái gì đó tương đồng với sự khó xử mà giải cứu một cá nhân mà anh ta nhanh chân đến giúp đỡ một người bạn đang gặp nguy hiểm. Anh ta thấy mình đối mặt với những kẻ tấn công rất mạnh nhưng anh ta không dám dùng vũ khí vì sợ làm bị thương bạn của mình đang đấu tranh với những kẻ tấn công trong cuộc vật lộn không tách rời được.

Tương tự, vi khuẩn có hại và tế bào khỏe mạnh có thể cùng phơi bày ra trước bất kỳ khu vực phóng xạ hoặc phóng điện có thể được dùng để chống lại những bức xạ có hại. Thật khó để tiêu diệt vi khuẩn mà không làm bị thương vật chủ. Thực tế, từ thời Pasteur, mục đích chính đã luôn là tiêu diệt vi khuẩn. Phương pháp này có nhược điểm lớn là nó tiêu diệt, bên cạnh dao động của các trục khuẩn, dao động của tế bào tiếp xúc với nó.

Thí nghiệm của việc chữa trị ung thư và lao với radium, tia X và tia cực tím, đã cho thấy những khó khăn lớn liên quan đến loại hình chữa trị này. *Thí nghiệm chứng minh tính chất điện học của vi khuẩn.*

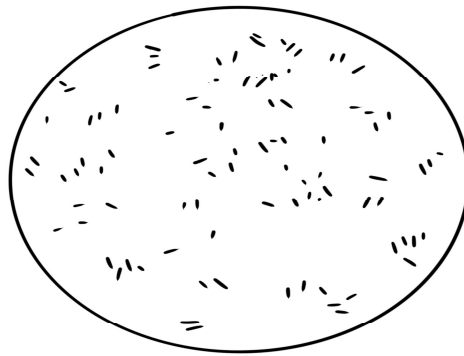
Có lẽ một vài người kỳ vọng rằng lý thuyết điện học của sự sống và của tế bào sống nên được mở rộng ra cho vi khuẩn, vì cho đến giờ vi khuẩn chưa được nghiên cứu trên quan điểm điện học.

1 Tác động của vi khuẩn lên tế bào sống có thể được quy về tác động của dao động này lên một dao động khác. Cần thiết phải so sánh với dao động cưỡng bức gây nên bởi một máy phát nhỏ bên ngoài trong một mạch dao động được điều chỉnh với dao động đến. Tác động của máy phát địa phương này ở có cùng dòng với bức xạ mà đang “cộng hưởng”. Dựa vào giá trị của tần số và cường độ, dao động phụ trợ này thay đổi và chuyển đổi, đến một mức độ ít nhiều, dao động bắt đầu có thể được tăng cường nhiều hơn hay bị triệt tiêu ít đi.

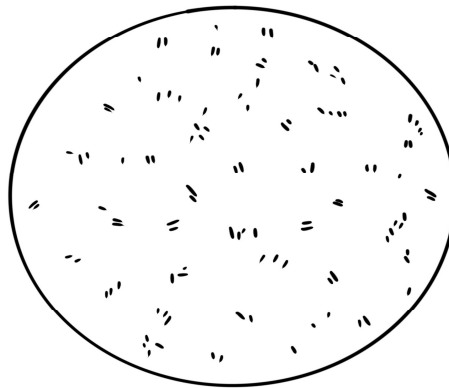
Chúng ta hãy liên hệ đến thí nghiệm này, được thực hiện bởi các nhà sinh học, chứng minh rằng vi khuẩn được phú cho tính chất điện học kiểu hạt mà cho đến nay cũng vẫn chưa được giải thích.

Vi khuẩn thương hàn (*Bacillus typhosus*) và *Bacillus coli* giống nhau một cách lạ thường (Hình 15 và 16). Vi khuẩn thương hàn gây sốt thương hàn ở người, nó được tìm thấy ở nội tạng bệnh nhân thương hàn và có thể được cấy vào.

Nó có hình dạng của một cái thanh và dài từ 2 đến 3 x 0.7 microns. Ở dạng này vi khuẩn có thể trải qua sự thay đổi. Nó rất linh động, sở hữu lông dao động, và chuyển động nhanh lẹ giữa một trường vật chất vi mô.



Hình 15 Hình ảnh vi mô của vi khuẩn Bacillus



Hình 16 Hình ảnh vi mô của Bacillus Typhosus

Xét đến *Bacillus coli*, nó xuất hiện luôn luôn ở ruột, ở người cũng như động vật. Nó nói chung vô hại, nhưng có thể trở nên gây bệnh. Biến thể sau này tương đồng với vi khuẩn thương hàn, nhưng ít linh động và cho thấy ít lông. Nó cũng nhạy cảm với việc cấy.

Hai vi sinh vật này được chọn cho thí nghiệm sau đây. Một hỗn hợp gồm hai loài vi khuẩn này (*B. coli* và *B. typhosus*) được đặt ở trong chất lỏng có độ dẫn điện nhỏ vào hai điện cực được kết nối tương ứng với cực dương và cực âm của một pin điện. Sau đó quan sát thấy rằng vi khuẩn thương hàn được hút về một cực trong khi vi khuẩn *coli* được hút về cực khác. Vì vậy sự chia tách chặt chẽ của hai loại vi khuẩn này đã hoàn thành, loại gây bệnh và không gây bệnh.

Thí nghiệm này đã được ghi hình, và cũng khá thú vị để xem, miễn là dòng điện còn chạy, những con vi khuẩn này chạy gấp rút, một vài con sang phải trong khi những con khác sang trái. Hiện tượng này, cho đến nay chưa được giải thích, cho thấy rằng vi khuẩn sở hữu các đặc tính điện học mà chúng ta không hiểu biết trước đó. Hơn nữa, chúng ta biết rằng trong dung dịch hoà tan cao một chất hoá học nào đó, với kết quả là điện tích xuất hiện, bằng nhưng trái dấu. Ví dụ, muối ăn, NaCl , bị điện li thành Natri, Na , tích điện dương, và chlorine, Cl , tích điện âm. Vì vậy chúng ta có thể giải thích bởi sự tương ứng rằng vi khuẩn bệnh than và *coli* có thể trải qua sự phân tách, từ quan điểm điện học, dựa vào thành phần hoá học của chúng, như natri và chlorine bị phân tách dưới điều kiện thích hợp.

Theo quan điểm của tôi vi khuẩn *coli* có thể chỉ có hại bởi vì chúng có khả năng biến đổi, nhìn chung, đặc tính của tế bào: Điện dung, sự tự cảm và dự dẫn điện. Nó dẫn đến việc vi khuẩn *coli*, dao động với cùng tần số như tế bào sống, không có hiệu ứng có hại cho chúng, như việc nó không thay đổi bước sóng của tế bào. Mặt khác, vi khuẩn thương hàn, với tính chất điện học khác biệt, theo kết quả của sự phân li các thành phần tế bào, dao động với tần số khác, và thay đổi bởi sự tự cảm cưỡng ép, sự cân bằng dao động trong tế bào.

Hiệu ứng bức xạ.

Xét đến sự thay đổi gây bởi vi khuẩn lên mô và tế bào, chúng ta hãy nỗ lực, dưới ánh sáng của lý thuyết của tôi, để tìm một phương thuốc thích hợp.

Vấn đề là, phương thức bức xạ thích hợp, không nhắm đến việc tiêu diệt vi khuẩn trong cơ thể sống, nhưng để kích hoạt tế bào bình thường dao động bằng cách đưa vào tác động trực tiếp.

Thí nghiệm của tôi cho thấy rằng với bước sóng vô tuyến siêu ngắn hoặc mạch dao động dưới dạng cổ áo và thắt lưng, có thể thiết lập trạng thái cân bằng của dao động tế bào và áp đảo hiệu ứng của dao động vi khuẩn.

Loại bức xạ sản sinh bởi song ở trong câu hỏi này vô hại, vì vậy khác biệt đối với tia X và radium. Vì vậy chúng ta phải lưu tâm rằng ứng dụng của chúng phải tránh mọi rủi ro. Hơn nữa, y khoa đưa vào sử dụng dòng điện cao tần được cổ vũ bởi giáo sư d'Arsonval rất lâu trước khi khám phá ra van ba pha. Phương pháp này cho ra kết quả tuyệt hảo.

Dao động vô tuyến – tế bào.

Nhờ một máy truyền tin hiện đại tôi thí nghiệm với số lượng một cộng đồng vi trùng nào đó mà tôi buộc chúng phải chịu ảnh hưởng của sóng này trong nhiều giờ. Kết quả là cộng đồng vẫn lớn lên bình thường. Sau đó, tôi không bao giờ cảm thấy có bất kỳ bệnh tật nào với bản thân từ những thí nghiệm này mặc dù tôi khá bận rộn trong nhiều ngày với việc điều hành máy tạo sóng này mà tôi cho nó cái tên dao động vô tuyến – tế bào.

Chúng ta đang làm việc ở đây với một chiếc máy sinh ra sóng vô tuyến, cấu tạo nên nó là phi vật chất, giả sử rằng nó sinh ra bức xạ yêu cầu. Bước sóng cơ bản của bức xạ này biến thiên. Độ lớn thực tế của nó được điều hoà bởi bản chất của tế bào đang trải qua chữa trị, nhưng cho đến hiện tại tôi đã sử dụng các loại sóng từ 2 đến 10 m. Chỉ khi những thực thể sống, ví dụ như tế bào và vi khuẩn, tiếp xúc với nhau, thì các tia phát ra bởi máy dao động vô tuyến – tế bào được đưa vào sao cho cân bằng dao động của tế bào có thể được thiết lập lại. Chính bản thân tế bào mà, bằng việc phục

hồi sự sống của nó, nhờ vào bức xạ của dao động phụ trợ, thành công trong việc tiêu diệt vi khuẩn.

Thí nghiệm mà tôi thực hiện tại bệnh viện Salpetriere với giáo sư Gosset, bác sỹ Gutmann, và M. Magrou, đã tập trung vào những cây bị ung thư, được cấy vào theo phương pháp của Erwin Smith. Những thí nghiệm này tùy thuộc vào liên lạc với Hiệp hội Sinh học, vào ngày 26 tháng 7 năm 1924.

Đoạn văn của thông tin liên lạc này được đưa ra dưới đây.

*Điều trị kiểm tra trên “Ung thư thí nghiệm với cây”*¹

Thí nghiệm cho thấy rằng có thể sản xuất ra trên những cây khác nhau, các khối u so sánh được với ung thư ở động vật bằng cách cấy vào vi khuẩn *Bacterium tumefaciens* (Erwin F. Smith) 2. Một trong chúng ta 3 đã thu được một cách thực nghiệm bằng phương pháp này với số lượng lớn các khối u. Những khối u này tiếp tục phát triển vô hạn; dưới những điều kiện nào đó chúng có thể trải qua hoại tử một phần, nhưng không biến mất hoàn toàn cho đến khi toàn bộ cây, hoặc ít nhất nhánh mang khối u, không chống nổi sự suy mòn. Ngay cả khi phẫu thuật cắt bỏ những khối u này vẫn luôn quay lại.

1. Bởi A. Goset, A. Gutmann, G. Lakhovsky và J. Magrou
2. Erwin F. Smith, “Giới thiệu về vi khuẩn gây bệnh của cây cỏ”, Philadelphia và London, 1920.
3. J. Magrou, *Revue de Pathologie comparee*, Mars, 1924.



Bản I: Hình các vết sẹo của cây được chữa

Pelargonium zonatum (phong lữ thảo) được cấy với *Bacterium tumefaciens* vào ngày 10 tháng 4, 1924, và được chữa trị từ ngày 24 tháng 5 đến 14 tháng 6, 1924, trong 11 buổi kéo dài 3 tiếng, bởi phương pháp dao động của Lakhovsky khớp với ăng ten. Cây được chụp sau khi chữa, 21 tháng 7, 1924 (phòng phẫu thuật Salpetriere, Paris).

Chúng tôi đặt ra để mô tả trong ghi chép này tác động của sóng điện từ tần số cao, sinh ra bởi máy thiết kế bởi Lakhovsky cho mục đích trị liệu, dựa theo lý thuyết của ông ta 1. Máy này đã được đặt tên là máy dao động vô tuyến – tế bào và phát ra dao động có bước sóng (khoảng 2 m) tương ứng với 150 triệu dao động trong 1 giây.

Thí nghiệm đầu tiên bắt đầu với một cây (*Pelargonium zonatum*) hoặc phong lữ thảo được một tháng sau khi cấy với *Bacterium tumefaciens*. Nó bị nhiễm vào lúc đó với các khối u nhỏ màu trắng với kích thước của hòn sỏi nhỏ. Cái cây bắt đầu được phơi ra trước bức xạ vào hai khoảng giữa 24 giờ, và trong ba tiếng mỗi lần (bản I).

Trong vài ngày tiếp theo việc chữa trị khối u tiếp tục lớn nhanh, như khối u được điều khiển, tạo thành khối nhiều cây gỗ lớn. Khoảng 16 ngày sau đợt chữa trị đầu tiên khối u bất ngờ trải qua hoại tử. Một thời gian sau (khoảng 15 ngày) hoại tử được

hoàn tất, lá khối u, teo tóp và bị phơi khô đi, bị cha tách bởi đường cắt loại bỏ khỏi thân cây đang mang chúng, và bản thân khối u không đưa ra sự chống cự nào dù là nhỏ nhất. Tác động hoại tử của bức xạ được chọn một cách khắt khe và giới hạn nghiêm ngặt cho các mô ung thư mà bị tấn công xa đến địa điểm sâu nhất mà khối u bắt đầu. Phần khỏe mạnh, thân và lá cây, được giữ nguyên vẹn và cây lấy lại toàn bộ sức lực của nó.

Cây phong lữ thảo thứ hai cũng được chữa tương tự. Trong trường hợp này thời gian phơi ra trước bức xạ được kéo dài hơn (11 buổi mỗi buổi 3 tiếng) . Mười sáu ngày sau buổi đầu tiên khối u mà cây đang mang bắt đầu trải qua hoại tử và một vài ngày sau nó hoàn toàn bị khô. Như thí nghiệm đầu tiên, phần khỏe mạnh của cây được để nguyên vẹn.

Với cây phong lữ thảo thứ ba được chiếu bức xạ trong 9 giờ (với 3 buổi mỗi buổi 3 giờ), hoại tử của lá cây chứa khối u theo cùng quá trình.

Mười sáu cây phong lữ thảo được đặt bên cạnh để điều khiển và không được chữa trị. Tất cả chúng mang khối u hoạt động đầy đủ thường hay không lộ (bản II)



Bản II: ảnh khối u của cây không được chữa trị

Cây phong lữ thảo được cấy với *Bacterium tumefaciens* vào ngày 10 tháng 4 , 1924 và được chụp vào ngày 6 tháng 6, 1924.

Nó sẽ được quan sát rằng phần cây mang khối u lớn (phòng giải phẫu Salpetriere, Paris.)

Để kết luận, chúng ta xác nhận bằng phát biểu rằng cây phong lữ thảo trở nên bị ung thư sau khi cấy ghép *Bacterium tumefaciens*, điều kiện để cuộc phẫu thuật can thiệp thất bại để ngăn ngừa sự tái lập, dường như được chữa dưới ảnh hưởng của sóng điện từ xác định, được đề cập trước đó ở trong bản tin liên lạc này. (Phòng phẫu thuật Salpetriere).

Kết quả của những thí nghiệm này dường như hoàn toàn rõ ràng. Mặt khác, một số lượng lớn cây được cấy với *Bacterium tumefaciens* và để mặc không chữa, đã cho thấy sự phát triển khối u với kích thước khá lớn đã hút cạn năng lượng sống của chúng, cuối cùng gây nên sự huỷ diệt của chúng. Mặt khác, những cây được chữa trị bằng phương thức dao động, và được chọn lựa ngẫu nhiên giữa những cây phong lữ thảo được cấy, không chỉ được chữa nhanh mà vẫn nảy nở ngay cả trong mùa đông, trong khi những cây phong lữ thảo không được cấy, chỉ sản sinh hoa một cách nhàm chán, nhưng ít phát triển rõ ràng hơn.

Ảnh đáng chú ý của cây phong lữ thảo được chữa ở bản III sẽ là mối quan tâm lớn cho những người trồng hoa.

Lý thuyết của tôi với liên hệ về bệnh lý ung thư.

Thống kê cho thấy, ở phần lớn các trường hợp, ung thư tấn công những người trung niên, từ 50 tuổi trở đi, cũng như số lượng lớn người già, tức là ung thư xuất hiện ở các mô già.

Nhiệm vụ của chúng ta vì vậy là để tìm ra những thành phần hoá học thay đổi diễn ra trong máu hoặc trong tế bào của người già, dựa trên lý thuyết của tôi, ung thư xuất hiện như là kết quả của sự biến đổi các dao động của tế bào gây ra bởi sự thay đổi trong điện dung của tế bào.

Bằng ví dụ cách này chúng ta hãy xem xét hình dạng của huyết cầu tố.

Phân tích máu của người già cho thấy sự xuất hiện của huyết cầu tố giàu sắt và photpho, được xây từ mảnh vụn của sợi huyết bạch cầu và hồng cầu. Dựa vào điều tra của nhiều người như Achard, Aynaud, Bizzozera, Eberth,



Bản III: Ảnh của một cây được chữa sau cuộc điều trị

Cây phong lữ thảo này cùng loại với bản I, được chữa trị theo cách máy dao động của Lakhovsky ngày 24 tháng 5, 1924 và chữa khỏi vào ngày 4 tháng 6, 1924. Nó được chụp ảnh tháng 7, năm 1925.

Như chúng ta thấy, cây này ở điều kiện tuyệt hảo và đang nở đầy đủ.

Mặt khác, 16 cây điều khiển được cấy, bị bỏ mặc không chữa trị, đã chết khá lâu trước đó.

Hayem, và những người khác, xuất hiện trong máu, trong độ tuổi từ 40 đến 50, một lượng lớn các hạt nhỏ phẳng dưới dạng viên nhỏ, tên là huyết cầu tố. Giáo sư Aynaud đã cho thấy huyết cầu tố chứa nhiều khoáng chất khác nhau, đại diện cho 1/6 khối lượng khô. Tro của huyết cầu tố cho thấy, trong phân tích, tỉ lệ không đổi với photpho, sắt, lưu huỳnh và calcium.² Thêm vào các loại khoáng chất, huyết cầu tố chứa

các thành phần hữu cơ như lecithin mà thành phần hoá học cấu tạo nên tương đồng với cholesterol mà được tìm thấy ở tất cả khối u của da.

Giáo sư Roffo, nhà ung thư học nổi tiếng, đã cho thấy rằng cholesterol được tìm thấy ở tất cả khối u ác tính của da. Bây giờ cholesterol, dựa theo thí nghiệm của Roffo, nhạy cảm với ảnh hưởng của bức xạ mặt trời, đặc biệt ở vùng tia cực tím. Trong những nghiên cứu gần đây 3 Roffo đã thiết lập nên sự thật là khi thức ăn của chuột thí nghiệm được trộn lẫn với cholesterol bị chiếu xạ (tạo ra bởi ánh sáng mặt trời hoặc tia cực tím) các khối u ác tính (sarcoma) phát triển 55% so với những trường hợp khi chuột được cho ăn cholesterol không chiếu xạ không hề có khối u nào được quan sát thấy cả.

Sự chuyển biến của cholesterol liên quan đến sự sản sinh hydrocarbon mà, dưới tác dụng của phóng xạ của chúng, tác dụng lên nhiễm sắc thể của tế bào mà bị huỷ diệt, nhờ vào ‘bức xạ giao thoa’, với kết quả là chỉ có các ti thể còn sống. Những đơn vị tế bào này nhỏ hơn nhiều và có tần số lớn hơn nhiều các nhiễm sắc thể, tiếp tục dao động và phát triển trong khi cũng có màng tế bào. Từ đây tạo thành tế bào tân sinh.

Tác động của huyết cầu tố trong hệ quả của ung thư bây giờ trở nên rõ ràng. Chúng chứa đựng, mặt khác, phốt pho (bức xạ phốt pho dưới sự hiện diện của hydrocarbon tìm thấy tổng huyết cầu tố), và mặt khác nữa, khoáng chất như sắt, calcium, lưu huỳnh, làm gia tăng độ dẫn điện của tế bào.

1. Tên tổng quát của nhiều loại protein, bao gồm huyết cầu tố, vitelin, huyết thanh albumin, fibrinogen, myosin và globin (lời người dịch)
2. Aynaud, “Sur la composition chimique des globulins”, Comptes rendus de la Societe de Biologie, Paris, lxxxvi, p. 480-481
3. Bulletin de l’Instituto experimental para et estudio y tratamiento del cancer. Buenos Ayres, December, 1937, No. 47

Như trong thí nghiệm của Roffo mà hydrocarbon gây nên ung thư ở chuột được nuôi bởi cholesterol phóng xạ, cũng như vậy, lượng huyết cầu tố vượt quá lên trong cơ thể

sống của tuổi 40 và hơn, mà đưa vào trong mô một lượng hydrocarbon như trong cholesterol phóng xạ vậy, đóng vai trò hệ quả của ung thư ở người. Hơn nữa, những nghiên cứu của một vài nhà điều tra đã cho thấy huyết cầu tố kết lại rất nhanh và có khuynh hướng hợp nhất lại với các hạt hữu cơ, tạo thành màng bọc mà sự hiện diện của nó làm nhiễu loạn dao động của tế bào bình thường, cuối cùng dẫn đến ung thư. Quan sát cũng cho thấy rằng số lượng hồng cầu và bạch cầu nhỏ hơn đáng kể ở những người già hơn là người trẻ, và dựa vào một vài điều tra, cả hai loại cầu, hồng và bạch, bị chuyển thành huyết cầu tố. Từ đây người già có thành phần hoá học trong máu không giống như trong người còn trẻ.

Vì vậy lý thuyết của tôi cung cấp một cơ sở để giải thích hiện tượng ung thư mà nguyên nhân chủ yếu vẫn là không biết, có phải do vi khuẩn hay không. Chúng ta cũng biết rằng ung thư có thể được ghép vào trong tế bào khoẻ mạnh nhưng phần ghép đó không phải lúc nào cũng được “nhận”. Trường hợp như vậy dao động thông thường của tế bào khoẻ mạnh áp đảo dao động của tế bào ung thư thất bại để phát triển. Mặt khác, nếu phần cấy ghép vào trong nhóm các tế bào bất thường như “các đốm đẹp”, nó thường được “nhận” bởi vì các tế bào bất thường có chu kỳ dao động khác với tế bào thông thường.

Từ những thí nghiệm này có thể kết luận rằng ung thư không phải dễ lây lan và vì vậy nó không phải do vi khuẩn gây ra.

Từ góc nhìn của tôi tôi so sánh các tế bào ung thư với vi sinh vật, có một hạt nhân cũng giống như tế bào thông thường, nhưng tần số dao động khác với tế bào khoẻ mạnh. Chỉ có những vi khuẩn có hại là những thứ mà phá huỷ hoặc thay đổi dao động thông thường bằng cách thay đổi điện dung của tế bào; và giống như vi khuẩn vô hại, có thể cho rằng chúng dao động với cùng tần số như tế bào khoẻ mạnh, hoặc là thành phần hoá học của chúng tương ứng với điện dung và điện trở của môi trường tế bào. Ta đã biết rằng vi khuẩn acid lactic, men, vv..., không gây hại gì hơn vi khuẩn coli dưới điều kiện bình thường, vì chúng có cùng dao động với tế bào khoẻ

mạnh, chúng không thay đổi tần số của chúng và vì vậy những tế bào không trải qua bất kỳ sự chuyển đổi nào mặc cho sự hiện diện của những vi khuẩn này.

Vì vậy, các mô già, làm tăng số lượng phân tử chứa kim loại (sắt, ...) do các huyết cầu tố hay chất khác có khả năng thay đổi điện dung của tế bào và máu, ảnh hưởng đến điện dung nội tại và điện trở của mọi mạch hạt nhân. Mạch được tạo thành từ các sợi tơ hữu cơ không còn sở hữu cùng điện dung, không thể thay thế cho sự cân bằng của nó, vì bước sóng xác định của nó đã bị thay thế. Dẫn đến tần số dao động không còn như trước. Nó đã bị thay đổi chắc chắn và khác với tần số xác định của tế bào mạnh khỏe.

Mặt khác, sự phong phú của tế bào mà đóng vai trò như là kết quả của sự gia tăng các phân tử chứa kim loại dẫn ra từ sự bồi đắp của huyết cầu tố hoặc những chất gây ung thư khác, phục vụ cho việc tăng điện dung của các tế bào khác mà gây ra sự nhiễu động của cân bằng dao động của chúng. Miễn là tần số tự nhiên này được thay đổi và sự cân bằng dao động bị nhiễu động, các tế bào khỏe mạnh, thay vì phân chia bình thường bởi quá trình nguyên phân (phân chia tế bào gián tiếp, chế độ thông thường của việc tái sản sinh tế bào) chia tách thành tế bào ung thư mà dao động với tần số khác. Những tế bào này sau đó tác động lên độ tự cảm trực tiếp và dao động cưỡng bức lên những tế bào xung quanh, mà chúng buộc phải dao động với tần số đặc trưng của những khối u ung thư, và vì vậy biến chúng thành các tế bào ung thư. Sự biến đổi các mô lan rộng ra nhiều bậc và kết quả là sự xuất hiện của khối u ung thư.

Vì vậy nguyên nhân chủ yếu của sự biến đổi này dường như là thay đổi tần số ở các tế bào khỏe mạnh nhờ vào sự gia tăng các huyết cầu tố rất giàu sắt và phốt pho trong tế bào đã bị yếu đi.

Vào khoảng tuổi 50 một vài tế bào trải qua sự thay đổi hoá học. Điện dung và bước sóng của những tế bào mà đã thay đổi và chúng bắt đầu dao động với tần số khác, như đã phát biểu trước đây, buộc sự phân chia tế bào trở thành ung thư. Sự gia tăng các huyết cầu tố và những chất gây ung thư khác xuất hiện ở một độ tuổi nhất định, làm thay đổi tần số của những tế bào khỏe mạnh mà điện dung bị thay đổi theo hệ

quả, hoặc ngay cả việc bãi bỏ hoàn toàn dao động thông thường của chúng, gây ra không chỉ ung thư, mà còn là hầu hết cách bệnh của tuổi già. Vì ung thư chỉ là một trong các loại bệnh tuổi già; nó tuyên bố sự suy biến của cơ thể sống.

Tôi đã bị thuyết phục rằng cuối cùng thì chúng ta đã thành công trong việc tìm ra cách và phương cách để điều chỉnh điện dung và bước sóng của tế bào. Khi mục tiêu này thành công thì không có lý do tại sao cuộc sống của con người không nên kéo dài vượt quá quãng đời hiện tại. Tuy nhiên chúng tôi thấy là, mặc cho vệ sinh hiện đại, tỉ lệ chết từ bệnh ung thư vẫn rất lớn. Theo quan điểm của tôi đây là do một lý do mà cũng nên được trấn an, ý tôi là tiến trình của khoa học, dường như là nghịch lý. Cũng như chuyện của sự thật, kỳ vọng trung bình của vòng đời (tức là thời gian sống trong đời) khoảng 39 năm trong thế kỷ trước, đã ngăn chặn số lượng lớn cái chết mà trước đây do các bệnh tật lây lan hoặc hữu cơ.

Ung thư, thường hay không chữa được, tấn công những người mà đang đến độ tuổi đầu 50. Sự gia tăng thời gian sống kỳ vọng tác động lên tất cả các tầng lớp trong cộng đồng nhiều đến nỗi mà nhiều người hơn nữa tiến đến “tuổi ung thư” và gục ngã vì bệnh này.

Theo góc nhìn của sự tiến triển nhanh làm trong y khoa và sinh học, và như một vài nguyên nhân gây ung thư đã được thiết lập chắc chắn, chúng ta đã xác nhận trong hy vọng rằng căn bệnh kinh khủng này sẽ sớm bị chinh phục.

Sự ảnh hưởng của thân nhiệt cơ thể người.

Sốt và chức năng của nó. Dưới ánh sáng của lý thuyết của tôi có thể giải thích hiện tượng duy trì nhiệt độ không đổi của cơ thể con người.

Chúng ta hãy xem xét làm sao nhiệt độ được giữ không đổi. Thức ăn, được hấp thụ và chuyển đổi hoá học bởi tiêu hoá và các quá trình nội tại khác, vươn tới mọi tế bào sau khi đã được đồng hoá một phần bởi máu và màng sinh chất một cách tương ứng. Vật liệu thức ăn vì vậy làm tăng lên đại lượng từ sinh động học mà tạo thành các đơn vị cơ bản của cơ thể sống, như phân tử và nguyên tử tạo nên các chất hoá học. Thức ăn vận chuyển đến những đơn vị này đến tất cả các thành tố hoá học, kim loại, phi

kim, bên cạnh các chất dẫn và chất cách điện cần thiết để xây nên sợi tơ hữu cơ, hạt nhân và màng của nó. Hạt nhân được làm từ hai phần riêng biệt.

1. Ở trong sợi tơ, khoáng chất có khả năng duy trì một cấp độ dẫn điện nào đó của sợi tơ
2. Bao quanh sợi tơ, một màng chứa chất cách điện có xu hướng cách điện chính sợi tơ.

Chúng ta biết rằng bất kỳ dao động nào trong mạch điện, mở hay đóng, toả ra nhiệt sản sinh bởi dòng điện khi băng qua phần dẫn điện hay cách điện của mạch. Nói cách khác, đó là ma sát của dòng điện chống lại điện trở của mạch mà gây ra sự sản sinh nhiệt.

Ở trong mọi tế bào của sợi tơ, chứa đựng vật dẫn điện ít hay nhiều có điện trở, trở nên bị quá nóng bởi sự băng qua của dòng điện. Vì vậy sự thật là tế bào dao động ngụ ý rằng chúng toả ra nhiệt, sản sinh bởi sự suy thoái năng lượng điện sinh ra từ các phản ứng hoá học của thức ăn, và cũng từ không khí (tia vũ trụ) như chúng ta thấy về sau.

Chúng ta hãy giả sử rằng nhờ vào bất kỳ nguồn gây bệnh nào điện trở của sợi tơ của hạt nhân và của màng của nó khác nhau; kết quả là một sự giải phóng nhiệt bất thường với sự tiêu tan của các tế bào xung quanh. Sự giải phóng nhiệt này vượt tới màng của những tế bào này sao cho nhiệt độ của cơ thể tăng lên dần dần và gây sốt.

Có lẽ là có thể để tương ứng những sự thật này với cái chết của một vài bệnh nhân chịu đựng từ cơn sốt cao.

Chúng ta đã thấy rằng mạch điện cấu tạo nên bởi sợi tơ hữu cơ chỉ có thể dao động – tức là, tế bào chỉ có thể sống nếu mạch này, như bao mạch điện khác, cách điện khỏi chất lỏng mà nó bị nhúng vào trong. Thực tế màng bao sợi tơ làm cùng chức năng như sợi vải hoặc ống nhựa bao quanh dây điện.

Vậy điều gì xảy ra, nếu như nhiệt độ đạt 41o C? Đơn giản là màng nhựa cách điện này chứa plastin hay những chất như vậy, bao quanh sợi tơ dẫn điện, hợp nhất tại nhiệt độ cao này nhờ vào kích thước cực kỳ mỏng và bản chất vật lý chung của nó.

Mạch điện không còn được cách điện nữa; nó bị phá huỷ. Tế bào vì vậy không còn là nguồn của dao động điện nữa, chúng không còn sống nữa, và chúng chết.

Điện trở, ít hay nhiều kéo dài, của những bệnh nhân ở nhiệt độ cao này dựa vào bản chất hoá học đặc biệt không đổi của màng của sợi tơ hạt nhân này, và đến độ hợp nhất của nó.

Tác động trên nguyên lý này rõ ràng là nhiều bệnh có thể được chữa khỏi bằng phương pháp sốt, duy trì tại một nhiệt độ thích hợp, sao cho sự hợp nhất giữa hạt nhân của vi khuẩn có thể bị ảnh hưởng và kết quả là vi khuẩn bị tiêu diệt.

Vì vậy chúng ta biết là lậu cầu không chống lại nhiệt độ 40 o C và rằng nó bị phá huỷ bởi sự hợp nhất hạt nhân của nó sau một cơn sốt vượt quá nhiệt độ này. Hơn nữa, ở một thời điểm trong quá khứ cơn sốt đã rút về để được xem đơn thuần như là sự biểu hiện bệnh lý, có hại và không tránh được. Thực ra, những phương pháp chữa bệnh đáng chú ý đã được tính cho sốt mà dường như thuộc về lĩnh vực kinh nghiệm, nhưng không nghi ngờ gì là một phần của khoa học tương lai¹. Từ đây nó không phải vô dụng để nghiên cứu gần hơn nguyên nhân và hệ quả của sốt, vì sự dẫn điện nhân tạo của nó và điều chỉnh đầy đủ phụ thuộc vào hiểu biết như vậy. Chúng ta sẽ thấy hiện nay mức độ nào của lý thuyết của tôi về dao động tế bào làm nó có thể đạt được điểm kết thúc này.

Ở sự kết nối này khá là thú vị để ghi nhận sự hiện diện của sốt gây ra bởi vắc xin, và chúng ta cũng có thể nhớ lại rằng sớm nhất là 1885 giáo sư Wagner von Jauregg, ở Vienna, biểu lộ khả năng chữa trị sự tê liệt nói chung của bệnh điên bằng cách cấy vào bệnh sốt rét, cùng một phương pháp dường như cũng được dùng để chữa cho Louis XI khỏi bệnh động kinh.

1 Vì Lakhovsky viết điều này, trị liệu bằng sốt đã được phát triển thành một phương pháp chữa bệnh được biết đến là liệu pháp chữa bệnh. Ứng dụng của nhiệt bởi phương pháp này hoặc Pyrothermy chứa sự làm nóng chung của bệnh nhân với sóng khoảng 30 m. Pyrothermy đã được áp dụng bởi nhiều người trong trường hợp bị thấp

khớp và nhiều bệnh khác, bao gồm bị tê liệt toàn bộ của bệnh điên. Cái nó nhắm vào là sự sản sinh sốt nhân tạo (lời người dịch).

Vào lúc mà vi khuẩn chưa được khám vá ra, hiệu ứng chữa bệnh bằng sốt đã được quan sát thấy. Tiến sỹ Auguste Marie, nhà trị liệu nổi tiếng người Pháp, đề cập trong nghiên cứu gần đây của những quan sát sau đây thực hiện bởi Esquirol trong lần điều trị đầu tiên của ông ta, được ghi lại vào 1818.

“Có một vài bệnh mãn tính chưa được chữa bởi sự xuất hiện của một cơn sốt không được trông đợi. Tất cả người thực hiện luôn phàn nàn sự vô năng của họ để sản xuất ra sốt... Vài người đã thử để gây ra nó...”

Nói chung, chữa các trường hợp thần kinh theo cơn sốt đã được quan sát trong một vài dịp, đặc biệt là khi gây ra bởi sốt rét hoặc viêm quầng.

Dĩ nhiên là, nó đơn thuần là thủ tục kinh nghiệm để cấy vào bệnh nhân một bệnh nào đó và mạo hiểm với hậu quả của nó với việc cố ý để tác động lên cách chữa bằng phương thức gây ra một cơn sốt.

Theo quan điểm của tôi về cơ chế chữa bệnh trong câu hỏi này khá đơn giản. Tôi đã phát biểu rằng hạt nhân của mọi tế bào chứa một số lượng chất hoá học nhất định mà bản chất và tỉ lệ của nó biến đổi. Một vài chất hoạt động như vật dẫn (muối khoáng), tổng khi số khác như vật cách điện (nhựa, chất béo, cholesterol, ...). Chúng được sắp xếp theo cách mà hạt nhân nói chung được tìm thấy ở dạng ống làm bởi vật cách điện (sợi tơ) lấp đầy với chất lỏng dẫn điện. Những chất như vậy là thành phần của mạch dao động tế bào.

Bay giờ chất cách điện đều có thể hợp nhất ở nhiều nhiệt độ xác định phụ thuộc vào bản chất của chúng. Màng của sợi tơ hạt nhân vì vậy là một phức hợp cách điện mà hợp nhất tại một nhiệt độ xác định biến thiên theo từng loại vi khuẩn, nhiệt độ này đặc biệt phụ thuộc vào bản chất và tỉ lệ các chất cấu thành.

Nhiệt độ tối đa mà một tế bào có thể chịu được mà không bị phá huỷ, bản chất liên quan đến cấu tạo của hạt nhân bởi vì tế bào chết khi hạt nhân bị hợp nhất. Hơn nữa, mỗi loài vi khuẩn chống chọi đến khi một mức độ nhiệt độ nào đó đạt đến. Quan sát

được thực hiện bởi nhiều người chứng minh rằng một số lượng nhất định vi khuẩn gây bệnh có thể được chữa trị thoả đáng bằng phương thức gây sốt cung cấp bởi nhiệt độ hệ quả và thời gian được xác định thích hợp.

Nhưng làm thế nào thực hiện được? Bằng phương thức cấy bệnh sốt rét hoặc chất keo mà có thể gây ra sự nhiễu động hữu cơ nghiêm trọng mà làm gia tăng cơn sốt bởi phản ứng? Nhưng cơn sốt có thể vượt quá và gây ra sự hợp nhất tế bào khoẻ mạnh trong người bệnh nhân và vì vậy cái chết là tiếp theo.

Tôi cũng đã cho thấy rằng cơn sốt bắt nguồn từ sự gia tăng nhiệt độ cơ thể bình thường được giữ không đổi bởi điện trở, ở mạch dao động tế bào, cho sự băng qua của dòng điện dẫn cao tần. Sự tăng nhiệt độ ở trong mạch dao động tế bào có thể được tạo ra bởi hai cách:

1. Từ bên ngoài, bởi sự vượt quá của dòng điện dẫn, làm tăng lên, ví dụ như từ sự vượt quá các bức xạ tia vũ trụ.
2. Từ bên trong, bởi sự giảm điện trở của sợi tơ tế bào; ví dụ như, từ sự vượt quá khoáng chất dẫn điện.

Điều này được xác nhận bởi nhiều quan sát được thực hiện ở các bệnh nhân bị sốt.

Trong trường hợp bị sốt, sự gia tăng nhiệt độ luôn được quan sát thấy vào buổi tối, lúc mặt trời lặn, khi sự giảm ion hoá không khí đột ngột do mặt trời gây nên dòng lớn sóng vũ trụ đi vào cũng như các sóng vô tuyến ngắn. Mặt khác, sự giảm nhiệt độ ở cơn sốt được quan sát thấy vào buổi sáng, lúc mặt trời mọc, nhờ vào sự suy giảm trong ngày của sóng vũ trụ gây nên bởi sự ion hoá không khí thông qua các tia phát quang mà giao thoa với sóng vũ trụ.

Dưới ánh sáng của những quan sát này tôi tin sẽ là một thủ tục hoàn toàn có lý để gây chiến với chữa bệnh gây sốt, không phải bằng cấy vào bệnh nhân một bệnh nguy hiểm hoặc bằng phá huỷ vi khuẩn thông qua một cái khác trong cơ thể sống, nhưng bởi phương thức điện học thông thường, ví dụ như, sử dụng máy sinh bước sóng siêu ngắn, như thiết bị mà tôi đã mô tả, thêm vào việc sử dụng mạch dao động và máy cộng hưởng thích hợp. Sóng tương đối dài được sử dụng trong phép nhiệt liệu có tần

số quá nhỏ để sinh ra nhiệt độ đủ lớn, hoặc cho phép chúng ta điều chỉnh chính xác về vùng mà hiệu ứng nhiệt được sinh ra. Tuy nhiên, với những sóng ngắn hơn nhiều nữa, khoảng từ 1.5 đến 3 m, có thể đưa vào nhiều hiệu ứng nhiệt mạnh hơn nữa.

Việc xây dựng thiết bị bước sóng siêu ngắn có thể năng cao đã hoàn thành đến điểm mà các thiết bị vận hành chúng đã cho thấy triệu chứng của sốt cao. Một thiết bị loại này có thể cho phép chúng ta hiệu chỉnh cường độ của một cơn sốt thích hợp bằng cách sinh ra một lượng nhiệt cần thiết với lượng thích hợp sao cho để hợp nhất hạt nhân của các vi khuẩn gây bệnh.

Tôi theo quan điểm rằng phương pháp chữa bệnh như vậy có thể giải phóng con người khỏi khá nhiều bệnh, đặc biệt là giang mai, là một trong những bệnh nghiêm trọng nhất, mà chúng ta biết là xoắn khuẩn, và cơ thể sống hệ quả của nó, được hợp nhất ở nhiệt độ 40o C. Thật không may, một vài loại vi khuẩn được hợp nhất tại nhiệt độ cao hơn là tế bào của chúng ta có thể chịu được, đáng chú ý trong trường hợp vi khuẩn bệnh lao. Trong trường hợp như vậy sự cảm ứng nhân tạo của cơn sốt có lẽ là không áp dụng được và vì vậy, phải thật chú ý trong việc tăng các phương pháp hoá học để hợp nhất hạt nhân của vi khuẩn trong câu hỏi này, hoặc làm mất đi sự hợp nhất ở trong tế bào của chính chúng ta, mà cho phép chúng ta sử dụng máy phát sóng siêu ngắn với một mức độ thành công thích hợp.

Bằng chứng thêm về dao động tế bào.

Sự khử trùng nước bằng tiếp xúc trực tiếp vi khuẩn với kim loại. Để chứng minh giá trị của lý thuyết dao động tế bào của tôi, gần đây tôi đã thực hiện một chuỗi các điều tra tại Viện Pasteur. Vì vi khuẩn hay tế bào chỉ có thể sống dưới ảnh hưởng của tần số cao của chúng, và ghi nhớ rằng tác động diệt khuẩn của kim loại, tôi kết luận rằng, dựa vào lý thuyết của tôi, những sự thật sau đây cung cấp một nền tảng cho một lời giải thích hợp lý.

Ta đã biết rằng tần số của mạch dao động bị thay đổi bằng cách tiếp xúc với chất kim loại mà, theo cách nào đó, đoạn mạch nó. Từ điều này tôi dẫn ra cùng một hiện tượng sẽ xuất hiện trong mạch dao động tế bào. Những thí nghiệm được thực hiện tại Viện

Pasteur xác nhận một lần nữa góc nhìn của lý thuyết của tôi, và tạo nên chủ đề của thông tin sau đây được thuyết trình bởi giáo sư d'Arsonval đến “Viện Hàn Lâm Khoa Học” ngày 15 tháng 4, 1929.

Vi sinh vật học. Sự khử trùng của nước và các chất lỏng khác bằng phương thức mạch kim loại bằng tiếp xúc trực tiếp. Ghi lại bởi Georges Lakhovsky, thuyết trình bởi giáo sư d'Arsonval. (Abridged).

Sức mạnh diệt khuẩn của bạc đã được biết đến từ rất lâu. Sự ham muốn kiểm tra tác dụng của kim loại lên vi khuẩn, dựa theo lý thuyết dao động tế bào của tôi, phát biểu rằng hạt nhân của mọi tế bào hoặc vi khuẩn có thể so với mạch dao động cao tần, và biết rằng tần số dao động của mạch bị thay đổi bởi tiếp xúc với chất kim loại, tôi kết luận rằng tác dụng diệt khuẩn của kim loại đơn thuần là vật lý và do sự biến đổi dao động của hạt nhân trong việc tiếp xúc trực tiếp với kim loại.

Trong cộng tác với M. Sesari, của Viện Pasteur, tôi bắt đầu những thí nghiệm này với bạc.

I. Vi khuẩn coli.

Một nhũ tương vi khuẩn coli, chứa 11.280 cộng đồng = 1.128.000 trên cm khối, được dùng làm chuẩn. Nhũ tương sau đó được phân bố như sau thành ba bình tách biệt

A. Dùng làm điều khiển

B. Mạch có 7 cuộn xoắn phẳng (diện tích bề mặt = 119 cm²)

C. Mạch có 9 cuộn xoắn vòng (diện tích bề mặt = 72 cm²)

Sau một số vòng thời gian kết quả được cho thấy như sau:

Số cộng đồng được tìm thấy

		Sau 18 h	Sau 25h
Vi khuẩn coli trên cm khối	Mạch A	-	43.680.000
	Mạch B	73.600	0
	Mạch C	171.200	0

II. Cùng một kết quả thu được với vi khuẩn thương hàn. Trong trường hợp này quá trình khử khuẩn được kéo dài lâu hơn.

III. Để xác nhận rằng kết quả thu được không phải do tác động hoá học, nhưng do tác động vật lý của kim loại, chúng ta thực hiện thí nghiệm sau đây.

Sau khi đã trộn lẫn nước khử trùng ở thí nghiệm trước với mạch bạc (mạch B và C), chúng ta đặt những chất lỏng đã khử trùng này vào ba cốc, a, b, c như sau

a – không điều trị gì thêm

b – Bị nung nóng giữa khoảng 101o C – 115o c – Lọc với buồng khí F.

Ba chất lỏng này được làm nhiễm vi khuẩn coli mới, nhưng không có mạch bạc.

Chuẩn độ 10-1: cm³ , tại lúc cuối của 24 giờ, cho kết quả như sau:

Cốc điều khiển 10-1: 946 cộng đồng

Cốc a 10-1: 12 cộng đồng

Cốc b 10-1: 13 cộng đồng

Cốc c 10-1: 1474 cộng đồng

Ta sẽ quan sát thấy rằng trong chất lỏng a và b, chứa vi khuẩn coli bị tiêu diệt bởi lần chữa trị trước đó, có một hiệu ứng miễn dịch trên tương nhũ mới của vi khuẩn coli được đưa vào, trong khi nước lọc (cốc c) vi khuẩn phát triển bình thường.

Chúng tôi lặp lại những thí nghiệm này với kim loại trắng được biến đến như platonix cho kết quả tương tự.

Từ quan điểm vệ sinh học kết luận là quá trình mới cho phép sự khử trùng nước mà không phải đun sôi (biến nó thành nước nhạt và lấy đi một vài loại muối khoáng) và không thêm vào chất hoá học nào làm ảnh hưởng đến độ tinh khiết của nó ở một mức nào đó, và cuối cùng là, không sử dụng bộ lọc mà không phải lúc nào cũng hiệu quả.

Tôi cũng ước là chú ý hơn đến sự thật là kim loại mất đi sức mạnh diệt khuẩn của nó khi bề mặt của nó được bao phủ bởi một lớp mỏng, chứa các lớp cặn vôi và chất hữu cơ lấy từ nước mà chia tách nó khỏi vi khuẩn. Hiện tượng tương tự xuất hiện trong pin và bình ắc quy bởi sự phân cực khi điện cực phải được lau sạch và khử cực.

Tầm quan trọng của phương pháp tiêu diệt vi khuẩn này nằm ở sự thật rằng không cần lệ thuộc vào nhiệt năng hay tác nhân hoá học, nó có thể bảo toàn các hằng số hoá

học của vi khuẩn không bị ghép đôi, và điều này có thể dẫn đến việc mở rộng lĩnh vực tiêm chủng, đặc biệt là liên quan đến phương thức chữa bệnh bằng miệng.

Chương VII: Bản chất bức xạ năng lượng

Trong những chương trước tôi đã cho thấy làm thế nào giác quan định hướng của động vật có thể được giải thích và làm thế nào tế bào sống là tâm của bức xạ. Bây giờ tôi đưa ra việc xem xét nguồn gốc các bức xạ này.

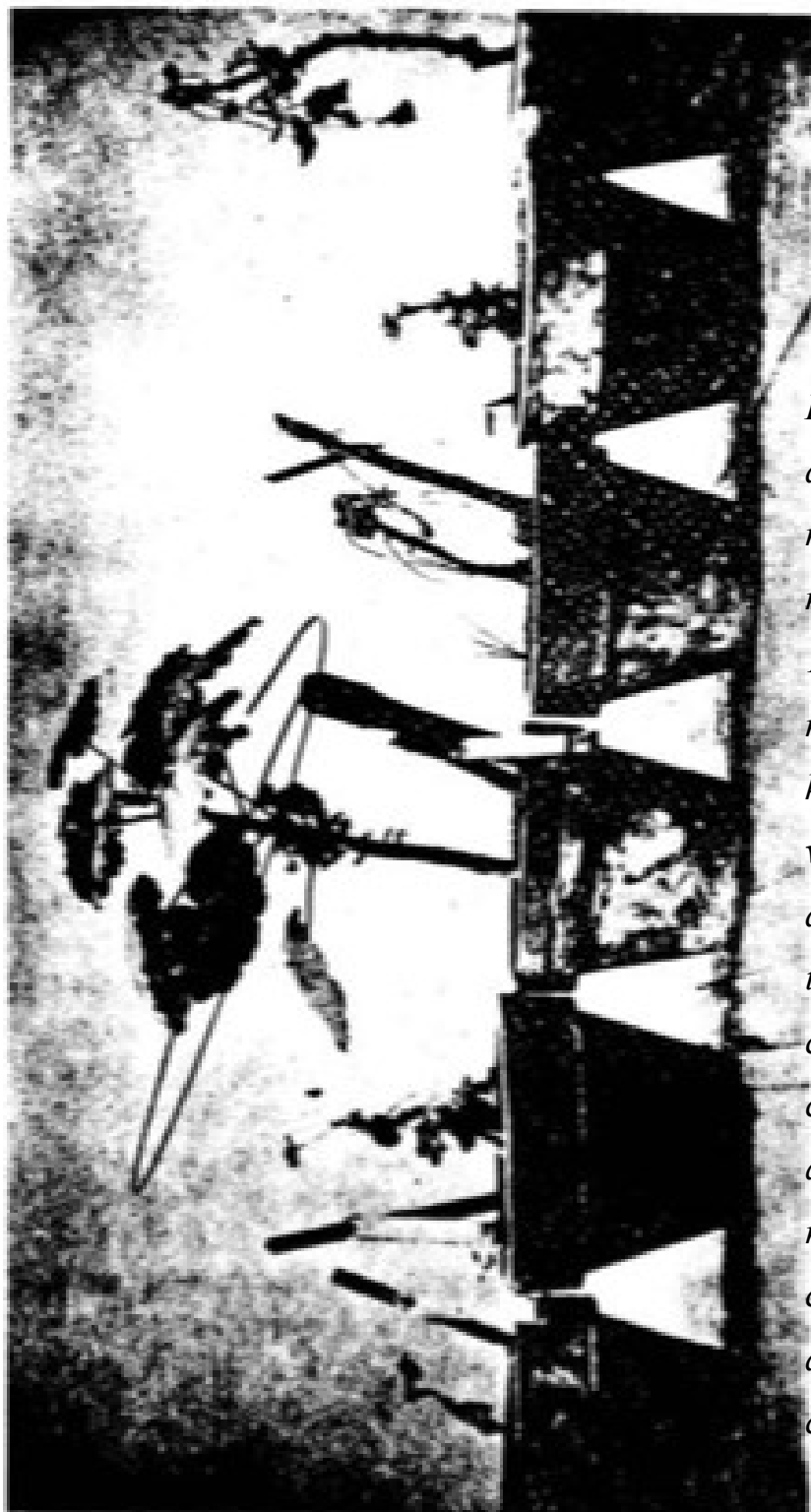
Cần ghi nhớ rằng quan hệ tồn tại giữa bức xạ của các tế bào khoẻ mạnh và sự mất cân bằng dao động xuất hiện trong điều kiện bị bệnh, tôi đặt ra việc gia tăng sự dao động tế bào này bằng phương thức máy dao động cao tần của tôi, vì vậy sản sinh ra một dải rộng các sóng siêu ngắn nhạy cảm với giao thoa các sóng vũ trụ và hấp thụ bất kỳ sự vượt quá nào của đầu ra của chúng.

Sự tồn tại của những sóng giao thoa này là điều tối quan trọng với việc dường như rõ ràng rằng chỉ có những sóng nhất định với tần số so sánh được với sóng phát ra của tế bào có thể có ảnh hưởng đến bức xạ của tia vũ trụ.

Để phát triển lý thuyết này tôi đối mặt với vấn đề nguồn gốc năng lượng cần thiết để sản sinh và duy trì dao động tế bào. Đây có phải là câu hỏi về năng lượng hoá học sản sinh trong cơ thể sống bởi bức xạ nội tại không? Hay nó là nội năng vật lý, nhiệt năng hay phát sáng tự nhiên? Dường như không thể, theo tiên nghiệm, rằng đây là câu hỏi về nội năng, bất kỳ loại nào ngoài pin điện, động cơ hơi nước hay máy phát điện, sở hữu năng lượng của riêng chúng. Đây có phải là câu hỏi về năng lượng có nguồn gốc bên ngoài? Mấu chốt sự thật rằng nó thật ra là câu hỏi về bức xạ vũ trụ bên ngoài mà các nhà thiên văn học đã mô tả như các tia vũ trụ hoặc các tia đâm xuyên mà chúng ta sẽ xem như là nguyên do.

Để chắc chắn nguồn gốc của năng lượng này, tôi đưa ra thí nghiệm sau đây, tương tự như những thí nghiệm khi những cây bị cấy ghép ung thư nhân tạo mà được chữa trị bằng phương thức bức xạ điện từ cao tần mà hấp thụ bất kỳ sự vượt quá trong đầu ra của sóng vũ trụ tại cường độ lớn nhất của chúng.

Tại thí nghiệm này tôi chủ đích chia ra nguồn năng lượng địa phương, tức là, máy phát dao động.



Hình một cây phong lư thảo được chữa bằng phương pháp mạch điện kim loại mở. Cây này được cấy vào ngày 4 tháng 12, 1924, được bao kín bằng một mạch kim loại mở đường kính khoảng 30 cm được giữ tại vị bởi một dây ebonite, ảnh được chụp 2 tháng sau khi cấy, tức là ngày cuối tháng 1 1925, cho thấy khối u phát triển cùng cây mà dường như không bị ảnh hưởng bởi nó, trong khi những cây điều khiển, được cấy cùng ngày và được cho thấy ở đây, bên cạnh cây không được chữa, đều đã chết

Tôi mang một dãy các cây phong lữ thảo được cấy ung thư từ trước, và đặt chúng ở các chậu tách biệt. Một tháng sau, khi các khối u đã phát triển, tôi chọn một cây ngẫu nhiên mà tôi bao quanh với một cuộn xoắn ốc bằng đồng và đường kính 30 cm, hai cực của nó không nối với nhau, được cố định vào giá đỡ ebonite. 1 Sau đó để thí nghiệm theo diễn tiến tự nhiên của nó trong vài tuần (Bản IV). Sau hai tuần tôi kiểm tra các cây. Tôi đã ngạc nhiên tìm thấy là tất cả các cây phong lữ thảo hoặc các nhánh cây mang khối u, đều đã chết và khô đi với ngoại lệ cây phong lữ thảo được bao quanh bởi cuộn xoắn đồng, đã phát triển thêm hai lần chiều cao của cây không được chữa trị (Bản V và VI).

Kết luận mà tôi rút ra từ kết quả này là gì? Rằng cuộn xoắn đồng đã phải bắt lấy bức xạ bên ngoài, bức xạ khí quyển, và rằng nó tạo ra trường điện từ mà hấp thụ bất cứ sự vượt quá của sóng vũ trụ theo cùng cách của máy dao động trong các thí nghiệm trước của tôi. Hệ quả của kết luận này rằng khí quyển phải cho phép bức xạ của mọi tần số. Thật ra, chúng ta biết rằng bầu khí quyển trái đất chứa một số lượng lớn dao động điện từ của mọi bước sóng và cường độ, nhờ vào sự phóng điện không đổi và không đo đếm được. Hơn nữa, chúng ta biết rằng tất cả các máy phát điện và tất cả các thiết bị điện tạo ra trong bầu khí quyển một trường các sóng phụ trợ vĩnh cửu.

Một lần nữa, trong khoảng vài năm trước trạm vô tuyến đã mọc lên đến mức độ mà không có khoảng trống đo thấy của dải sóng. Trong trường hợp như vậy nó dẫn đến bất kỳ mạch dao động nào của chiều nào và bất kỳ hình dạng nào đều thấy, trong trường sóng rộng lớn này, sóng đặc biệt của chúng sẽ cho phép nó dao động bình thường, bây giờ rõ ràng rằng để mà đạt đến đích cuối này không cần thiết phải viện đến máy phát sóng địa phương, như là máy dao động tế bào vô tuyến, mà tôi đã chữa các cây phong lữ thảo được cấy ghép trong những quá trình thí nghiệm đầu tiên của tôi.

1 Một máy dao động của loại này có một bước sóng cơ bản khoảng 2 m và đón năng lượng dao động của một số lượng dao động không đếm được trong không khí



Bản V: Ảnh của cây phong lữ thảo của bản IV, sau chữa trị.

Cây này vẫn đang nở rộ và cho thấy sự phát triển đáng kể. Khối u đã được rũ bỏ và nó dường như được nhìn thấy ở xung quanh của chậu cây. Trên thân cây vết sẹo còn được nhìn thấy.



Bản VI: Ảnh chụp cây phong lữ thảo của cùng một cây phong lữ thảo như bản V, được chụp vài tháng sau. (Tháng 6 1925). Cái cây bây giờ hoàn toàn được chữa, nó tiếp tục lớn và nở hoa như bình thường. Theo như các cây điều khiển được cho thấy bên cạnh nó, tất cả chúng đều đã chết.

Câu hỏi ở đây tự nó đâm vào chúng ta một cách tự nhiên bây giờ là làm thế nào mạch dao động và máy dao động tế bào vô tuyến tác động lên sóng vũ trụ? Như chúng ta sẽ thấy trong tiến trình, các sóng vũ trụ mà tạo ra và duy trì sự sống bằng cách tạo ra dao động của mạch tế bào. Tương tự, tất cả sóng điện từ, ánh sáng, nhiệt năng, sự phóng điện, tia X, tia cực tím, tia phóng xạ, vv... sở hữu tính chất tương tác với những sóng khác và với sóng vũ trụ. Kinh nghiệm đã dạy cho chúng ta rằng cường độ của sóng điện từ không phải không đổi, nhưng đạt cực đại tại đêm đến nửa đêm và nhỏ nhất về giữa ngày, như bức xạ ánh sáng ban ngày giảm đi cường độ của chúng.

Sự biến đổi này bất lợi cho sự duy trì cân bằng dao động của tế bào và có lẽ làm gia tăng bệnh tật và chết.

Nhờ vào tác động của máy dao động vô tuyến hoặc đơn giản là mạch dao động mà đón lấy năng lượng bức xạ trong khí quyển, và nhờ vào trường điện từ được tạo ra, sự vượt quá của sóng vũ trụ bị hấp thụ.

Trong những trang tiếp theo chúng ta sẽ thảo luận về bản chất của sóng điện từ và làm thế nào chúng tác động đến những điều kiện của sinh vật sống.

Ion hoá và độ dẫn điện. Chúng ta hãy ghi nhớ đầu tiên rằng chủ đề bức xạ vũ trụ sẽ được làm rõ hơn nếu chúng ta đề ý những sự thật sau đây. Nếu một lá điện kế vàng, được cách điện hoàn toàn và đặt dưới một lồng thuỷ tinh kín, được tích điện, nó được ghi lại rằng, sau một khoảng thời gian nào đó, thì sự phóng điện liên tục diễn ra. Nếu những điều kiện của thí nghiệm được giữ không đổi sự phóng điện này được bình ổn và sự mất mát dừng lại. (Trong một vài thí nghiệm vào lúc cuối của bốn ngày) Mặt khác, nếu không khí được tích điện hoặc nếu một nguồn cấp không khí được đưa vào, sự mất mát lại tiếp tục.¹

¹ Dường như khá chắc chắn rằng không khí kín ở trong trường của điện kế sẽ trở nên nhiễm điện. Nếu không khí được làm mới thì không khí mới cũng sẽ nhiễm điện đến lượt nó làm hao tổn sự tích điện trên thiết bị, giải thích sự mất mát quan sát được.

Chúng ta cũng thấy rằng sự mất mát này tăng lên theo tỉ lệ với áp suất tăng lên.

Nhiều nhà khoa học đã nghiên cứu hiện tượng này, đáng chú ý là Giêtl, Wilson và Campbell. Những quan sát của họ đã đưa họ đến kết luận rằng không khí đã trở nên dẫn điện nhờ vào nguyên nhân đặc biệt, đây là những gì được biết đến như hiện tượng ion hoá tự phát.

Để mà chắc chắn nguyên nhân của sự ion hoá này các nhà khoa học đã điều tra ảnh hưởng của bức xạ phóng xạ phát ra từ thành của lồng chứa và phụ thuộc vào bản chất của những tường này. Nói ngắn gọn, họ đã xác định ra bản chất và biểu hiện của tất cả ảnh hưởng liên quan và đã quan sát thấy hiện tượng sau.

Sự ion hoá tự phát của không khí đặt trong lồng kín (được rửa sạch và đánh bóng) không phải không đổi. Nó biến đổi theo thời gian trong ngày và đạt cực đại vào nửa đêm³. Sự ion hoá này thường cho thấy sự biến đổi đột ngột mà xem ra không giải thích được, và nó cũng xảy ra như vậy trong ngày hoặc đêm, trong thành phố hay miền quê. Hơn nữa, sự ion hoá tự phát biến đổi theo thế năng tĩnh điện của không khí.

Sau cùng, và còn đáng ghi nhận hơn, sau khi cường độ giảm nhẹ đi cho đến độ cao khoảng 500- 700 m so với mực nước biển, cường độ lại tăng thêm nữa và thêm nữa với độ cao. Sự ion hoá ngẫu nhiên gia tăng nhanh với độ cao, vì vậy tại 5000 m nó lớn gấp 7 lần so với tại mặt đất.

2 Rõ ràng là sức cách điện của không khí phải giảm đi khi áp suất tăng. Khối lượng của vật dẫn điện và số phân tử được chứa trong một thể tích cho trước hoạt động theo mối liên hệ trực tiếp với áp suất.

3 Sự biến đổi của ion hoá cho thấy sự tương đồng đáng chú ý đến sự biến thiên cường độ quan sát được trong sự truyền sóng, và, ngược lại, đến sự biến đổi của hiện tượng điện từ tự nhiên, được biết đến như “khí quyển”

Bức xạ xuyên phá. Do đó chúng ta dẫn đến một cách tự nhiên cho việc nhận thức sự tồn tại của bức xạ ngoài trái đất, ví dụ đến từ mặt trời, hoặc đến từ nguồn khác. Bức xạ này đã được đặt cho cái tên bức xạ xuyên phá.

Bức xạ như vậy đóng một vai trò trong tiến trình ion hoá trong không khí. Như chúng ta đã học, cường độ của trường vũ trụ tăng lên theo độ cao. Lẽ tự nhiên để giả sử rằng hai hiện tượng sau đây liên hệ mật thiết và do cùng một nguyên nhân. Giả thiết này được xác nhận bởi sự tồn tại của lớp dẫn điện không khí, được biết đến là lớp Heaviside, và được toạ lạc tại độ cao 80-100 km trên bề mặt trái đất. Vùng này quen thuộc với tất cả các kỹ sư vô tuyến.¹

Từ đâu mà những bức xạ, năng lượng này đến? Chúng đến từ mặt trời, nguồn trực tiếp của mọi loại năng lượng trên trái đất? Đường như có khả năng. Nó có đến từ

những ngôi sao khác gần hoặc xa hơn? Cũng có khả năng. Nhưng, trong bất kỳ trường hợp nào, một sự thật chắc chắn, là bức xạ này tồn tại.

Bức xạ mặt trời và quang phân. Chúng ta có thể đi xa hơn và nói rằng khí quyển mà chúng ta sống được thâm vào với nhiều cấp độ dao động, dao động điện, vv., của nguồn gốc được biết hoặc không biết, và đặc biệt là đặc trưng bởi các tần số khác nhau.

Chúng ta đã chỉ ra rằng ánh sáng mặt trời chỉ tạo thành một phần rất nhỏ của cả dải dao động bắt nguồn một phần từ mặt trời và một phần từ các sao ở xa và ngay cả dải ngân hà. Không thể từ chối sự ảnh hưởng của các ngôi sao ở trong sự kết nối này. Sóng thủy triều, xuất hiện hai lần một ngày, bằng tác động kết hợp của mặt trời và mặt trăng, cho thấy rằng công cơ học rộng rãi nhất mà diễn ra trên trái đất là từ nguồn gốc thiên văn của nó. Tại sao trái đất không nên nhận, từ các sao ở xa và đặc biệt từ giải ngân hà, bức xạ cường độ rất nhỏ, dễ dàng sản sinh ra hiệu ứng cực nhỏ?

1 Lớp Heaviside bây giờ được biết đến là lớp Kennelly- Heaviside, được cho là sẽ bị ion hoá bởi tia mặt trời. Nó đã được dùng để giải thích cho sự “mất dần” của tín hiệu không dây (lời người dịch).

Tự nhiên là sân khấu của chủ nhà các hiện tượng, bị buộc cho sự không tồn tại hoặc sự không giải thích được do sự hạn chế của khả năng nhận thức của chúng ta, tuy có những hiện tượng mà hiệu ứng của chúng tự biểu hiện ra. Vì vậy tôi phát biểu sự tồn tại của bức xạ nhiều cường độ của mọi tần số phát ra từ môi trường liên hành tinh và truyền qua bầu khí quyển của chúng ta không ngừng. Từ khái niệm này tôi đã đưa ra tên gọi Universion.

Một vài loại bức xạ này, những loại phát quang, truyền theo tia của chúng một lượng năng lượng mặt trời nhất định làm tăng quá trình tổng hợp ở trong cây trong kết nối với sự đồng hoá của chất diệp lục. Hiện tượng này, giữ cho toàn vương quốc cây cỏ, được đặt tên là quang hợp bởi nhà khoa học người Pháp nổi tiếng, Daniel Berthelot. Vì vậy ánh sáng dường như đóng vai trò quan trọng trong đời sống của cây cỏ và cũng như động vật. Trong vương quốc cây cỏ sự tổng hợp các chất hữu cơ được hoàn

thiện với các thành tố đơn giản và với sự can thiệp trực tiếp của năng lượng được truyền đi bởi bức xạ mặt trời (ánh sáng, nhiệt, hồng ngoại, tử ngoại và bức xạ vũ trụ) mà mang đến sự hoá thân này.

Bức xạ xuyên phá (Tia vũ trụ) trong mối liên hệ với sự sống. Thực sự là những bức xạ này với tần số rất cao, vô hình và không thể cảm nhận được với các giác quan của chúng ta, mà đáng ra tác động vào, dựa theo cách thức hoạt động mà chúng ta sẽ thảo luận ngay sau đây, của mạch kim loại được đề cập đến trong các thí nghiệm về cây phong lữ thảo ung thư. Chính những bức xạ này chịu trách nhiệm trên những cây bị cấy ung thư, cho việc tái thiết lập sự cân bằng dao động giữa tế bào khoẻ mạnh và tế bào bị bệnh. Các bức xạ này, vốn là công cụ chữa bệnh trên cây, phát ra trong thí nghiệm đầu tiên của tôi về dao động tế bào vô tuyến. Trong tiến trình của những thí nghiệm tiếp sau được thực hiện với cuộn xoắn kim loại, quá trình đơn giản hơn miễn là chính những tia vũ trụ, được lọc bởi cuộn xoắn, được đưa vào sử dụng, cuối cùng hồi phục các tế bào suy biến của cây phong lữ thảo bị bệnh đến hoạt động mạnh khoẻ.

Vì vậy mục đích của những bức xạ này là để duy trì, bằng cách cộng hưởng và giao thoa, dao động tự nhiên của tế bào mạnh khoẻ, và để tái thiết lập dao động của những tế bào không được khoẻ bằng cách trừ khử những bức xạ của vi khuẩn, khác với cường độ và tần số như chúng dao động.

Chính những bức xạ này duy trì các hoạt động sống còn của cây cỏ và động vật.

Tia vũ trụ và Universion. Giả thiết của bức xạ xuyên phá đã được xác nhận toàn bộ bởi nhiều nhà vật lý thiên văn, chủ yếu là ở Mỹ. Bức xạ xuyên phá bây giờ đã được xác định là “tia vũ trụ”, những tia tự nhiên này tìm đến chúng ta bằng qua khoảng cách rất lớn và chứa đựng một dải lớn các tần số.

Sự khám phá ra tia gamma trong khí quyển một vài năm trước đây dẫn đến giả sử rằng chúng ta là do sự phát xạ của radium chứa trong vỏ trái đất. Nhưng kể từ đó, các thí nghiệm thực hiện trên khinh khí cầu bởi Gockel cho thấy rằng những bức xạ này ít nhất cũng mạnh tại độ cao 4000 m so với mặt đất, thay vì biến mất dần khi độ cao

tăng lên. Người ta thiết lập rằng bức xạ này xấp xỉ tám lần lớn hơn tại độ cao 9 km so với mặt đất. Tại Mỹ, Millikan và Rowen đã thu được kết quả quan trọng tại độ cao 15 km và cũng tại độ sâu 30 m tại hồ Muir dưới núi Whitney, tại độ cao 3540 m. Những nhà điều tra này đã khám phá rằng tại độ sâu 30 m của nước cường độ bức xạ vẫn đủ để làm lá điện kế phóng điện đến một mức độ chấp nhận được. Để ước lượng, tại độ sâu 7 m của nước, sự chống lại từ hấp thụ khí quyển phía trên hồ, được tìm thấy là tia vũ trụ có thể đâm xuyên qua hơn 37 m nước, tương đương sự hấp thụ của chì với độ dày của 1.8 m của kim loại này. Vì vậy tia vũ trụ này hiện ra 100 lần mạnh hơn cả tia X mạnh nhất. Các nhà vật lý thiên văn người Mỹ lặp lại thí nghiệm của họ tại hồ Arrowhead, sâu hơn hồ Muir, và cũng tại độ cao cao hơn. Họ tìm ra rằng tia vũ trụ không đến từ bất kỳ hướng xác định nào, nhưng dường như đến từ mọi hướng trong không gian.

Những tia này chứa phổ trải dài trên quãng tám và tần số cao nhất của chúng khoảng 2000 lần lớn hơn của tia X. Những bức xạ này trải dài trên thang của sóng điện từ, xa so với tia X và cũng những khoảng cách này so với sóng phát quang. Nhưng trong khi đâm xuyên trái đất những tia này đã bị chuyển đổi một phần thành các tia thứ cấp mềm hơn mà ít đâm xuyên hơn.

Những nghiên cứu được thực hiện bởi giáo sư Millikan và tiến sỹ Cameron, và những người khác, đã cho phép họ đo cường độ bức xạ vũ trụ theo ion trên cm vuông trên giây tại mực nước biển. Tần số của những bức xạ vũ trụ cho đến lúc này đã mở rộng ra hai quãng tám phổ bức xạ điện từ. Những nhà vật lý thiên văn đã cho thấy những tia này vẫn đo được sau khi đã xuyên qua 53 m nước và 4 m chì.

Theo giáo sư Millikan nguồn gốc của bức xạ xuyên phá là do những phân tử và nguyên tử biến đổi nhất xuất hiện trong toàn không gian. Đây là lý do mà tại sao ông ấy đã sử dụng từ tổng quát “tia vũ trụ”. Vì vậy môi trường chân không liên hành tinh chỉ là hoang đường bởi vì nó dường như được lấp đầy toàn bộ bởi tia vũ trụ bức xạ bởi tất cả các ngôi sao và thiên thạch, bởi các tinh vân và ngay cả bởi Giải Ngân Hà.

Từ rất nhiều nghiên cứu của các nhà vật lý thiên văn nó dường như tồn tại một dải tia vũ trụ thấm qua tất cả các vùng không gian và ngay cả khoảng vùng giữa, đã được xác nhận một cách chắc chắn.

Chân không thiên văn là một khái niệm lỗi thời vì chúng ta biết rằng chân không này cho thấy bằng chứng về năng lượng bức xạ đáng kể, có cường độ mạnh thêm khi chúng xa hơn trong bầu khí quyển, và truyền đi theo mọi hướng trong không gian. Hơn nữa, những bức xạ truyền qua ether của các nhà vật lý thấm vào tất cả các loại vật chất, ngay cả với những cái có mật độ lớn nhất, như chúng ta vừa có dịp để quan sát. Tất cả các sự biểu hiện của năng lượng trên trái đất mà chúng ta có hiểu biết, trực tiếp hay gián tiếp, chỉ phát ra các tia vũ trụ mà tạo thành các bánh xe giữa chúng khả dĩ. Chúng ta hãy ghi nhớ rằng sự xuất hiện của các thành tố trong trái đất, nồng độ của vật chất và sự xuất hiện của sự sống, cả hữu tri và vô tri, chỉ là sự biểu hiện của những tia này. Cuối cùng, sự chuyển động của các ngôi sao được duy trì bởi năng lượng được truyền đi bởi các tia vũ trụ này.

Theo góc nhìn của tất cả sự thật này gợi ý về năng lượng toàn cục được dẫn ra từ khái niệm này về tia vũ trụ, không nên kết hợp với những ghi nhận về chân không tuyệt đối ngụ ý bởi các nhà vật lý. Tôi tin rằng ether này không triệt tiêu hết vật chất nhưng đúng hơn là tổng hợp tất cả các lực bức xạ, và vì vậy tôi đã đưa cái tên Universion cho đám rối phổ quát của tia vũ trụ này.

Universion là một khái niệm lớn vô hạn, được biểu tượng bởi vũ trụ không biên giới; và của thứ vô cùng nhỏ, các hạt vật chất tĩnh điện, biểu tượng bởi ion mà là thế giới của chính nó. Sự lớn vô cùng của vũ trụ này, thực tế chỉ là sự tích hợp của các ion nhỏ vô cùng.

Tôi đã xây dựng khái niệm Universion này trong một công trình khác mà người đọc có thể tham khảo¹.

Universion là phổ cập và tràn lan. Mọi khoảnh khắc mà chúng ta có bằng chứng của sự xuất hiện của nó, cũng có hiệu ứng như khi nó im lặng. Vũ trụ vật chất và sự sống chính nó chỉ là hiện tượng mất cân bằng. Những biến đổi nào đó của nhiệt độ cơ thể

là đủ để đặt dấu chấm hết cho sự sống và phân tách vật chất, vì vậy khôi phục lại ion và electron vào trong dòng Universion từ nơi mà chúng được chuyển động bởi các tia vũ trụ cho sự tạo ra những sự kết hợp vật liệu mới và cơ thể sống mới.

Sự phân tách dưới ảnh hưởng của nhiệt độ, áp suất, điện hoá, quang hoá, phản ứng hoá học, điện từ và phóng xạ, phản ứng điện học và quang điện, như là bằng chứng của sự tồn tại và ở khắp nơi của universion.

Chúng ta hãy không mất dấu sự thật rằng Universion là môi trường mà sự tiến hoá thiết lập các khái niệm, một môi trường mà các thành tố bị phân huỷ được ký gửi và chuyển đổi thành các hạt mang điện. Những khái niệm không cần làm chúng ta kinh ngạc vì chúng không mở mang gì hơn, trong sự liên tục của vũ trụ, nhưng ở các mức độ ngưng tụ.

Nghiên cứu hiện tượng điện từ đã làm khó chịu những khái niệm cơ học cũ trong việc hình thành vật chất. Và bây giờ nghiên cứu Universion và tia vũ trụ sẽ mở rộng biên giới khoa học và cho phép chúng ta giải quyết những bài toán thẳm thía nhất của cuộc sống – bao gồm thần giao cách cảm và truyền ý nghĩ.

1 George Lakhovsky “L’Universion”, Gauthier-Villars, Paris 1927.

Chương VIII: Đóm mặt trời và bức xạ vũ trụ trong mối liên hệ với sức khỏe và cuộc sống

Từ thuở sớm nhất ảnh hưởng của các ngôi sao lên đời sống con người đã được nhận ra. Khi khoa học chưa được phát triển thì những ghi chú này, đặc biệt là trực giác và kinh nghiệm, đã sinh ra chiêm tinh học. Ngày nay, dưới cái nhìn của hiểu biết khoa học, không phải quá căng thẳng rằng tất cả những niềm tin và quan sát này đã được kiểm chứng gắt gao.

Trong chương trước một khái niệm mới, mà chúng ta gọi là Universion, đã được thảo luận. Có thể xem là một loại lớp dưới mà tất cả các sóng vũ trụ của mọi loại tần số đều được truyền đi theo mọi hướng. Sóng vũ trụ phát đi trực tiếp hoặc gián tiếp từ các ngôi sao và rõ ràng rằng bởi vì chúng đến từ đa dạng nguồn và đâm xuyên mọi nơi, chúng phải có một ảnh hưởng tự phát lên các điều kiện sống của chúng ta như chúng đã được cho thấy có một hiệu ứng trong lĩnh vực các hiện tượng vật lý.

Bây giờ chúng ta phải tiến tới điều tra một cách khoa học những sóng vũ trụ ảnh hưởng đến đâu tới sự tồn tại của chúng ta và khuôn khổ ảnh hưởng của chúng.

Trước khi xem xét bài toán tổng quát sự chú ý nên tập trung vào những trường hợp đặc biệt của bức xạ, như là phát ra từ mặt trời và mặt trăng đóng vai trò đặc biệt và phần ưu thế trong mối quan hệ với trái đất.

Một kỹ sư người Bỉ, M. P. Vincent, đã cho thấy rằng bức xạ mặt trăng chịu trách nhiệm cho hiện tượng giao thoa trong tiến trình truyền tin từ các trạm vô tuyến. Đường như mỗi tuần sự tái hiện các pha của mặt trăng tương ứng với cường độ cực đại và cực tiểu trong sự thu nhận các sóng điện từ

1 Georges Lakhovsky “l’Universion”, trang 127.

Chúng ta thường quên rằng mặt trời ngoài phát ra ánh sáng, nhiệt năng và quang tuyến, cũng phát ra các sóng điện và từ, đặc biệt là trong chu kỳ bùng nổ của các điểm nổ lên hoặc các đóm mặt trời. Chúng ta hãy lưu ý rằng những đóm mặt trời này chỉ là những ngọn núi lửa mà miệng của một trong số chúng có thể đo được 200.000 km đường kính, hoặc hơn 15 lần đường kính của trái đất.

Thêm vào ánh sáng và nhiệt, mặt trời gửi đến chúng ta các sóng điện từ mà lực từ tác động vào từ trường của trái đất và gây ra sự chệch hướng trên la bàn. Lực điện của những sóng này cũng làm tăng dòng điện trên trái đất mà cường độ của nó thỉnh thoảng lớn đến nỗi làm việc truyền điện tín hay gọi điện thoại là không thể. Các cơn bão từ và các dòng điện mặt đất gây ra nhiễu động nghiêm trọng trong trường thông tin liên lạc điện từ, vô tuyến hay những cái khác. Hơn nữa, hiện tượng ion hoá gây ra bởi bức xạ vũ trụ xuất phát từ mặt trời, với hệ quả trực tiếp, gây hiệu ứng đáng kể làm giảm đi sự truyền sóng xung quanh bề mặt trái đất. Kết quả sự ion hoá của tầng trên khí quyển này mà làm nó trở nên dẫn điện, khúc xạ và phản xạ, làm tăng lên “nhiều khí quyển” quen thuộc với những người nghe vô tuyến.

Một bằng chứng quan trọng rằng mặt trời và các ngôi sao phát ra bức xạ bên cạnh việc đi kèm với nhiệt và ánh sáng, được cho bởi hiện tượng cực quang mà thường đi kèm với các cơn bão từ. Điều này đã được biết đến là do ánh sáng huỳnh quang của tầng trên khí quyển bởi các tia âm cực và tia X mà tạo ra một phần của dòng các tia vũ trụ xuất phát từ đốm mặt trời.

Một vài nhà vật lý thiên văn đã tương quan sự xuất hiện và cường độ của đốm mặt trời với một vài hiện tượng vật lý đồng thời nào đó. Họ quan sát rằng những cơn đại biến động trên trái đất, sóng thủy triều, và đặc biệt là địa chấn, dường như đi kèm với đốm mặt trời, và sự hiện diện của những đốm mặt trời, được xem xét trong mối liên hệ với trái đất ở trong chu kỳ 27 ngày hay như vậy, có thể được tính đến cho sự xảy ra “tuần trăng” của mặt trời.

Nguyên nhân của những nhiễu động này có thể gán cho sự giao thoa của những sóng mặt trời này với trường thông thường của sóng vũ trụ mà đóng vai trò chủ yếu trong sản xuất cơ học nội tại.

Một biểu diễn sơ đồ bao gồm chu kỳ theo năm và các chú giải sự biến đổi cường độ của các hiện tượng địa vật lý, điện học (ion hoá, sự dẫn điện của khí, cực quang), của các hiện tượng từ học (sự nhiễu động của từ trường trái đất, các hiện tượng điện từ

học, ...) cho thấy những đường cong khác nhau trưng bày một mức độ song song đáng kể và rằng những hiện tượng này theo sát những biến đổi tác động đến đốm mặt trời. Dựa theo những đường cong này rõ ràng rằng sự biến đổi của những hiện tượng này là theo chu kỳ và rằng chu kỳ của sự biểu hiện của chúng xuất hiện vào mỗi 11 năm 1. Không cần đi quá sâu vào nguyên nhân của tính chu kỳ này chúng ta được dẫn đến kết luận rằng bức xạ vũ trụ từ mặt trời không thể bị giới hạn trong những ảnh hưởng của chúng đến các hiện tượng vật lý, như các hiện tượng điện học và điện từ học. Chúng phải đóng vai trò cần thiết trong các hiện tượng sinh học mà cũng kết nối thân mật với các hiện tượng vật lý.

Nghiên cứu câu hỏi này đã có kết quả trong nhiều quan sát mà hiếm khi được giải thích hợp lý. Trong sự thức dậy của các nhà vật lý, khí tượng học đã có đóng góp nhất định vào hiểu biết của chúng ta về đốm mặt trời. Năm 1652, Riccioli công bố rằng mối liên hệ tồn tại giữa sự xuất hiện đốm mặt trời và trạng thái của bầu trời. Năm 1801, Ngài William Herschel xác nhận quan sát này. Nhà vật lý thiên văn, Baxendall, cho thấy vào năm 1887, làm thế nào nhiệt độ trung bình của bề mặt trái đất được kết nối với số đốm mặt trời trong năm, một sự thật mà đã được xác nhận bởi những nhà quan sát khác.

Tại Mauritius, tiến sỹ Meldrum cho thấy vào năm 1871, rằng tại vùng nhiệt đới số đốm mặt trời xác định số cơn bão. Tuy nhiên quan sát này chỉ được xác nhận ở vùng nhiệt đới, nơi mà cực đại và cực tiểu của những cơn bão đi kèm với sự đều đặn nổi lên của cực tiểu và cực đại của các đốm mặt trời.

1 Đây là sự nhất quán nổi bật với phát biểu bởi Ngài James Jeans trong công trình của ông, “Thông qua không gian và thời gian”. Viết trong chủ đề của đốm mặt trời, Ngài James Jeans đã nói “nghiên cứu chi tiết về thiết diện cắt ngang của cây thường hay cho thấy rằng vòng của nó thay đổi theo độ dày theo chu kỳ 11 năm trùng khớp chính xác với chu kỳ của mặt trời. Độ dày của vòng đã được tạo thành trong những năm này khi đốm mặt trời là nhiều nhất và chúng ta thấy ngay tức thì rằng sự phong

phú của đốm mặt trời đi với sự phong phú của cây lớn lên và cũng như vậy với mùa hè oi bức ” (Lời người dịch).

Mưa nhiệt đới cũng dường như đi kèm với đốm mặt trời. Mùa mưa dường như trùng với cực đại của hoạt động đốm mặt trời trong khi những năm khô hạn phản ánh hoạt động trong bậc nhỏ nhất.

Trong vùng nhiệt đới mà nhờ vào sự vắng mặt của mây, hiệu ứng của mặt trời trực tiếp và xác định dễ dàng hơn, W. Koppen, vào 1873, cho thấy rằng trong năm trước cực tiểu của đốm mặt trời, nhiệt độ là 0.41°C trên nhiệt độ trung bình trong khi trong năm trước cực đại của đốm mặt trời, nhiệt độ chỉ 0.32°C , dưới nhiệt độ trung bình. Blandford giải thích điều này bằng cách chỉ ra rằng sự vượt quá năng lượng nhiệt truyền tới bởi mặt trời, gây ra sự bốc hơi vượt bậc của biển, từ đó làm giảm nhiệt độ. Moreux quan sát thấy rằng điều này không áp dụng cho bề mặt lục địa lớn nơi mà sự gia tăng nhiệt độ luôn theo sự xuất hiện của đốm mặt trời. Nhưng tất cả các định luật khí tượng, dựa vào bản chất của chúng, thiếu chính xác hơn nhiều các định luật vật lý. Tuy nhiên, chúng tạo nên, cho đến giờ các hiệu ứng của bức xạ mặt trời được xem xét, một sự chỉ dẫn giá trị. Hơn nữa, vấn đề của đốm mặt trời ít được đề ý hơn theo định lượng và khía cạnh hình thái học của các đốm hơn là hoạt động mặt trời toàn cục mà đưa sóng mặt trời vào cuộc. Một lần nữa, tính tuần hoàn của hoạt động mặt trời không đơn giản như nó thể hiện và không thể diễn giải theo dạng của sóng sin thuần túy. Một số lớn các sóng điều hoà chồng chập lên các sóng cơ bản chỉ ra rằng chu kỳ thật sự của mặt trời bị ảnh hưởng bởi cái của những ngôi sao khác sinh ra sóng vũ trụ. Nhiều quan sát đã được thực hiện ở Madras và Washington trong hơn 100 phòng quan sát khác nhau, đã cho thấy ngoài vùng nhiệt đới, bức xạ mặt trời gây ra hai chu kỳ khác nhau của mưa và hạn hán trong tiến trình khoảng 35 năm. Ví dụ như vậy có thể được nhận ra vô hạn. Một chu kỳ tương tự có thể được quan sát trong sự dịch chuyển của băng trôi và sự biến đổi của mực nước hồ. Đặc biệt là, trong chu kỳ 11.5 năm rất hiện hữu trong trường hợp của hồ Victoria và Albert ở Châu Phi Xích Đạo trong khi một chu kỳ 33 năm dường như áp dụng cho các hồ châu Âu. Nói

tổng quát, hoạt động mặt trời trực tiếp được cho thấy ở tất cả các hiện tượng tự nhiên này.

Lĩnh vực khí tượng học phục vụ như một liên kết chuyển tiếp tự nhiên giữa vật lý và sinh học. Vì vậy mà nó dường như khá hợp lý, để điều tra xem mức độ tia vũ trụ nào, dưới điều kiện vật lý và khí tượng nào, ảnh hưởng đến hiện tượng sinh lý. Ý tưởng này dường như đã xuất hiện ở một vài nhà khoa học tại thời điểm đó khi khuynh hướng gán tất cả các hoạt động mặt trời cho đốm mặt trời và khi tia vũ trụ còn chưa được biết đến.

Ngài William Herschel viết năm 1801 “Dường như có thể, trong việc phân tích trong giai đoạn giữa 1650 và 1713, và phán xét bởi các vụ gặt lúa mì thông thường, rằng sự khan hiếm cây cỏ xuất hiện bất cứ khi nào *mặt trời hiện ra là được tự do khỏi các đốm.*”

Vào năm 1901 Moreux đã quan sát thấy rằng lúa mỳ thu hoạch ở Pháp và trên toàn thế giới ước chừng đi theo sự biến đổi của hoạt động mặt trời. Ông sau đó tiến hành điều tra ảnh hưởng của hoạt động này lên cơ thể sống con người. Ông tự diễn giải trong chủ đề này như sau:

“Ở trong khả năng Giáo sư của tôi ở trường đại học tôi đã có cơ hội ngoại lệ để thực hiện những quan sát. Mặc dù không phải là nhà y học, tôi không cưỡng lại việc quan sát việc hồi tưởng các ảnh hưởng thấp khớp và đau dây thần kinh, trùng khớp không phải với đốm mặt trời nhưng với sự lệch từ trường mạnh nhất do hoạt động mặt trời. Hơn nữa, tổng số sự trùng phạt hiện lên là hoạt động của sự lệch kim chỉ từ trường mà dường như chỉ ra một loại kích thích thần kinh bất thường trên phần cơ thể của sinh viên, và có lẽ là của cả các giáo sư nữa, tại những thời điểm có hoạt động mặt trời. Tôi rút ra từ đây rằng mối liên hệ có thể tồn tại có nhận thức giữa chiến tranh và mặt trời, và tôi xuất bản đường cong tương quan của một vài dịp trước và sau Cuộc Đại Chiến.”

Về phần tôi, tôi nhận thức ý tưởng về việc thiết lập từ các quan sát cá nhân và của các nhà thiên văn vật lý, các định luật của hiệu ứng sinh học mà do tia vũ trụ gây ra, và đặc biệt là những hiệu ứng kết quả từ hoạt động mặt trời.

Bằng việc so sánh các biểu đồ hoạt động mặt trời từ đài quan sát Meudon với thống kê của các quận làm rượu ở Burgundy và Beaujolais, tôi đã có thể cho thấy trạng thái tương đồng tồn tại giữa thống kê và biểu đồ trong câu hỏi này, và tôi kết luận rằng những năm gặt nho đáng chú ý trùng khớp với những năm quay trở lại của đốm mặt trời.

Những quan sát đã tạo thành một đề tài của một bài báo gốc có tên “sự ảnh hưởng của các sóng thiên văn lên dao động của tế bào sống”, mà giáo sư d’Arsonval đã rất lịch thiệp để thuyết trình thay mặt tôi cho Viện Hàn Lâm Khoa Học. Bài báo này được tái bản dưới đây.

Sự ảnh hưởng của sóng thiên văn lên dao động của tế bào sống. (Liên hệ bởi Georges Lakhovsky được thuyết trình vào ngày 28 tháng 3 năm 1927, tại Viện Hàn Lâm Khoa Học bởi giáo sư d’Arsonval)

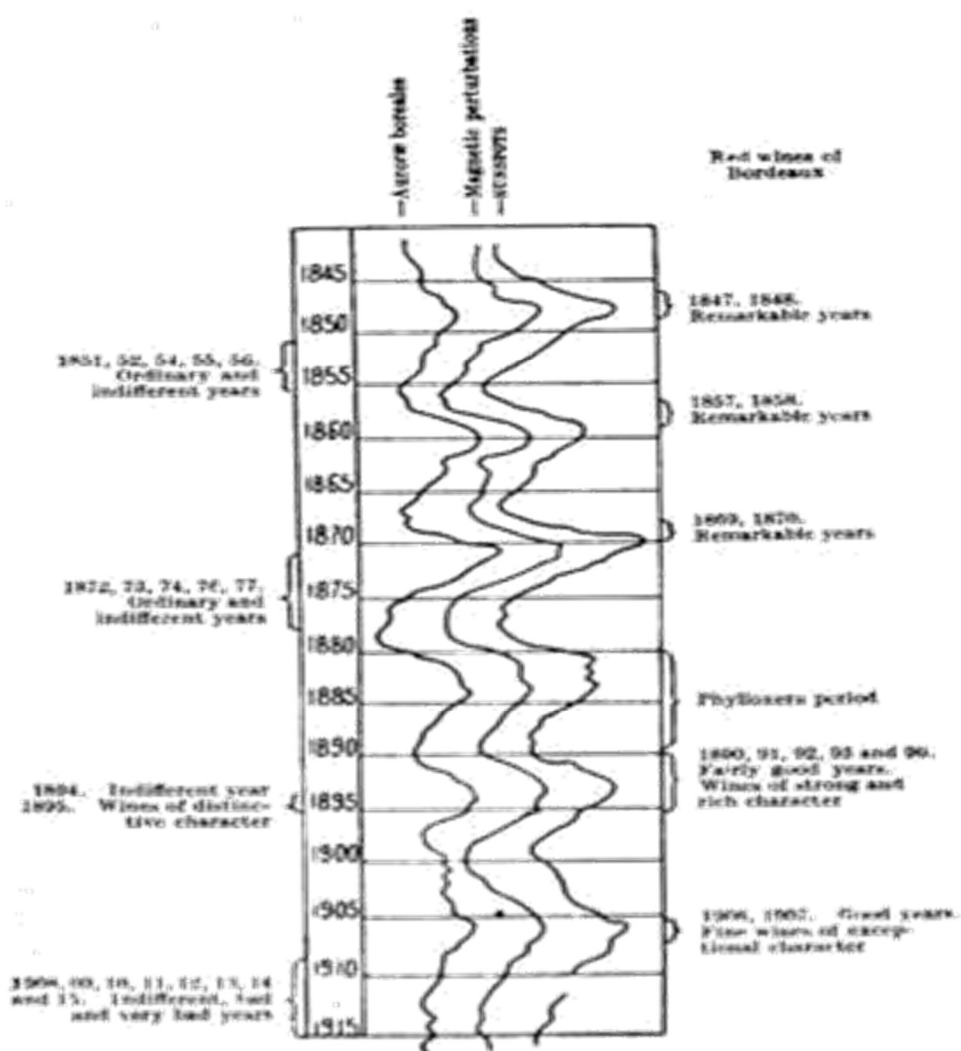
“Trong công trình của tôi, ‘l’Origine de la Vie’, mà giáo sư d’Arsonval đã cho tôi vinh dự được thuyết trình trước Viện Hàn Lâm Khoa Học, tôi phát biểu lý thuyết của mình về ảnh hưởng của các tia đâm xuyên (tia vũ trụ) trên cơ thể sống, tự nó biểu hiện ra dạng của các sợi tơ dạng ống chứa các chất điện môi và lấp đầy với chất dẫn điện, có thể so sánh với mạch dao động với độ tự cảm, điện dung và điện trở. Các tế bào sống vì vậy dao động với tần số rất cao dưới ảnh hưởng của tia vũ trụ phát ra bởi các ngôi sao.

Tôi đã thử chứng minh tính đúng đắn của lý thuyết của tôi bằng việc nghiên cứu ảnh hưởng của các bức xạ trên trời (đốm mặt trời, sao chổi, sự giao thoa của các bức xạ thiên văn, ...) trên cơ thể sống.

Những quan sát của tôi dựa trên đường cong đồ thị vẽ bởi các nhà thiên văn vật lý học của đài quan sát Meudon; những đường này cho thấy, từ năm 1845, các hoạt động của đốm mặt trời, sự kiện nhiễu động từ trường và cực quang.

Ba đường cong này song song một cách đáng chú ý. Tôi đã tự đặt ra nhiệm vụ nghiên cứu sự tương quan tồn tại giữa các bức xạ thiên văn này một mặt, và mặt khác là sự phát triển các hoạt động sống trong cây cỏ và động vật. Trong trường hợp bất kỳ một cá nhân nào, chu kỳ một mỗi và bệnh tật thay thế cho chu kỳ sức khoẻ tốt, và cũng như vậy, với trái cây và trồng trọt nói chung, với mọi loại sản phẩm, có những năm có chất lượng tốt và chất lượng thấp.

Nhìn sang rượu, dựa theo các tài liệu thiết lập bởi Phòng Thương Mại Bordeaux và Burgundy, tôi đã ghi lại những năm đáng chú ý tương ứng chính xác với hoạt động mạnh nhất của đốm mặt trời, như các đường cong trên hình 17 cho thấy rõ ràng.



Hình 17: Đồ thị cho thấy tương quan giữa mùa nho đáng chú ý và cường độ bức xạ mặt trời tương ứng với sự biến thiên cường độ theo: (1) đốm mặt trời, (2) nhiễu loạn từ trường, (3) cực quang phương bắc. Các đồ thị này tham khảo rượu Bordeaux; cường độ cực đại tương ứng với những năm mùa nho tốt, trong khi cường độ nhỏ nhất đi kèm với những năm mùa nho kém. Dĩ nhiên là, có thể vẽ đồ thị tương tự cho những loại rượu khác, như Burgundy, ...

Các kết quả cho loại rượu vang đỏ Bordeaux như sau:

Cực đại 1848 – Năm đáng chú ý 1847 và 1848

Cực đại 1858 – Năm đáng chú ý 1857 và 1858

Cực đại 1869 – Năm đáng chú ý 1869 và 1870

Chu kỳ 1880-1889 – Thời kỳ sâu nho.

Cực đại 1893 – Năm tương đối tốt 1890 – 1893

Cực đại 1906 – Năm tốt 1906 – 1907

Trong sự kết nối này đặc biệt đề cập đến rượu nổi tiếng năm 1811 được biết đến như ‘rượu của sao chổi’ với chất lượng tuyệt hảo có lẽ được gán cho bức xạ từ sao chổi.

Cùng một kết quả áp dụng cho vang trắng Bordeaux và Burgundy”

Với những dòng tương tự cách nào đó một thông tin được cử đến cho Viện Hàn Lâm Y Học bởi tiến sỹ Maurice Faure và tiến sỹ G. Sardou¹. Hai nhà trị liệu này quan sát ngày này qua ngày khác và tháng này qua tháng khác số trường hợp đột tử và vẽ đồ thị biểu diễn hiện tượng này theo hàm của thời tiết. So sánh đường cong mà biểu diễn hoạt động của năng lượng mặt trời họ nhận thấy rằng hai đường cong này cho thấy sự tương đồng đáng chú ý. Giáo sư d’Arsonval ghi chú rằng, ở sự kết nối này, nó dường như là trường hợp đặc biệt của lý thuyết của tôi về dao động trong cơ thể sống.

Không phải là không hợp lý để giả sử rằng sự giao thoa được mang đến do đốm mặt trời có thể gây ra, nếu không phải bệnh tật, ít nhất là mệt mỏi hoặc sự nhiễu động tạm thời. Tôi đã chỉ ra chu kỳ của sự mệt mỏi của tế bào và bệnh tật, và nhìn chung

sự mất trật tự của vệ sinh môi trường có thể đóng góp cho hiện tượng giao thoa mà phá vỡ sự cân bằng dao động của sinh vật sống. Nó cũng xảy ra cho tôi rằng những hiện tượng giao thoa này là do các bức xạ trên trười, có thể cung cấp một lời giải thích cho phương thức quan sát được trong sự tăng trưởng và phát triển của sinh vật sống ở cả rau củ và vương quốc động vật. Ví dụ có thể là hương vị của loại trái cây nào đó, có thể bị ảnh hưởng như là kết quả của những hiện tượng giao thoa này. Và trong những năm kế tiếp khác biệt nhau, từ quan điểm nông nghiệp, có lẽ là do sự biến đổi của bức xạ vũ trụ. Vì vậy chúng ta có thể gán cho những năm tốt mùa, cả ở chất lượng và số lượng, trong trường hợp táo, mận, nho, vv...

Nếu tôi phải căng thẳng với một vài sự khẳng khẳng của những sự thật đã biết rồi để cho thấy rằng mặc dù câu hỏi của sự ảnh hưởng bức xạ mặt trời lên sự phát triển của cơ thể sống là không mới, bởi vì những quan sát đầu tiên được thực hiện nhiều thế kỷ trước đây rồi, mà chỉ mới gần đây lý thuyết về dao động tế bào đã cho phép chúng ta đưa ra lời giải thích hợp lý cho nó, nhờ vào hiểu biết của chúng ta về hiện tượng giao thoa.

Có thể phản đối rằng tác dụng của ánh sáng và nhiệt trên cây cỏ và động vật đã được biết trong một thời gian khá lâu. Điều này đúng không phải nghi ngờ, nhưng ánh sáng và nhiệt không gì khác ngoài bức xạ đặc biệt có dải sóng hạn chế trong cả thang của sóng điện từ.

Bằng chứng về hiệu ứng của ánh sáng và nhiệt không tạo nên toàn bộ kết quả của hoạt động mặt trời có thể được tìm thấy trong đặc tính của các đường cong nhiệt độ, ghi lại trong các quan sát khác nhau. Những đường cong này cho thấy rằng nhiều cường độ của các yếu tố địa phương có liên quan, khác xa với nhau, và hơn nữa, những đường cong này rất không giống những đường cong biểu diễn hoạt động mặt trời nói chung. Hơn nữa, như ta sẽ thấy trong chương tiếp theo, bức xạ vũ trụ bị ảnh hưởng mạnh bởi bản chất địa chất của đất mà, đến lượt nó cũng có thể làm tăng lên hiện tượng giao thoa.

Mặc cho những bằng chứng thể hiện ra, ánh sáng và nhiệt lúc bây giờ chỉ có những hiệu ứng thứ cấp so với các tia vũ trụ mà không thể cảm nhận bởi các giác quan của chúng ta. Có thể là do bản chất tránh né của chúng mà bức xạ vũ trụ cho đến giờ vẫn đi qua chưa được quan sát, ngay cả những hiệu ứng của nó có ưu thế.

Chương IX: Ảnh hưởng của bản chất của đất lên trường sống vũ trụ

Đóng góp vào hệ quả của ung thư địa chất và vật lý

Sự phân phối của ung thư

Vai trò của nước liên hệ với ung thư

Bản chất của vấn đề

Những nghiên cứu mà tôi đã dành thân vào nhiều năm tập trung vào sự phát triển và chữa trị ung thư đã dẫn tôi đến việc điều tra hệ quả của những bệnh này mà, tại thời điểm hiện tại, là kỳ bí nhất và không chữa được làm khổ sở nhân loại.

Tôi đưa ra làm thế nào mà nghiên cứu của tôi theo hướng này đã dẫn tôi đến thiết lập rằng bản chất của đất thay đổi trường sống vũ trụ trên bề mặt trái đất. Điều kiện này có lẽ là đủ để gây nên trong sinh vật sống một sự mất cân bằng tế bào nhạy cảm với việc dẫn đến ung thư.

Vì chưa có bằng chứng thoả mãn được dẫn ra để ủng hộ cho việc dễ lây lan hay bản chất di truyền của ung thư, tôi dường như mong muốn điều tra ra vai trò ở trong sự phát triển ung thư bằng các yếu tố đơn thuần vật lý. Hãy hiểu rõ rằng bởi vì ung thư hoặc các bệnh ung thư, tổng số ảnh hưởng trung bình của ung thư, bao gồm ung thư biểu mô, sarcoma và những khối u ác tính khác.

Dựa vào tất cả những giải thích y học ung thư được tìm thấy ở mọi phần của thế dưới, nhưng dạng mà nó xuất hiện biến thiên theo từng vùng khác nhau. Vào một thời điểm trong quá khứ một vài nhà quan sát đã gán cho một vai trò đặc biệt cho các yếu tố địa lý khác nhau ví dụ như núi non hay nước non. Năm 1869, Haviland phát biểu rằng “Sông Thames và những nhánh của nó bao gồm một trường ung thư rộng lớn”. Từ thời xưa đã quan sát thấy rằng hình thái của sinh vật sống đã được kết nối gần gũi với bản chất của đất nơi mà chúng sinh sống. Sự tồn tại các loài khác nhau cộng thêm vào sự ủng hộ cho quan sát này. Chúng loài được đánh tên bằng những đặc trưng sinh lý học ghi nhận được chuyển tiếp trong mức độ di truyền nào đó. Nhưng nếu những điều kiện sống thay đổi những đặc tính của chủng loài trải qua sự

chuyển đổi trong khi vẫn gắn với bản chất của đất và khí hậu. Một vài nhà điều tra đã nhấn mạnh vai trò quan trọng của bản chất địa chất học của đất trong sự khác nhau của các chủng loài. Tên gọi “terroir” (đập vào đất) mà được sử dụng để mô tả những hương vị của một loại rượu, trái cây hay bất kỳ sản phẩm nào từ đất, cho thấy rõ ràng sự ảnh hưởng ưu thế của đất trong việc tạo ra những sản phẩm này. Các quan sát được làm trong liên kết này rất nhiều và không phải đề cập ở đây. Đủ để nói rằng cây cỏ lớn lên bừa bãi ở đất cát cũng như trong rừng ở Fontainebleau, nhưng sự chọn lọc nghiêm ngặt xuất hiện ở đất sét và đá vôi.

Sớm nhất vào 1832 nhà tự nhiên tiên phong, Neree Boubée, thông báo với Viện Hàn Lâm Khoa Học rằng dịch tả mà đang hoành hành trên đất nước, được tìm thấy có quan hệ gần gũi với bản chất địa chất của đất. Tại đây một đoạn văn đặc trưng từ thông tin của ông: “Trong những chuyến đi địa chất học hàng năm của tôi tôi đã thường xuyên quan sát thấy rằng những quốc gia mà những bệnh địa phương khác nhau xuất hiện, những bệnh này thường hay giới hạn ở trong mỗi vùng, trong giới hạn địa chất của sự cấu thành chiếm ưu thế, và tôi đã đi đến kết luận rằng mỗi vùng địa chất chứa một địa tầng tự nhiên cho một loại ảnh hưởng bệnh tật; nói cách khác, rằng tổ chức y học ở các quốc gia phụ thuộc theo cách nào đó về mặt cấu thành địa chất học và địa hình.”

Một vài năm sau đó Fourcault đi đến cùng kết luận với Boubée liên quan đến những thứ khác ngoài bệnh địa phương.

Một vài sự xem xét cơ bản đã cho phép chúng ta nhận ra sự ảnh hưởng của bản chất địa chất của đất và những thành phần của nó. Nước chảy qua những vùng xác định phản ánh chính xác thành phần hoá học của các chất tạo nên vùng đó. Trong nước được tìm thấy cùng lượng muối khoáng như trong đất. Một lần nữa, bản chất của nước điều hoà sự phát triển của các cơ thể sống. Trong các vùng mà muối bị thiếu trong nước kết quả được thấy là sự yếu răng và xương dễ vỡ. Chúng ta hãy nhắc lại ảnh hưởng của bản chất của đất trong hệ quả của bệnh bứu cổ, và nhìn chung, bệnh phù hoặc teo ở cổ kết quả từ sự vượt quá hoặc thiếu một vài loại khoáng chất trong

đất của dân cư. Dĩ nhiên là đã được biết nhiều rằng bệnh bướu cổ mà là sự phình lên ở tuyến giáp ở cổ, xuất hiện ở những vùng thiếu iodine. Mặc dù sự ảnh hưởng của đất là gián tiếp, tuy nhiên nó có bằng chứng rõ ràng. Cũng không được bỏ qua rằng một vài loại bệnh tồn tại ở địa phương và trạng thái ngấm trên một vài loại đất đá mà chúng được tìm thấy ở địa phương. Đặc biệt ghi nhận trong trường hợp bướu cổ, sốt rét và bệnh thương hàn. Những phản đối đã được đưa ra trên nền tảng là những bệnh có khả năng truyền nhiễm cao này được chuyển tiếp chỉ thông qua vi khuẩn. Tuy nhiên còn phải giải thích lý do tại sao một vài loại vi khuẩn chỉ thích hơn một vài loại đất, ví dụ như muỗi sống ở những loại đất này. Cũng khá chính xác để phát biểu rằng bướu cổ chỉ bùng phát thường ở những vùng phù sa trong khi những bệnh sốt gián đoạn thường được tìm thấy ở những vùng đất không thấm nước (đất sét hoặc đất nung).

Ảnh hưởng của đất không chỉ quan trọng trong liên hệ tới vấn đề bệnh lý, mà còn liên hệ tới vệ sinh và nhân khẩu. Trước đây bác sỹ quân y, M. Russo, tìm cách thiết lập ảnh hưởng của đất lên sức khỏe của chủng loài. Ông cho thấy rằng ở điều kiện thuận lợi nhất, từ quan điểm vệ sinh, xuất hiện trên sự cấu thành gần đây của đất, lớp thứ 3 hay thứ 4, theo bởi lớp đất nung sơ cấp, granite và đá phiến, kỷ jura và kỷ phân trắng.

Trong sự kết nối với vấn đề ung thư, M. Stelys, trong thư tín thuyết trình bởi giáo sư d'Arsonval cho Viện Hàn Lâm Khoa Học¹ đưa bằng chứng nghiêng về đất chứa chất gây ung thư, tức là đất nhạy với việc làm tăng ung thư ở cơ thể sống.

Theo tài liệu liên quan đến những giả thiết khác nhau và sự phối hợp các kết quả thu được trong việc điều tra trong lĩnh vực này dường như đã đủ ảnh hưởng, tôi áp dụng dữ liệu ghi lại trong một chuyên khảo mang tên “Đóng góp cho nguyên nhân học của ung thư”, mà được thuyết trình bởi giáo sư d'Arsonval cho Viện Hàn Lâm Khoa Học ngày 4 tháng 7 năm 1927. Trong chuyên khảo này tôi thảo luận về câu hỏi bức xạ vũ trụ liên hệ với bản chất của đất. Hiểu biết hiện tại của chúng ta liên quan đến sóng vũ trụ và truyền sóng siêu ngắn đi qua các lớp đất khác nhau đã chứng tỏ một cơ sở hợp

lý để phối hợp những quan sát khác nhau và dữ liệu thống kê. Mục tiêu của công trình này là để cho thấy đến mức nào của phân bố ung thư mới được điều hoà bởi bản chất vật lý của đất nơi mà con người sinh sống.

Vấn đề của nguyên nhân học của ung thư, được xem xét từ quan điểm này, đã được rút gọn về những nghiên cứu sau đây:

1. Nghiên cứu nhân khẩu học thống kê trên phân bố ung thư, được cho thấy bởi mật độ của ung thư hoặc chết do ung thư, được tính trên số trường hợp trên 1000 dân.
2. Nghiên cứu địa chất học cho thấy đất ở những nơi mà các khối u ung thư phát triển tự do nhất.
3. Nghiên cứu vật lý, đặc biệt là từ quan điểm điện học, của các loại khoáng chất cấu tạo nên đất trong câu hỏi và của phản ứng của đất đối với việc đâm xuyên của sóng vũ trụ.

Phân bố địa chất học và địa lý học của ung thư.

Giá trị thống kê của y học thường gây tranh cãi, và đã được nói rằng không sự tin tưởng nào có thể được đặt vào đó. Nhưng thống kê, dù không hoàn hảo, cấu thành dữ liệu mà không thể bị bỏ qua. Thống kê dù trong bất kỳ tỉ lệ nào, một sự chỉ ra chắc chắn rằng sẽ tốt hơn là vắng mặt bất kỳ dữ liệu nào.

Mặc dù nhiều cách và phương thức cần thiết để biên dịch thống kê trong làng và trong quốc gia nhìn chung đang thiếu, điều này không áp dụng với vùng đô thị, nơi mà thông tin chính xác và dữ liệu phong phú luôn có. Hơn nữa, trong những thập kỷ trước đã có thể giải phẫu ung thư với một độ chính xác lớn bằng phương pháp kính hiển vi và kiểm tra ảnh chụp phóng xạ mà đã đưa ra sự phân loại các loại bệnh ung thư có thể. Các sai số không tránh được thực sự liên quan trong thống kê như vậy vì thế mà được rút về cực tiểu và không thể bác bỏ tình trạng chung của các kết luận như vậy. Bên cạnh đó, tất cả các điều tra mà tôi đã làm dựa vào thống kê liên quan đến các thành phố và vùng trung tâm đô thị lớn. Nếu trong các quận khác nhau ở Paris được xem xét theo quan điểm tỷ lệ mắc ung thư ta sẽ được thấy từ cái nhìn đầu

tiên rằng những hình ảnh, còn xa khỏi việc phân bố theo hướng ngẫu nhiên, dường như biến đổi theo hướng liên tục, trong cảm nhận số học các thừa số, tức là không có lời giải đột ngột của tính liên tục. Cùng một kết quả dường như rõ ràng trên bản đồ của các giáo xứ và thị trấn. Trong những trường hợp này hoàn toàn tự nhiên để nghĩ về phân bố địa chất và địa lý của ung thư. Sự phân bố theo địa lý có thể được bỏ qua một bên mà không cần xem xét xa hơn, vì nó chỉ giới hạn bản thân nó đến sự khảo sát đơn thuần của vùng đất. Tuy nhiên bản đồ Paris, không thể thiết lập theo cách nào sự thật rằng lân cận của sông Seine hay yếu tố vĩ độ đóng vai trò quan trọng trong kết nối này. Mặt khác, sự phân bố địa chất học đưa ra kết quả khởi xướng tại điểm khởi đầu. Vấn đề chúng ta phải giải quyết là tại sao tỷ lệ mắc ung thư tương đối cao ảnh hưởng đến các quận tây nam và phía đông của Paris, trong khi các quận trung tâm và tây bắc có mật độ tương đối thấp. Phân tích cho thấy là tỷ lệ mắc ung thư thấp (0.5, 0.6, 0.8 trên 1000 dân) trùng khớp với vùng rộng lớn của vùng cát và đá cát Beauchamp gần gũi với đá vôi của lòng chảo Paris. Mật độ trung bình, nhưng vẫn có hình dạng thấp, được quan sát ở các quận Chaussée d'Antin (0.8) và Gaillon (0.3), tương ứng với vùng cát Beauchamp. Những hình dạng cao hơn, nhưng số vẫn tương đối thấp, được quan sát thấy tại Clignancourt (1.1) và Saint-Farrgeau (1.04) nơi mà chỉ có hai phần trời ngang của vùng cát Fontainebleau xuất hiện ở Paris. Mặt khác, chúng ta thấy là các quận mà tỷ lệ mắc ung thư cao, như là Auteil (1.76), Javel (1.61), Grenelle (2.08) và Saint- Lambert (1.57) nằm ở vùng đất sét dẻo. Những quận khác, như Saint- Vincent- de-Paul (1.97), L'Hopital Saint Louis (1.44), Pere Lachaise (1.58) và Charonne (1.41) nằm ở trên đất sét trộn vôi (Thượng Oligocene của lòng chảo Paris và đất sét vôi Oligocene của phía bắc lòng chảo Paris). Mỗi liên hệ được quan sát thấy giữa tỷ lệ mắc ung thư và bản chất của đất không thể được chấp nhận như là chuẩn xác toán học vì phân bố địa chất của các lớp đất ở dưới biểu diễn một sự phức tạp lớn như là các hiện tượng khí tượng. Những yếu tố nhiễu động khác nhau cũng phải được tính đến, đáng chú ý là sự bài trí trên bề mặt, độ sâu địa tầng và đất đá, cũng như những biến đổi của nơi trầm tích nhất. Lấy ví dụ quận

Maison -Blanche, với mật độ trung bình (1.17) chứa một hỗn hợp đất sét, đất sét trộn vôi, đá vôi trong lớp đất ở dưới của lòng chảo Paris, cát Beauchamp, và các lắng đọng phù sa gần đây. Tương tự với Clignancourt (1. 1) và Amerique (1.34), nơi mà chúng ta thấy cát Fontainebleau, đá vôi Brie và Saint -Ouen, đất sét trộn vôi và phù sa lắng đọng gần đây. Xét đến các quận dọc sông Sein, bao phủ trên bề mặt bởi lắng đọng phù sa gần đây, tỷ lệ mắc ung thư phản ánh thành phần của các lớp trầm tích sâu hơn. Cùng một kết quả được quan sát thấy ở ban sông Sein mặc cho sự khác biệt lớn hơn về bản chất các loại đá. Chúng ta hãy ghi nhớ là các địa phương với tỷ lệ mắc ung thư thấp và trung bình như Sceaux (0.8), Chathenay (0.6), Bagneaux (1), Fresnes (0.39), Suresnes (1.1), được xây dựng trên nền cát Fontainebleau trong khi những địa phương khác, như Garenne -Colombes (0.78), Vanves (1.18), Malakiff (0.98) Arcueil (1.27), Maisons- Alfort (1.29) được xây dựng trên đá vôi lòng chảo Paris hoặc đất cát Beauchamp; những địa phương khác, đáng chú ý ở phía đông bắc Paris được xây dựng trên lớp lắng đọng phù sa gần đây và thạch cao. Mặt khác, những địa phương cho thấy tỷ lệ mắc ung thư cao như Issy (2), Ivry (3.26), được xây trên nền đất sét dẻo; những vùng khác; như Les Lilas (1.63), Bagnolet (1.47), Pavillons -sous-les-Bois (1.91), Nogent (1.8), Romainville (1.85), Thias (3.36) được xây trên đá vôi Brie và đất sét trộn vôi; cuối cùng, những vùng khác như Neuilly (2.25), L'Ile -Saint- Denis (2.16), Le Perreux (1.87), Bonneuil (3.33) được xây trên các vùng phù sa đất bùn và đất sét. Tôi đã áp dụng cùng phương pháp phân tích cho các thành phố chính của Pháp và các quốc gia lân cận. Kết quả đã được nhóm lại để chỉ ra tỉ lệ mắc ung thư như là hàm theo bản chất địa chất của đất 1.1 Dành cho những mối quan tâm đầy đủ đặc biệt đến câu hỏi này, bao gồm cả biểu đồ, bản đồ, vv..., độc giả được giới thiệu đến chủ đề chuyên khảo đặc biệt của Lakhovsky, "Contribution a l'etiologie du cancer", Paris, 1927.



Hình 18: Bản đồ địa chất Paris: Ảnh hưởng của bản chất đất lên tỉ lệ mắc ung thư ở Paris, diễn giải theo số các ca mắc trên quận và trên 1000 dân.

Những điều tra này rõ ràng đã thiết lập sự thật rằng tỉ lệ ung thư thấp được tìm thấy ở những địa phương được xây trên nền cát, đá vôi, thạch cao, đất cát, một vài loại đá nguyên thủy và lớp lắng phù sa hiện tại giàu sỏi và đá. Mặt khác, tỉ lệ mắc ung thư

cao đi kèm với những địa phương được xây dựng trên nền đất sét, đất sét trộn vôi kỷ Jura, phân, mỏ sắt, đá phiến và tầng đất nhiễm kim loại. Tỷ lệ mắc ung thư ở Pháp cũng được thấy là không phân bố ngẫu nhiên, nhưng liên hệ tới bản chất các vùng tương ứng với bản chất địa chất của đất. Vì vậy dường như là Geneva, Bern, Brussels, Antwerp, và Toulouse được xây trên vùng với tỷ lệ mắc ung thư trung bình hoặc thấp, tạo bởi cát và đá sỏi vù sa, cát và cát đá Fontainebleau và Beauchamp, đá vôi gần với đất sét trộn vôi. Mặt khác, sự hình thành tầng phân trên bao phủ toàn bộ vùng Normandy, Pays de Caux và Picardy, được ghi nhận có năm địa phương với tỷ lệ mắc ung thư cao, Le Harve, Rouen, Amiens, Arras và Lille. Tương tự ở phía đông nước Pháp cho thấy một vài vùng với tỷ lệ mắc ung thư cao, đặc trưng bởi các mỏ sắt (đá trứng cá, đất sét, cát đá chứa sắt và đất sét trộn vôi) tại Nancy và Metz, cũng như tầng đất nhiễm kim loại tại Strassbourg. Vùng ung thư ở khu vực Lyons cũng được xây trên đất nhiễm kim loại và đất kỷ Jura.

Bản chất của đất trong mối liên hệ với bức xạ vũ trụ và nguyên nhân ung thư.

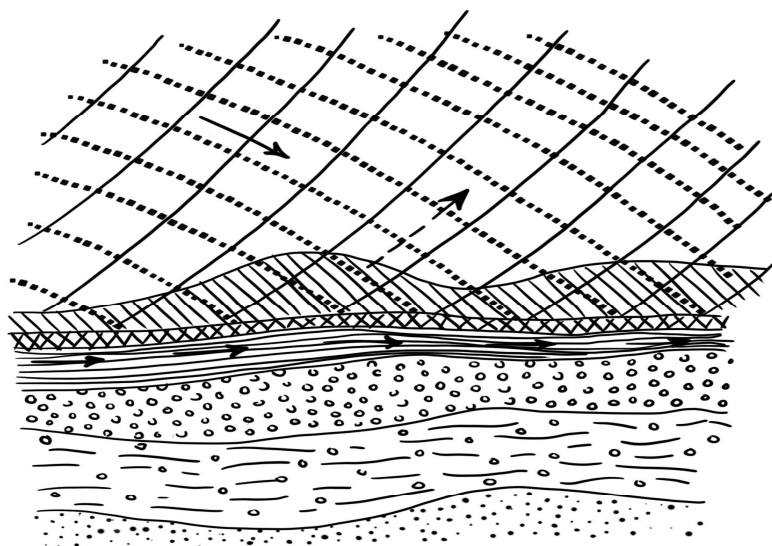
Mối liên hệ giữa bản chất địa chất của đất và tỷ lệ mắc ung thư đã được thiết lập bởi nhiều quan sát và thống kê đưa ra trong phần trước, còn phải đưa ra là cơ chế đặc biệt nào mà một biến đổi của bản chất đất có thể đem đến yếu tố góp phần vào nguyên nhân gây ung thư. Tôi đã chỉ ra rằng, về hướng tổng quát, liên hệ với dao động tế bào, rằng ung thư xuất hiện như là phản ứng của cơ thể sống đến sự thay đổi cân bằng dao động của nó thông qua ảnh hưởng của bức xạ vũ trụ. Hơn nữa, trường trái đất của bức xạ vũ trụ luôn bị ảnh hưởng bởi nhiều sự biến đổi gây ra bởi hiện tượng giao thoa do các bức xạ khác nhau từ trên trời, hệ quả từ sự tự quay của trái đất hoặc là do trục quay của nó (hiệu ứng ngày đêm) hoặc xung quanh mặt trời (hiệu ứng theo năm) trong khi các pha của mặt trăng cũng ảnh hưởng đến trường vũ trụ.

Vì vậy xác đáng để thiết lập một liên kết giữa ung thư và sự biến đổi trong trường sóng vũ trụ do sự hấp thụ bởi đất. Chúng ta đã thấy rằng cân bằng dao động của tế bào bị thay đổi và thỉnh thoảng bị phá vỡ khi bức xạ vũ trụ biến đổi hoặc theo cường độ hoặc theo tần số. Tuy nhiên tôi đã cho thấy rằng có thể thiết lập cân bằng dao

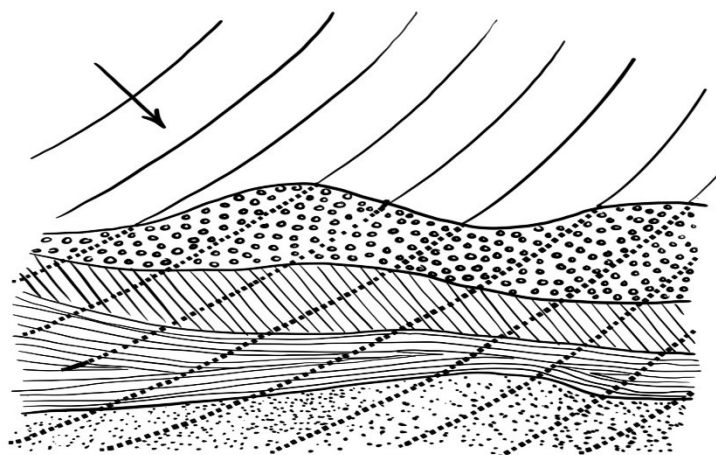
động này bằng cách tăng cường hoặc triệt tiêu, chính xác hơn là bằng cách “lọc” bức xạ vũ trụ bằng phương pháp thích hợp. Bằng chứng của nó được đưa ra bởi thí nghiệm đầu tiên của tôi về cây phong lữ thảo bị ảnh hưởng bởi ung thư và được chữa trị hoàn toàn. Trong mỗi liên hệ với hấp thụ sóng vũ trụ bởi đất và các hiệu ứng kết quả của những sóng này trong trường, chúng ta có dữ liệu chính xác dựa trên công lao của các nhà vô tuyến điện và vật lý thiên văn, như Millikan, đã xây dựng vấn đề đâm xuyên. Trong sự liên kết này, quan trọng là xem xét không chỉ các sóng siêu xuyên phá, mà còn toàn bộ dải sóng vũ trụ, từ dài nhất đến ngắn nhất. Nghi vấn đã được đặt ra là liệu sóng vũ trụ, theo góc nhìn khả năng đâm xuyên lớn của chúng, có bất kỳ hiệu ứng nào đó lên cơ thể con người không. Tuy nhiên phải nhớ rằng, sóng vũ trụ là trường tác động phổ quát mà nó dường như chắc chắn, kể cả là tiên nghiệm, rằng không gì có thể dừng chuyển động của sóng hoàn toàn để đo đạc các hiệu ứng của nó. Lúc này đây, sự đo đạc sóng không dây chỉ có thể cung cấp một bức tường kim loại mênh mông với độ dày lớn có thể dùng để bắt lấy sóng nói chung. Nhưng tất cả đòi hỏi để đạt đến mục tiêu này chỉ là một sợi dây đơn kéo căng trong không gian mở, mà giữ lại trong sự chuyển qua của sóng một lượng năng lượng không thể đánh giá được và không đủ. Tương tự, tế bào sống không cần phải giống như khối chì dày 10 m để mà nhạy với sự cảm ứng của sóng vũ trụ, mà nó sẵn sàng phản hồi khi sóng có bước sóng nhỏ nhất và tế bào sống có kích thước nhỏ nhất. Cũng rõ ràng rằng nhờ vào tần số rất cao của các sóng vũ trụ, các tế bào buộc phải có độ cảm ứng điện từ rất lớn. Vì chúng ta có khả năng đo đạc, như Millikan đã cho thấy, sóng vũ trụ tại độ sâu hơn 50 m, rõ ràng không phải sự hấp thụ toàn bộ là chiếm ưu thế chính, theo quan điểm thực nghiệm, nó không ảnh hưởng và phải luôn phụ thuộc vào độ nhạy của thiết bị được sử dụng. Gần như không phải nghi ngờ rằng một vài loại sóng vũ trụ tồn tại mà đủ đâm xuyên để đi xuyên qua toàn bộ trái đất, và giả thiết dường như thiết yếu để giải thích cơ học thiên thể¹. Tuy nhiên điều quan trọng nhất trong việc điều tra ảnh hưởng của hiện tượng nào đó lên điều kiện của sự sống, là phải đặc biệt chú ý đến sự biến đổi của trường vũ trụ tại bề mặt của trái đất, mà liên quan sự

hấp thụ bởi các lớp trầm tích và bức xạ thứ cấp, cũng như trường giao thoa. Bức xạ thứ cấp này không còn bị bỏ qua trong trường hợp bức xạ vũ trụ như trong ống phóng xạ và ion, mà phóng ra tia cathode và tia X. Trong các thành phố, ảnh hưởng của các vật liệu xây dựng như đá, gạch, vật liệu thợ nề, nhựa đường, hắc ín, đá lát đường, không cần phải xem xét những vật liệu cách điện rõ ràng này không làm cản trở sự truyền sóng. Chúng ta biết là sóng âm xuyên vào đất tốt hơn vì đặc tính cách điện của đất nhiều hơn, mà phù hợp với hiểu biết của chúng ta về sự truyền sóng. Với bước sóng khoảng 16.000 m âm xuyên bị ảnh hưởng bởi độ sâu 80 m trong đất cách điện (cát, đá vôi, ...), mà độ âm xuyên chỉ đạt được 2 m so với mực nước biển như một chất cách điện tốt; và một vài mét trong đất sét dẻo và nhiều quặng khác, vốn là những chất dẫn điện rất tốt. Độ sâu mà sóng âm xuyên vào đất tỉ lệ nghịch với bình phương của kết quả của dao động của nó và độ dẫn điện của đất. Sự biến đổi độ biến thiên vì vậy được ghi nhận nhiều hơn trong trường hợp sóng ngắn hơn là sóng dài. Đất dẫn điện cư xử gần giống như bức màn kim loại và hấp thụ sóng đến mức độ lớn nhất. Mặt khác đất điện môi (cách điện) làm sự âm xuyên của sóng dễ dàng đến một độ sâu khá lớn. Vì vậy nó dẫn đến là những loại đất này, cho sóng thấm qua, như cát, đất cát và sỏi, mà hấp thụ bức xạ đến một độ sâu lớn, không cho thấy bất kỳ phản ứng đáng kể nào lên trường vũ trụ tại bề mặt trái đất, như trong trường hợp sóng âm xuyên qua môi trường mà thực tế là đồng nhất và vô hạn. Nhưng khi bức xạ chỉ bị hấp thụ trên bề mặt như trong trường hợp đất dẫn điện không cho sóng thấm qua như đất sét, đất sét trộn vôi, lớp đất nhiễm kim loại, quặng sắt, sự hấp thụ nhanh chóng này làm tăng lên, tại bề mặt của địa tầng dẫn điện này, đến những dòng rất mạnh mà phản ứng với trường vũ trụ trên bề mặt. Có khả năng là sự hấp thụ này làm tăng lên sự khúc xạ theo như định luật vật lý tổng quát khi hằng số của môi trường sóng truyền qua biến đổi, ví dụ như tia sáng đi từ không khí vào nước. Hoặc ngược lại có thể là do chúng ta đối mặt với hiện tượng phức tạp hơn mà sự hấp thụ bức xạ vũ trụ bởi đất được dẫn theo bởi bức xạ thứ cấp hoặc phát lại bức xạ. Cứ như vậy vì có thể là, không thể nghi ngờ rằng bức xạ thứ cấp, phản xạ, khúc

xạ hoặc tán xạ bởi lớp dẫn điện, giao thoa với bức xạ tới, mà kết quả là trường bức xạ phức tạp khác biệt so với trường tới (Hình 19) . Mặt khác, trong đất cách điện bức xạ điện từ không bị ảnh hưởng bởi sự vắng mặt của trường thứ cấp (Hình 20).

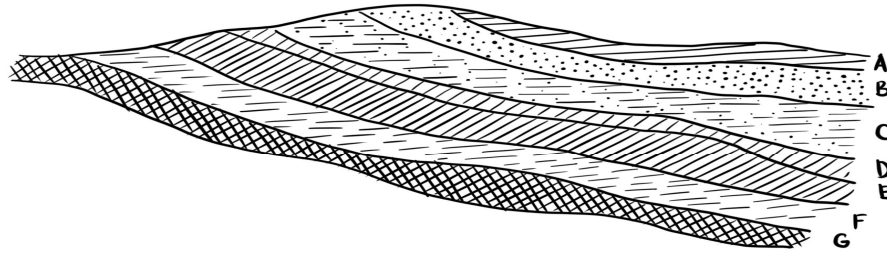


Hình 19: Đất dẫn điện cho sóng thấm qua. Bức xạ vũ trụ bị phản xạ và tán xạ trên bề mặt, gây ra trên bề mặt mặt đất một trường mới của các bức xạ giao thoa.



Hình 20: Đất cách điện cho sóng thâm qua. Trường bức xạ trên bề mặt không thay đổi. Trong trường hợp này không có sóng phản xạ, không có tán xạ và không có bức xạ lại.

Với sự phát triển của ung thư được giả sử là kết nối với sự mất cân bằng dao động gây ra bởi sự biến đổi trường bức xạ, nó dẫn đến là tỷ lệ mắc ung thư thấp trên đất cách điện và cao trên đất dẫn điện mà làm thay đổi trường. Câu hỏi của ảnh hưởng của đất lên tỉ lệ mắc ung thư như vậy có thể được rút về xác định mức độ dẫn điện của nó. Chúng ta đã thấy rằng tỉ lệ mắc bệnh thấp được tìm thấy ở cát Fontainebleau và trên cát Beauchamp, mà chỉ chứa silicate tinh khiết, và như vậy, tính cách điện cao; tỉ lệ mắc bệnh thấp cũng được quan sát thấy trên đất cát Beauchamp và trên cát vùng lòng chảo Brussel, lớp sỏi Geneva và đất cát bờ ở Bern; lớp trầm tích, đá phiến và granite của Nantes; lớp thạch cao của đông bắc Paris. Môi trường có tỉ lệ mắc ung thư cao được tìm thấy ở đất có độ dẫn điện tương đối tốt, như lớp lắng đọng phù sa gần đây chứa lớp đất bùn dẫn điện, và đặc biệt là đất sét dẻo, bởi các thành phần hoá học của nó, bao gồm nước và khoáng chất. Mức độ tỉ lệ mắc ung thư gia tăng trên những loại đất như vậy như thạch cao, đất sét trộn vôi (Thượng Oligocene của lòng chảo Paris) và đất sét trộn vôi kỷ Jura, đất sét thấm, đá vôi nhiễm kim loại, phân nhiễm kim loại. Tỉ lệ mắc bệnh cao nhất trên đất chứa quặng và mỏ, như là Saint-Etienne, Metz và Nancy. Tôi đã chỉ ra cơ chế của hấp thụ sóng qua các lớp đất khác nhau (Hình 21). Bức xạ vũ trụ đâm xuyên tương đối dễ dàng qua bề mặt lớp A tạo bởi lắng đọng phù sa; sau đó chúng đến lớp cách điện B, tạo bởi cát và đất cát; bức xạ bị hấp thụ nhẹ bởi lớp C và D, chứa lớp đá vôi và đất sét trộn vôi, và hoàn toàn bị hấp thụ bởi lớp trầm tích hoặc lớp dẫn điện cao, E và G.



Hình 21: Mặt cắt ngang đất cho thấy sự phân bố các lớp dẫn điện và cách điện. A, lớp lắng đọng phù sa; B, lớp cho sóng thấm qua (cát, đất cát); C và D; các lớp thấm, ít nhiều dẫn điện (đất sét trộn vôi); lớp không thấm có độ dẫn điện cao (đất sét); F, các lớp trầm tích khác nhau; G, địa tầng chứa tinh thể đã, quặng kim loại (sắt) hoặc trầm tích nhiễm kim loại.

Vai trò của nước trong mối liên hệ với ung thư

Từ quan điểm điện học, nước tinh khiết, tức là H_2O chỉ chứa hydrogen và oxygen, là một chất cách điện rất tốt, và cũng tương tự cho nước nhẹ được tìm thấy trong cát sỏi. Mặt khác nước chứa muối, như nước biển hay nước khoáng, hành xử ít nhiều như vật dẫn điện, và đôi khi chúng chứng tỏ là chất dẫn điện rất tốt. Đó là tính đa hình của nước mà có thể được tính cho sự thật là một vài loại nước có vẻ như kết hợp với tỉ lệ mắc ung thư trong khi những nước khác dường như không ảnh hưởng gì cả. Rất nhiều quận và thành phố đã được xây dựng bên những con sông không nhất thiết phải có tỉ lệ mắc ung thư cao. Tại Paris, gần sông Seine, cả tỉ lệ mắc ung thư cao và thấp đã được quan sát thấy, dường như chứng minh được sự vắng mặt của mối tương quan. Tại thành phố, ví dụ như Antwerp, với tỉ lệ mắc ung thư thấp, được xây dựng trên bờ một dòng sông lớn, gần cửa sông, trong khi Geneva, cũng có tỉ lệ

ung thư thấp, được xây gần một hồ lớn trên một lớp lắng phù sa. Nhưng mặt khác, những thành phố như Nancy, Saint - Etienne và Strassbourg, được xây dựng trên bờ những dòng sông nhỏ, có tỉ lệ mắc ung thư cao. Những quan sát này dường như cho thấy nước không đóng vai trò trong tỉ lệ mắc ung thư ngoại trừ khi hằng số điện môi và dạng của thể tích của nó (tầng nước, vv...) có bản chất như vậy giống như ảnh hưởng đến trường bức xạ mà có thể phá vỡ cân bằng của dao động tế bào. Dưới ánh sáng của những sự thật này chúng ta ở vị trí để nhận ra vì sao nhiều tác gia danh tiếng thường hay hướng sự chú ý của sự tồn tại “nhà ung thư”, “đường ung thư”, “làng ung thư” và “quận ung thư”¹. Chúng ta đã chỉ ra phần đóng vai trò ưu thế hơn bởi bản chất của đất ở địa phương bị mắc ung thư. Có thể dễ dàng cho thấy rằng đất ở những địa phương như vậy chứa một vài lớp có độ sâu biến đổi đóng vai trò như chất dẫn điện tốt: đất sét dẻo, quặng kim loại và arsenic, quặng nhiễm kim loại và những tầng khác.

1 Các tác gia y học chính thống thường bỏ qua, câu hỏi “nhà ung thư” là không đáng để chú ý nghiêm túc nhưng những thống kê gần đây ở Budapest đã cho thấy rằng thật sự có những “con đường ung thư” và “nhà ung thư” mà số. trường hợp ung thư khá lớn [Tập chí nước ngoài – Tập chí hiệp hội y khoa Mỹ, 13 tháng 7 năm 1935 (lời người dịch)]. Nhà nghiên cứu ung thư nổi tiếng, tiến sỹ Hartmann, đã hướng sự chú ý đến sự thật là những nhà quan sát ung thư đã bị ấn tượng bởi tỉ lệ mắc ung thư cao tại thung lũng Ognon.¹ Bây giờ sông này chảy trong lớp cấu thành kỷ Jura nói mà lớp đất sét dẻo dẫn điện bao quanh. Trong vấn đề ảnh hưởng xác định của nước lên tỉ lệ mắc ung thư, tôi đã đề nghị lời giải thích sau đây dựa theo các định luật về điện.

Nước, vốn trung hoà trong trạng thái tinh khiết, lấy các tính chất dẫn điện của các chất mà nó tiếp xúc, ngay cả khi từ quan điểm hoá học, dung dịch chứa nước cho thấy những tính chất này, ngay cả acid hay kiềm, hoặc chất hoà tan. Một lần nữa, nước khoáng chứa dung dịch muối khoáng như lưu huỳnh, muối carbonate và bicarbonates, sắt và muối arsenic, vv..., mà được lấy ra từ các cấu hình khác nhau của địa chất. Những loại nước như vậy sở hữu, khi chúng thoát ra khỏi đất, cùng

hằng số hoá học và điện học như đất mà từ đó chúng đi ra. Nếu những bằng chứng xa hơn được yêu cầu có lẽ cũng đủ để chỉ ra rằng đặc trưng dao động của nước khoáng được cho thấy bởi sự phóng xạ của những loại nước này ở ngay lân cận những suối nước. Phóng xạ sinh ra từ sự mất cân bằng dao động của chất khoáng nào đó mà khi chúng thoát ra từ đất, không dao động đồng điệu với sóng vũ trụ. Từ thời xa xưa nhất các nhà trị liệu học đã quan sát thấy sự hiệu quả của nước khoáng là đặc biệt đáng chú ý gần suối nước nhờ vào sự đồng điệu mà sau đó được đặt đến giữa dao động tế bào cá thể, phóng xạ của suối nước và bức xạ vũ trụ. Hơn nữa, cách nhìn của tôi về điểm này đã được xác nhận bởi nhiều quan sát khác nhau.² Hoffman đã quan sát thấy rằng trong khi tỉ lệ tử vong do ung thư tiến đến trung bình 0.85 trên 1000 và ngay cả 1.199 tại Boston năm 1915, số liệu cho Memphis chỉ có 0.467.

1 H. Hartman, “Rapport sur la contribution a l’etude etiologique du cancer par M. Chaton”, Bullentin de l’Academie de Medecine, tập 11, ngày 5 tháng 3 năm 1927, trang 348.

2 F. L. Hoffman, “Tỉ lệ tử vong do ung thư trên thế giới”, Newark, N.J 1915

Trong chuyên khảo của mình về “Ung thư và nước” ² Tiến sỹ Shannon đã cho thấy rằng thành phố Memphis (Mỹ) được cung cấp bởi nước từ giếng phun tìm thấy ở trong lòng đất của thành phố. Tiến sỹ Shannon gán cho tỉ lệ ung thư thấp ở Memphis cho nước ở những giếng phun này mà, theo ông, được giải phóng khỏi các cơ thể sống nguyên sinh. Nhưng không ai đã thành công trong việc chứng minh rằng ung thư bị gây ra bởi sự có mặt các động vật nguyên sinh trong nước. Dưới ánh sáng của lý thuyết của chúng ta, nước của những giếng phun này là nước khoáng sở hữu cùng tính chất như đất mà cư dân Memphis sinh sống. Và họ sử dụng nước này cho cả mục đích trong lẫn ngoài, những người này vì vậy tự động được đặt dưới điều kiện là tế bào của họ có cùng hằng số điện học và hoá học như đất nơi họ sinh sống, và hệ quả là họ có thể nói là “cộng hưởng” với trường địa phương của bức xạ vũ trụ. Pháp, quan sát tương tự dường như chứng thực cho những sự thật này. Tại Luxeuil, Tiến sỹ

Thomas quan sát thấy sự vắng mặt hoàn toàn của ung thư. Dường như là, nhờ vào sự khan hiếm của nước uống được những cư dân ở địa phương này chỉ uống nước khoáng từ cơ sở khoáng tuyến, thu được từ độ sâu của đất địa phương. Gần đây cùng quan sát liên quan đến sự vắng mặt tương đối của ung thư được thực hiện tại Chatel-Guyon. Một hội đồng Pháp và các nhà ung thư học ngoại quốc làm một chuyến đi đến khu nghỉ dưỡng nổi tiếng được biết đến nước của nó, để mà điều tra nguyên nhân của tỉ lệ mắc ung thư thấp được báo cáo. Bây giờ đã được biết là nước cung cấp cho thành phố này không đến từ nguồn ở xa, nhưng được lấy từ địa điểm địa phương, Mont Chaluset. Sự lý giải dẫn đến hiện tượng quan sát được tại Memphis và Luxeuil cũng có giá trị cho Châtel -Guyon. Hơn nữa, chúng ta có thể ghi nhận là nguồn cung cấp nước của Geneva được lấy từ chỗ sâu của hồ Geneva và vì vậy cũng sở hữu cùng các hằng số điện như hồ và chính bản thân đất. Tỉ lệ ung thư ở Geneva được nói là thấp một cách khác lạ (0.5 trên 1000) mà dường như xác nhận lời giải thích ban đầu của chúng ta.

2 J. W. Shannon, “Ung thư và nước: nghiên cứu về bản chất, hệ quả và ngăn ngừa ung thư”, San Diego, California, 1917.

ở kết nối này một quan sát có tầm ảnh hưởng khác được thực hiện bởi tiến sĩ Simeray¹, người báo cáo rằng cư dân của cả ngôi làng được giải phóng khỏi ung thư miễn là họ chỉ sử dụng nước được lấy từ giếng nước cho mục đích này. Nhưng khi những nhà cầm quyền quyết định lấy nguồn cung cấp nước từ bên ngoài địa phương và từ bỏ việc sử dụng giếng, một loạt những ca mắc ung thư xuất hiện trong ngôi làng. Trong trường hợp này sự xuất hiện của ung thư dường như trùng khớp với việc sử dụng nguồn cung cấp nước từ xa mà không sở hữu cùng hằng số điện như đất ở địa phương và hệ quả gây ra cho các tế bào cơ thể của dân làng một trạng thái mất cân bằng dao động đối với bức xạ vũ trụ. Tôi đã có thể xác nhận quan sát của tiến sĩ Simeray trực tiếp trong trường hợp của hai địa phương gần nhau, Thiais và Orly (Seine- et-Oise). Cả hai nằm trên cùng loại đất – nước ngọt đá vôi Brie – mà là chất

dẫn điện tương đối tốt và vì vậy đặc trưng cho tỉ lệ mắc ung thư cao. Nhưng tỉ lệ mắc ung thư ở Thiais là 3.36 trên 1000 và chỉ 0.36 cho Orly. Như trường hợp này dường như không phù hợp với lý thuyết của tôi về chủ đề này, tôi quyết định tự tay điều tra các điều kiện với sự giúp đỡ của nhà cầm quyền địa phương. Tôi tìm thấy rằng tại Thiais nguồn cung cấp nước là từ sông Seine, được lấy tại Alfortville, trong khi tại Orly, người dân lấy nước từ giếng của họ nằm tại trung tâm địa phương.

Chương X: Trị liệu bằng dao động tế bào

Trong các chương trước tôi đã cho thấy rằng cơ thể sống, dù là động vật hay cây cỏ, có thể so sánh với một hệ mạch dao động tần số cao tạo bởi các tế bào mà bản thân chúng là các máy dao động cơ bản. Tôi đã chỉ ra bản chất của bức xạ trong tế bào sống và làm thế nào các tia khác nhau ảnh hưởng lên chúng. Tôi đã đặc biệt nhấn mạnh vai trò của bức xạ vũ trụ và làm thế nào chúng bị tác động bởi các tham số vật lý khác nhau như độ dẫn điện của đất và hiệu ứng bức xạ trên trời, dẫn đến hiện tượng giao thoa. Tất cả những điều tra mà tôi đã thực hiện dường như xác nhận sự thật rằng bệnh tật là đầu ra của sự mất cân bằng dao động kết quả từ (1) sự thay đổi nhất định trong trường sóng vũ trụ trong hệ quả giao thoa thông qua trường thứ cấp tại bề mặt mặt đất, (2) từ bức xạ trên trời (mặt trăng, mặt trời) hoặc ngược lại dẫn đến cùng một thứ, (3) từ sự thay đổi hằng số điện học của tế bào sống. Như vậy tôi đã được dẫn đến việc phát triển một phương pháp trị liệu mới mà mục tiêu là thiết lập lại cân bằng dao động tế bào mà bị nhiễu động bởi bệnh tật. Dựa vào bản chất của trường hợp, được khuyên là tác động trực tiếp lên cơ thể bị bệnh bằng cách dùng chất sinh từ động học hoặc chất có khả năng hồi phục tế bào về hằng số điện từ thích hợp (điện dung, tự cảm và điện trở của mạch dao động hạt nhân); hoặc nó có thể thích hợp hơn để tác động gián tiếp bằng cách thay đổi trường sóng vũ trụ xung quanh bệnh nhân bằng cách cho một máy vô tuyến điện học thích hợp nào đó. Mục đích của phương pháp này là để hiệu chỉnh lại trường điện từ bên trong mô hữu cơ, chủ yếu bằng cách làm lại các mảnh dương và âm của mọi hạt nhân tế bào, một quá trình liên quan đến việc sử dụng chất sinh từ động. Và cuối cùng, chúng ta biết là từ trường là do chuyển động quay của electron là một loại đặc biệt của dao động. Những nghiên cứu của tôi về ung thư đã dẫn đến kết luận rằng căn bệnh khủng khiếp này là ít thịnh hành nhất được ở địa phương nơi mà các cơ thể sống đồng điệu, tức là cân bằng dao động với đất nơi họ sinh sống, như tôi đã chỉ ra trước đây. Dường như chúng ta có ở đây một nguyên lý toàn cục mà có thể hữu dụng cho ngành trị liệu, và hơn nữa là nguyên lý của vệ sinh tổng quát hơn là nguyên lý trị liệu. Trong chuyên khảo

của tôi về “Đóng góp về căn nguyên ung thư”, tôi đã cho thấy rằng các điều kiện thích hợp nào đó được thiết lập khi các cư dân sử dụng nước lấy từ nơi đáy sâu của đất mà họ sinh sống. Tôi đã bị thuyết phục rằng nếu mọi người có thể tồn tại chỉ với trái cây và rau củ lớn lên trên vườn gắn với nhà của họ, và sử dụng nước lấy lên từ giếng ngầm gần đó, ung thư và phần lớn những bệnh khác sẽ trở nên kém thịnh hành hơn nhiều. Chúng ta có thường nghe về những người nông thôn tiến đến độ tuổi lớn mặc cho điều kiện vệ sinh thảm hại mà họ sống cùng không? Sự kéo dài tuổi thọ này có thể được gán cho bởi sự thật rằng những người nông thôn này bị buộc phải dùng nguồn cung cấp nước địa phương và sống bởi sản phẩm của chính họ. Nhược điểm của nguồn cung cấp nước hiện đại có lẽ bị chiếm ưu thế trong các thành phố bởi giếng phun, như những giếng tồn tại trong Paris ở Place Lamartine, Đại lộ Breteuil và Rừng Boulogne. Như giếng phun trên đường Blomet, sẽ tốt hơn rất nhiều nếu nước được sử dụng cho mục đích sinh hoạt trong nhà hơn là cho bể bơi. Khi các điều kiện sống địa phương trở nên tệ đi hoặc biến đổi một cách khác thường, có thể là, như tôi đã cho thấy, để thiết lập lại, hoặc đúng hơn là “điều chỉnh lại” hằng số điện của tế bào bằng sử dụng các chất thích hợp đồng điệu với bản chất vật lý và hoá học của đất của cư dân. Những chất này có thể được điều khiển bằng cách tiêm vào dưới da, hoặc tốt nhất là, bằng đường miệng. Tại ban đêm người ngủ có thể được kết nối với đất bằng cách kết nối thích hợp với đất, và vào ban ngày, giày dép có thể được dùng để giữ tám kim loại ở đế hoặc gót chân, vì vậy thiết lập tiếp xúc điện học giữa bàn chân và mặt đất. Ở trong phần lớn trường hợp dường như hợp lý và hiệu quả hơn để dựa vào các phương pháp điện học như là lọc trường sóng vũ trụ ngay trong vùng lân cận của cá nhân đấy. Tôi cũng đã giới thiệu giới thiệu về việc sử dụng phương pháp vô tuyến điện đặc biệt như ăng ten kim loại cố định trên nhà hoặc ngoài nhà, nối đất, lưới kim loại và, tốt nhất là, mạch dao động thích hợp. Việc lọc bức xạ vũ trụ có hệ thống được thực hiện bởi các mạch dao động này là, theo lẽ dĩ nhiên, được thực hiện một cách tự nhiên bởi các bức xạ có bước sóng dài hơn, như là tia phát quang, tia cực tím, tia X và phát xạ radium. Nó được tính cho những trường hợp được chữa trị thành công bởi liệu pháp chiếu sáng, xạ trị, trị liệu vô tuyến và chất phóng xạ.

Những công trình thí nghiệm của tôi đã xác nhận sự chắc chắn của những nguyên lý đã kể đến. Chúng ta hãy nhắc lại rằng những thí nghiệm về cây phong lữ thảo bị cây vối vi khuẩn tumefacien và được chữa trị bằng bức xạ từ máy dao động vô tuyến tế bào của tôi, với kết quả là cây được chữa sau một vài lần áp dụng. Từ đó tôi đã cho thấy rằng bệnh xuất hiện là nhờ vào sự mất cân bằng dao động được mang đến bởi sự vượt quá của sóng vũ trụ. Những sóng siêu ngắn phát ra bởi dao động vô tuyến tế bào thiết lập lại, bởi giao thoa, trường bức xạ vũ trụ mà vì vậy thu nhận một giá trị thích hợp, cùng một kết quả đạt được bằng sự can thiệp của các tia phát sáng, tia cực tím và các tia phóng xạ. Trước tôi đã chỉ ra rằng, dựa theo bản chất năng lượng phát ra, làm thế nào tôi thu được cùng kết quả chữa trị với những cây phong lữ thảo bằng cách loại bỏ máy dao động tế bào vô tuyến và thay nó bằng dụng cụ đơn giản với dây đồng xoắn bao quanh các cây. Cuộn dây xoắn này là dạng đơn giản nhất và tổng quát nhất của mạch dao động mà tôi biến hộ cho việc lọc sóng vũ trụ trong liên kết với việc chữa nhiều loại bệnh, bao gồm ung thư. Các kết quả mà tôi đã thu được trong việc chữa trị cho những cây này bằng phương pháp mạch dao động nằm ngoài sự kỳ vọng. Giáo sư d'Arsonval, người thuyết trình bài của tôi cho Viện Hàn Lâm Khoa Học, hướng sự chú ý đến sự thật là vào đầu tháng 1 năm 1925, tôi đã sắp đặt một mạch dao động chứa cuộn dây đồng treo trong không khí và giữ cố định bằng một cây ebonite đưa vào một trong các chậu hoa chứa cây phong lữ thảo được cấy ung thư ngày 4 tháng 12 năm 1924. Vào ngày 30 tháng 1 năm 1925, khối u phát triển bình thường, nhưng cây phát triển mà không cho thấy dấu hiệu bị phân rã, khi mà tất cả những cây điều khiển đã chết do kết quả của khối u mà chúng mang. Vào cuối tháng 2 năm 1925, cây được chữa trị đã được chữa và khối u hoại tử đã rơi xuống. Vào ngày 23 tháng 3 năm 1928, cùng một cái cây, vẫn được bao quanh bởi mạch dao động, được chụp lại (Bản VII). So sánh với bức ảnh ngày 30 tháng 1 năm 1925, và ngày 23 tháng 3 năm 1928, rút về cùng một thang, cho thấy ý tưởng về sự phát triển phi thường của cây mà trong 3 năm, đã đạt chiều cao 1,4 m, tức là khoảng 4.5 feet. Cây phong lữ thảo này vẫn nở rộ, ngay cả trong mùa đông, và dường như ở trạng thái tuyệt hảo. Cũng phải ghi nhớ rằng những khối u do vi

khuẩn tumefacien thường gây ra chứng suy mòn và chết, ngay cả sau khi phẫu thuật cắt bỏ. Kể từ thí nghiệm đầu tiên này, nhiều cuộc điều tra khác trong cùng lĩnh vực, phù hợp với phương pháp của tôi, đã được thực hiện ở Pháp, Ý và Mỹ. Bản thân tôi đã mở rộng những nghiên cứu trên cây cỏ cho động vật và con người, và nó đã cho tôi sự động viên rất lớn để biết rằng những phương pháp của tôi đã được áp dụng thành công bởi những người nổi tiếng trong các phòng thí nghiệm và phòng khám. Giữa những báo cáo được xuất bản liên quan đến những thí nghiệm này, đề cập đặc biệt cho báo cáo được thuyết trình tại Hội nghị xạ trị ở Florence (Tháng 5 năm 1928) bởi một nhà bác học nổi tiếng về ung thư, giáo sư Sordello Attilj, của bệnh viện San Spirito ở Sassia, Rome. Chỉ có tóm tắt ngắn gọn của báo cáo này được đưa ra ở đây¹. Giáo sư Attilj đã sử dụng rất nhiều mạch dao động mở của tôi mà tôi đã đề nghị dưới dạng cổ áo, vòng đeo cổ, thắt lưng, vv... Quan sát quan trọng nhất của giáo sư Attilj, xuất hiện trong báo cáo trong câu hỏi, tập trung vào 6 bệnh nhân – 5 trong số họ đang chống chọi ung thư và người thứ 6 từ bệnh béo phì (phình to quá mức). Tất cả những trường hợp ung thư này trưng bày sự khác biệt cá thể được đánh dấu. 1 Toàn bộ bản báo cáo được xuất bản trong đề tài của tôi trên “Lý thuyết về ung thư dựa trên bản chất địa chất học của đất” (Revue generale des Sciences, 15 tháng 10 năm 1928).

1. Bệnh nhân, 78 tuổi, chịu bệnh biểu mô (u xơ) của đáy miệng, với di căn ra hàm dưới.
2. Bệnh nhân, 25 tuổi, chịu tái phát khuẩn tròn ở tay trái.
3. Bệnh nhân, 28 tuổi, chịu tái phát khuẩn tròn ở ngực trái
4. Bệnh nhân, 60 tuổi, chịu bệnh biểu mô (u xơ) bộ phận sinh dục.
5. Bệnh nhân, 40 tuổi, chịu cơn đau dữ dội hậu phẫu với di căn nhỏ ở vết sẹo trên ngực.

Phải lưu ý là lúc bắt đầu ba trường hợp ung thư bị làm phức tạp bởi sự tái phát hoặc biểu hiện thứ cấp (di căn) mà chứa các điều kiện làm trầm trọng thêm. Tuy nhiên, một vài tuần sau khi áp dụng mạch dao động, giáo sư Attilj ghi nhận sự giảm cơn đau trong quá trình tái hấp thụ thương tổn và sự biến mất của sự chai cứng các khối u. Phần lớn những trường hợp hình thành đau đớn (“đinh và kim”)

đi kèm với sự phát triển các khối u bị ngưng lại khi mạch dao động được áp dụng. Trường hợp thứ sáu liên quan đến bệnh nhân chịu béo phì nghiêm trọng có lẽ là đáng chú ý nhất của loạt chữa trị. Cân nặng 120 kg, bệnh nhân chịu đựng cơn đau nhức nhối ngang lưng và di chuyển khó khăn đến nỗi mà bà phải mất 3 đến 4 phút để đứng dậy từ vị trí ngồi. Ba ngày sau khi áp dụng mạch dao động (thắt lưng trong trường hợp này) cơn đau biến mất, bệnh nhân lấy lại cảm giác thèm ăn, nhiều đến nỗi mà sau ba tháng chữa trị bà ấy có khả năng di chuyển dễ dàng và trở lại các hoạt động bình thường.

Giáo sư Attilj tổng kết như sau:

“Số nhỏ trường hợp được chữa trị chỉ đại diện cho sự bắt đầu một phương pháp chữa bệnh đang chờ đợi phát triển xa hơn, cho thấy rằng việc sử dụng mạch dao động của Lakhovsky thực sự có hiệu quả. Khi chúng ta nhớ lại số phận bi thương của những bệnh nhân ung thư chịu chết, thường bị đau đớn dữ dội, trong khi cùng lúc những cơ quan của họ bị ảnh hưởng nghiêm trọng bởi bệnh này, chúng ta phải thừa nhận rằng bất kỳ cái gì có thể dỡ bỏ khỏi triệu chứng khôn đốn đây là một điều phước lành cho những bệnh nhân khổ sở này.”

Giáo sư Attilj thừa nhận hiệu quả của mạch dao động mở cho việc tái thiết lập cân bằng dao động tế bào, không chỉ cho bệnh nhân ung thư, mà còn cho bệnh nhân chịu đựng từ tim mạch và ảnh hưởng dinh dưỡng. Từ lúc nào đó trong quá khứ chính tôi đã thực hiện cũng các quan sát và đã thu thập được nhiều báo cáo từ những người thực hiện mà đã gạt qua một bên những ý tưởng được nhận thức trước trong mối quan tâm với khoa học, và đã thí nghiệm bằng phương pháp chữa trị của tôi. [Chi tiết và ảnh của các trường hợp đã chữa trị, xem phụ lục].

Nói chung, những điều kiện sau đây đã được giải quyết phần lớn bởi những người thực hiện: Chúng mất ngủ, do làm việc quá sức hay do bệnh tật, được chữa khỏi hoàn toàn. Cơn đau đi kèm với những ảnh hưởng khác nhau nhìn chung giảm xuống, thỉnh thoảng bị triệt tiêu, ngay cả trường hợp ung thư. Các bệnh nhân đã chú ý đến cảm giác ấm áp do việc kích hoạt mạch điện. Phân tích máu cho thấy sự gia tăng hồng cầu. Sự thiếu máu và bị lạnh cóng vì vậy dễ dàng được chữa bởi

phương pháp của chúng tôi. Chức năng của dạ dày – ruột được mô phỏng và dịch dạ dày được giảm xuống trong khi tình trạng suy nhược ruột và cơn đau đi kèm với tiêu hoá cũng cho thấy phản hồi tích cực. Với bệnh nhân điếc, sự tiến triển đã được quan sát thấy. Những dấu hiệu tiến triển bao gồm ăn ngon hơn, tăng cân và sự trẻ lại xuất hiện, thường hay được ghi nhận khác biệt. Cuối cùng, sự chú ý phải được dành cho quan sát thú vị được thực hiện bởi giáo sư người Pháp tài ba người đã thí nghiệm phương pháp của tôi tại một trong những bệnh viện lớn nhất Paris. Bệnh nhân dưới sự điều trị được đặt dưới sự kiểm tra gắt gao. Mỗi tuần một lần cân nặng được ghi lại, phân tích máu và huyết áp được ghi nhận. Trong khi những thí nghiệm này đang trong quá trình thực hiện vị giáo sư nhận thấy rằng trong thời gian khoảng tám ngày sự tiến triển được quan sát trước đây tiến đến dừng lại chắc chắn ở tất cả các bệnh nhân. Ông suy ra từ hiện tượng nói chung này rằng nguyên nhân bên ngoài đang vận hành. Nhìn vào lịch ông quan sát thấy rằng thời gian bất thường trùng với pha tròn của mặt trăng. Từ quan điểm của lý thuyết của tôi hiện tượng này có thể được giải thích như sau. Chúng ta biết là mặt trăng, quen thuộc với mọi nguồn bức xạ, có khả năng gây ra sự biến động lớn trong trường sóng vũ trụ, một chủ đề đã thảo luận trong công trình của tôi “L’Universion”. Hơn nữa, hiệu ứng mạch dao động là để hấp thụ bất cứ sự vượt quá nào của sóng vũ trụ mà chịu trách nhiệm cho sự mất cân bằng dao động của tế bào. Vì mặt trăng làm thay đổi trường sóng vũ trụ này, sự giao thoa đã đối lại với sự hấp thụ mạch dao động mà tác động của nó bị giảm đi. Vì vậy chúng ta quan sát thấy rằng hiệu ứng của mạch dao động được mang trên bệnh nhân có quan hệ gần gũi với trường vũ trụ. Trong trường hợp mà hiệu ứng này không thích hợp, kết quả kỳ vọng có thể thu được bằng cách sử dụng nhiều mạch (cổ áo, vòng cổ, thắt lưng). Như là quy tắc tổng quát, tôi đã quan sát thấy rằng trong tất cả các bệnh nhân mang mạch dao động và sống trong đất có độ dẫn điện cao, tức là vùng đất gây ung thư tự nhiên (sản xuất ung thư) như Grenelle, Javel, Auteuil, Neuilly, tác động của mạch là tức thời và nhanh chóng, trong khi mà các bệnh nhân sống trong đất cách điện, như Dauphine, Champs - Elysees, Gaillon, Monceau, tác động này chậm hơn nhiều, và hiệu ứng của nó không được thể hiện ra cho đến khi một khoảng thời gian nào đó

đã trôi qua. Vì vậy tác động của mạch dao động, kết nối gần gũi với cường độ trường sóng vũ trụ, làm nảy ra kết luận nghịch lý rằng nhờ vào việc sử dụng mạch này, những loại đất tệ nhất, theo quan điểm về sức khỏe, cuối cùng lại trở nên tốt nhất. Mạch dao động (cổ áo, thắt lưng, vv...) xử sự bằng cách hiệu chỉnh sóng vũ trụ tới, vì vậy thiết lập lại, tự động và tự nhiên, sự cân bằng dao động. Chúng ta đã xác nhận với kết luận rằng, vì vậy việc áp dụng mạch dao động thành công trong việc ngăn lại sự phát triển của ung thư, ngay cả trong bước phát triển nhất, trong khi cơn đau tiêu biến và căn bệnh đáng sợ này đôi khi bị chinh phục. Cuối cùng, các kết quả đáng hài lòng tương tự đã thu nhận được trong việc chữa trị nhiều bệnh khác mà dường như không có kết nối nào với ung thư. Vì vậy có thể tuyên bố rằng, một cách mạnh mẽ, rằng mạch dao động, trong khi hấp thụ sự vượt quá sóng vũ trụ, có thể chứng tỏ một phương thức ngăn ngừa các bệnh đáng để xem xét. Tôi hy vọng rằng, trong tương lai tất cả các bệnh ảnh hưởng đến loài người có thể được ngăn chặn và hoàn toàn chữa khỏi.

Chương XI: Nguồn gốc của sự sống

Sự ngưng tụ của nước và các khoáng chất.

Trong các kỷ nguyên địa chất, khi sự sống chưa xuất hiện trên bề mặt trái đất, thế giới của chúng ta chứa đựng, trong một khoảng thời gian, sự ngưng tụ của tất cả hơi nước trong khí quyển, bao phủ một phần hay bao phủ toàn bộ các đại dương. Các nguyên tố và các chất hoá học khác nhau, bị phân ly dưới tác dụng của nhiệt, sau đó ngưng tụ, được tìm thấy tán xạ mọi nơi. Chúng vẫn được tìm thấy, dường như không có ngoại lệ, dưới biển, mà các phân tích lộ ra một phức hợp lớn: các muối chloride, bromide, iodide, sulphate, magnesium và nhiều loại khác. Đó hoàn toàn là nhờ độ ẩm ở gần biển hoặc chính bản thân biển, mà sự sống xuất hiện và động vật nguyên sinh xuất hiện đầu tiên. Như khoa học sinh học đã thiết lập sự thật là trong pha đầu tiên của sự sống là tế bào, tôi đưa ra việc cho thấy làm thế nào mà tế bào nguyên sinh được hình thành bằng việc suy ra từ lý thuyết dao động tế bào của tôi. Một điều quan trọng để ghi nhớ rằng muối, những cơ thể đơn giản và các thành phần hoá học khác tồn tại trong trạng thái hoà tan lớn giữa khối lượng lớn nước và hơi nước bão hoà, hệ quả là đã phân ly và ion hoá, dưới dạng nguyên tử và phân tử, ít nhiều mang điện. Vì vậy mỗi giọt nước tạo thành một dạng chứa thu nhỏ, trong trạng thái hoà tan cực điểm, các thành phần hoá học rất phong phú. Từ đây ta không bao giờ được rời mắt khỏi việc độ ẩm là thiết yếu cho sự sống; đó là điều kiện đầu tiên cho việc xuất hiện sự sống trên trái đất.

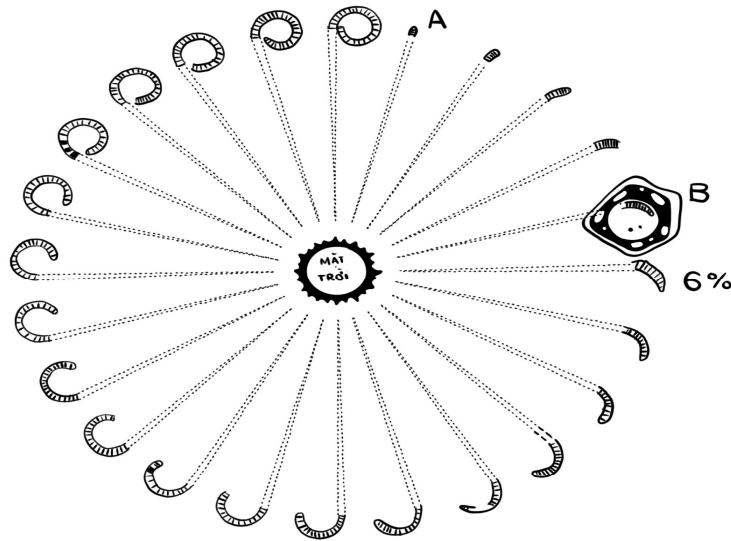
Ảnh hưởng của bức xạ vũ trụ lên định hướng của các thành phần tế bào. Nguyên nhân xác định việc sinh ra sóng vũ trụ đã tồn tại khi trái đất xuất hiện trong vũ trụ. Bức xạ sinh ra sóng vũ trụ, dù từ mặt trời hay từ những ngôi sao khác, không thay đổi. Nhưng trái đất của chúng ta, vào lúc đó, ngay cả bây giờ, chắc đã phải bị tích điện âm. Quá trình xuất hiện sự sống có thể được nhận thức như sau: dưới tác dụng của bức xạ điện từ có nguồn gốc vũ trụ, một vài phân tử hoá học và một vài nguyên tử của các thành tố đơn, chứa trong các hình cầu nước, được định hướng dọc theo đường của lực điện sinh ra bởi vật thể trên trời nào đấy, tích điện dương trong khi trái đất tích điện âm. Chúng ta ghi nhớ là nhờ vào tính đa dạng của

trường điện từ trên trời, sự định hướng phân tử có thể bị ảnh hưởng cũng chỉ dọc theo các đường lực đến từ mặt trời, mặt trăng, sao Hỏa, sao Mộc, hoặc bất cứ hành tinh nào hay vật thể trên trời nào. Một lần nữa, các phân tử của chất dẫn điện, chứa sắt, kali, iodine, chlorine và nhiều sự kết hợp hoá học khác, được nhóm lại tự động dưới ảnh hưởng của sự giống nhau hoá học hay lực tĩnh điện. Chúng bắt đầu tạo dọc theo đường nào đó của lực một sự kết tụ nhỏ của phân tử tích điện mà những phân tử khác bị hút vào. Tuy nhiên các tập hợp này, xuất hiện dựa theo một hướng xác định, rằng đường sức lực điện từ mà, xuất hiện từ không gian thiên cầu, đến trái đất, tích điện âm, như khoa học hiện đại đã cho thấy. Những nhóm phân tử dẫn điện này vì vậy bị định hướng và nhập với nhau dưới dạng thanh cong cực ngắn.

Xung quanh “con môi” này, một số lượng phân tử nhất định từ các chất cách điện trở nên cố định, có lẽ nhờ vào lực hấp dẫn, và tạo thành, như nó làm, một vỏ bao ngoài sự kết tụ ban đầu của các phân tử dẫn điện.

Sự tạo thành mạch dao động điện trong tế bào.

Nhờ vào sự tự quay của trái đất, sự định hướng của các phân tử kết tụ bị buộc phải nhiều động theo kết quả của chuyển động quay của trái đất vì vậy cũng đóng một vai trò, lúc kết thúc chu kỳ 24 giờ, hoặc ngay cả sau một vài ngày, trong việc tạo hình dạng sợi tơ mà không còn vuông vức nữa nhưng bị cong, và tại thời điểm nào đó, có hình dạng của một cụm rối (Hình 22). Những phần mới của sợi tơ này sau đó sẽ được hình thành dọc theo đường của lực từ, có chiều bất biến, trong khi phần khác đã được tạo thành sẽ trải ra dọc theo sự tự quay của trái đất. Khi sợi tơ dẫn điện này được hình thành, vỏ cách điện hay màng bao quanh nó tiếp tục lớn và gia cố chính nó cùng lúc với sợi tơ, hiện tượng này diễn ra trong khối cầu vi mô của hơi nước với kích thước 3 micron theo đường kính. Chính màng cách điện này mà, một khi mạch điện được hoàn thiện, cuối cùng ngăn chặn những điểm cực của sợi tơ khỏi bị nối vào nhau, và ngay cả tiếp xúc với môi trường dẫn điện bên trong. Sợi tơ, tức là hạt nhân của tế bào, vì vậy được hình thành.



Hình 22: Sự hình thành tế bào nguyên thủy. Bắt đầu từ A tại đỉnh của hình và theo chiều kim đồng hồ quanh mặt trời, ta sẽ quan sát làm thế nào sợi tơ phát triển dọc theo đường sức của lực xuất phát từ mặt trời, đã thu được hình dạng cong của nó như là hệ quả của trái đất. Sợi tơ vì vậy có mạch của nó hoàn thiện trong 24 giờ. Tế bào tại B có pha trong hình dạng theo cấu thành này. Giản đồ này chỉ phác họa thuần, thực ra hạt nhân tế bào sẽ bất thường hơn được mô tả ở đây. Lý do cho việc này khá rõ ràng. Trong quá trình tự quay của trái đất quanh trục của nó mỗi 24 giờ, các điều kiện thiên văn biến đổi và đường sức của lực xuất phát từ mặt trời sẽ va chạm với những đường khác xuất phát từ các vật thể trên trời khác nhau. Kết quả này làm dừng tạm thời hoặc làm lệch đi khỏi đường ban đầu của lực trong sự hình thành sợi tơ hạt nhân mà sự bố trí vì vậy trở nên không bình thường.

Sự hình thành mạch tế bào này diễn ra khá ngắn, do sự có mặt của các đường sức xuất phát từ không gian trên trời, và cấu hình của nó cho sự tự quay của trái đất.

Mạch vì vậy được phú cho, bởi sự xây dựng, điện dung và sự tự cảm, nó sau đó bắt đầu dao động dưới ảnh hưởng của bức xạ điện từ và các tia đâm xuyên, giữa

chúng có một vài tần số tương đương với tần số của mạch được tìm thấy mà chúng có thể dao động cộng hưởng. Các hình cầu vi mô của nước khoáng này, đã cho thấy dấu hiệu của tổ chức, sau đó được hoàn thành theo cách hoá học bởi những cấu trúc hữu cơ khác, như màng sinh chất, tế bào chất, micellae, không bào, vv... luôn luôn bởi sự tập hợp của phân tử. Và khi nó dao động và bức xạ, khối cầu đang sống và tế bào ra đời.

Các nguyên tố đặc trưng của các loài sống.

Theo kết quả của sự cấu thành mọi tế bào, hoặc ít nhất, mọi loài đều được đặc trưng bởi tế bào chứa nhân và màng sinh chất, bắt đầu dao động với một tần số và bước sóng xác định bởi số chiều của sợi tơ của nó. Vì vậy dưới ảnh hưởng của hình dạng và số chiều sợi tơ, mọi tế bào, giống mọi vi khuẩn, sở hữu bước sóng đặc trưng cho loài của chúng. Nhưng tất cả những bước sóng tế bào này, mặc dù khác nhau khá lớn, có cùng bậc độ lớn và xấp xỉ với nhau ở trong một vùng hẹp của toàn dải dao động. Dựa vào lý thuyết của tôi, định nghĩa này của tế bào các loài liên quan đến một trong các hệ quả sau đây. Nếu, bằng bất kỳ quá trình nào đó, chúng ta thành công trong việc thay đổi thời gian tạo thành tế bào, mà ngầm ý rằng thay đổi cấu tạo cử sợi tơ hay của điện dung dẫn điện của nó, hoặc bằng phương pháp nguyên tố hoá học hay bởi phương pháp điện từ, chúng ta thay đổi cùng lúc tần số dao động, và hệ quả là, loài của tế bào cũng như các tính chất đặc biệt của nó. Chuỗi các sự kiện này có lẽ xuất hiện trong trường hợp ung thư, các bệnh tuổi già, vv... Sự chuyển đổi tế bào vì vậy có thể đạt được.

Các bằng chứng thực nghiệm hỗ trợ quan điểm này. Hơn nữa, trạng thái tương tự của những chuyện này có thể xuất hiện trong tác động của một vài loại muối khoáng y học nào đó, rau củ hay nguồn gốc động vật, mà có xu hướng chữa một vài điều kiện nào đó bằng cách tiếp ứng cho độ dẫn điện của hạt nhân, hay thay đổi bản chất hoá học của nó, hạt nhân trở thành quan trọng hàng đầu trong quá trình làm mất cân bằng dao động.

Sự khác biệt của tế bào và di truyền.

Những lý thuyết khác biệt nhất đã được nêu ra trong việc hình thành màng sinh chất. Theo Naegeli, vật chất được tạo thành từ những đơn vị mà ông đặt cho cái

tên micellae. Nhiều nhà khoa học khác, như Darwin, Haeckel, Spencer, Hertwig, de Vries, Wiesner, đã dẫn đến tiên đề về sự tồn tại của đơn vị sinh lý mà cao cấp hơn micellae, tức là di bào. Tổng các di bào tạo thành chất di truyền. Hertwig phát biểu là chất di truyền không nằm ở màng sinh chất nhưng đúng hơn là ở hạt nhân và đã nhận khái niệm của Pffuger về sự đẳng hướng của noãn, tức là noãn là đồng nhất và không có phần nào của nó tương ứng trước đó với bất kỳ phần nào của động vật tương lai. Weismann đưa ra lý thuyết về “huyết tương cổ đại.”¹ Vấn đề của sự khác biệt cụ thể của các thành phần tế bào đã làm dấy lên một số lượng lớn các lời giải giả định bao gồm lý thuyết của ông ấy, Hanseman, Hertwig, Naegeli, de Vries, vv... Theo quan điểm của tôi, các chất di truyền được tìm thấy không phải ở màng sinh chất, di bào hay ở trong micellae, nhưng thật sự nó ở hạt nhân; và sự khác biệt cụ thể của hạt nhân là do công suất dao động của nó tùy theo bước sóng xác định bởi đường kính của mạch mà tạo thành nó và giá trị của điện dung của hạt nhân. Trong sự sinh sản, tế bào đực hay cái chứng tỏ ưu thế là do bước sóng xấp xỉ của cái nào gần nhất với loại đặc trưng chuẩn của giới tính của nó. Điều này có thể gán cho hiện tượng di truyền mang đến bởi hạt nhân mà đường kính không thay đổi qua các thế hệ, bước sóng của chúng và các thành phần hoá học của màng sinh chất mà tạo thành điện dung vẫn không thay đổi sau đó. Điều này cũng có thể gán cho sự tái diễn chất lượng, khiếm khuyết, tương đồng, vv... qua nhiều thế hệ, nói ngắn gọn, cái mà được biết là suy nhược.

¹ Wiesmann là tác giả của lý thuyết mầm của di truyền mà chối bỏ sự chuyển tải các đặc trưng có được (người dịch)

Giá trị vô cùng nhỏ của năng lượng dao động tế bào.

Trong quá trình của công trình này tôi đã dấy lên câu hỏi: “Từ đâu năng lượng bức xạ tế bào đến?” Đây là câu hỏi mà tôi đưa ra để trả lời bây giờ bằng cách kết luận các phát biểu chính thống của lý thuyết của tôi. Nhờ vào các chiều vi mô của tế bào và sợi tơ của chúng, các chiều chỉ đo được theo phần của micron, nó dẫn đến dao động của mạch như vậy chỉ cần một lượng năng lượng rất nhỏ. Khó tưởng tượng năng lượng lại nhỏ bé vô cùng như vậy, nhưng phần lực không đếm được mà tham gia vào quá trình dao động này không ngăn cản hiệu ứng tầm xa

của những sóng siêu ngắn này, nhờ vào lượng tự cảm đáng kể đạt được với tần số cao như vậy. Chúng ta hãy gọi nhớ lại, ví dụ như dải rộng có sẵn cho trạm vô tuyến để dùng cho các sóng ngắn mà thực ra là sóng dài so với dao động tế bào. Để phát đi công suất một vài watt như vậy là đủ, và ngay cả có thể giảm xuống còn 1 watt hay ít hơn trong khi vận hành trong bán kính hơn 2000 km. Một vài nhà vật lý đã thí nghiệm với sóng cao tần với bậc cỡ hàng trăm, thậm chí hàng ngàn watt. Trong thí nghiệm ở Nichols và Tear, cho việc phát sóng điện từ khoảng 300 micron, năng lượng của những bức xạ này bị suy yếu đến mức mà sự đo đạc của chúng cần phải có phương pháp quang học đặc biệt.

Vì vậy nỗ lực tưởng tượng nào đó được yêu cầu để đánh giá năng lượng bị suy yếu đi nhiều làm cho mạch của tế bào của chúng ta dao động, mà cấu trúc của chúng chỉ có thể cảm nhận được dưới kính hiển vi với độ phóng đại từ 300 đến 500 lần. Chúng ta sẽ không cố gắng tính năng lượng này; đủ để nói rằng nó vô cùng nhỏ cho mỗi mạch. Chúng ta đã thấy rằng bước sóng của sóng vũ trụ là vô cùng nhỏ và bức xạ phát quang khí quyển là đủ để làm cho tế bào dao động. Ví dụ khi sóng Hertzian phát ra ở Australia, với công suất cỡ vài chục watt, chuyển tải theo mọi hướng và cuối cùng được nhận ở châu Âu bởi một cột nhỏ, năng lượng cao tần được bắt bởi cột thu là vô cùng nhỏ. Tất cả là do năng lượng theo lý thuyết giảm tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách, và thực tế còn giảm nhanh hơn nữa.

Sự tự cảm trong trường dao động cố định.

Làm sao có thể được với cột thu như vậy, bắt được năng lượng nhỏ như vậy, vẫn có thể dao động khi đến lượt nó đủ để kích hoạt một cột thu nữa ở khoảng cách xa hơn? Điều này phần lớn là do tần số rất cao của những sóng ngắn này, mà chiều dài bị giảm đi xấp xỉ gần với bước sóng của bức xạ vũ trụ hơn là của sóng dài. Chúng ta biết rằng quá trình thu sóng như sau: cột thu được đặt ở trong trường điện từ biến đổi tạo bởi sóng mà truyền từ trạm phát. Chính là trường điện từ cao tần biến đổi này mà, bằng tự cảm, sinh ra dòng điện dao động với cùng tần số trong cột sóng đấy. Nó cũng nhờ vào cùng cơ chế này mà tế bào của chúng ta dao động, và tôi sẽ cho thấy từ đâu năng lượng cần thiết được lấy ra. Tại bước này có

thể hữu ích để hướng sự chú ý đến hai điều kiện thiết yếu đối với hiện tượng tự cảm mang trên các dao động duy trì. Để đưa ra sự phát dòng điện dao động trong mạch, cần thiết để những điều kiện sau đây được thoả mãn.

1. Sự tồn tại của mạch điện có khả năng dao động (mạch chứa sự tự cảm và điện dung).
2. Sự tồn tại của nguyên nhân bên ngoài có khả năng làm cho mạch dao động.

Chúng ta đã thấy điều kiện đầu tiên được thoả mãn với mọi tế bào. Xem xét điều kiện thứ hai, hiện tượng dao động có thể do rất nhiều nguyên nhân khác nhau. Trong bất kỳ trường hợp nào thì chỉ cần sự tự cảm của mạch trong câu hỏi nên bị ảnh hưởng bởi từ trường dao động hoặc của điện dung nên được đặt trong điện trường dao động. Một trong hai hiện tượng tự cảm, điện hay từ, bản thân chúng có thể được thực hiện theo hai cách. Trong cách thứ nhất, sự tự cảm của mạch là cố định và từ trường ngoài (hoặc điện trường ngoài trong trường hợp điện dung) là biến thiên. Sự biến thiên của trường này sinh ra, bởi sự tự cảm trong mạch, dòng mà tần số tương ứng chính xác với bước sóng của nó. Hiệu ứng mà thật ra có thể xác định bởi trường nhiều cường độ, mỗi cái có một tần số riêng, sự tự cảm được sinh ra chỉ bởi trường mà bước sóng trùng với trong mạch. Trong trường hợp thứ hai, độ tự cảm là biến đổi, và bị làm lệch bởi tốc độ rất lớn của từ trường. Tác động của điện trường trong tụ điện của mạch sẽ diễn ra trên những đường tương tự. Điện trường hay từ trường trong câu hỏi có thể biến thiên đối với thời gian và cho thấy chính xác cùng tần số như dòng điện tự cảm trong mạch. Hoặc ngược lại ví dụ như trường này có thể biến đổi đối với không gian, một trường nhấp nhô có giá trị cố định mà sự không liên tục hay gián đoạn bị chùng chập. Hoặc trường có thể được cố định mà mạch điện bản thân chúng là biến đổi. Tùy vào những hiện tượng này mà sự xây dựng các máy phát điện xoay chiều công nghiệp được dựa vào; trong nhiều trường hợp phần quay tròn được cấu tạo bởi dòng điện liên tục trong mạch tự cảm mà cực từ thu được vận tốc cao trong sự có mặt của ống dây cố định của mạch tự cảm. Dòng tự cảm xoay chiều sau đó sinh ra từ mạch của phần cố định mà, bằng sự quay của con quay dẫn điện, được gán cho từ trường

thay đổi. Cùng những nguyên lý áp dụng cho khung cột thu; cuộn xoắn của khung làm việc như tự cảm, giống mạch thứ cấp của máy biến áp, mà mạch sơ cấp tương ứng với cột truyền tải. Sự tự cảm được sinh ra bởi từ trường biến thiên chuyển đi bởi sóng cung cấp từ bộ truyền tải. Nhờ vào cùng một quá trình mà năng lượng bức xạ của sóng vũ trụ kích hoạt tế bào của chúng ta.

Độ tự cảm của trường điện từ ở trong tế bào.

Chúng ta đã thấy rằng tế bào sống sở hữu mạch dao động cấu tạo bởi các sợi tơ. Bây giờ tất cả các tế bào được đặt cho chuyển động trong không gian, bị xô đẩy bởi chuyển động của trái đất, với vận tốc 27 km trên phút tại xích đạo. Câu hỏi là trong trường đặc biệt nào thì những tế bào này dao động? Chắc chắn là không phải trong trường điện từ trái đất, vì những trường này quét qua cùng lúc với tế bào bởi cùng chuyển động tự quay. Tế bào quay trong trường điện từ biến thiên sinh ra bởi nguồn ngoài trái đất, tức là bên trong trường bức xạ bao gồm dải hoàn chỉnh tần số như đánh máy bởi bức xạ vũ trụ xuất phát từ mặt trời, dải ngân hà và không gian vũ trụ rộng bao la. Cuối cùng, sự tồn tại của các điện trường và từ trường biến đổi của nhiều tần số đi ra không gian cho thấy rằng tất cả năng lượng bức xạ trên bề mặt trái đất đến, trong phân tích cuối cùng, là từ độ tự cảm điện từ được mang đến bởi sự tự quay của trái đất trong không gian. Bây giờ chúng ta hãy xem xét mối quan hệ của tồn tại giữa các thành phần hoá học của tế bào và bức xạ của nó. Chúng ta biết rằng các sinh vật sống, động vật và cây cỏ, trong một từ là mọi tế bào sống, chứa đựng tất cả các nguyên tử hoá học trong sự phức hợp lớn của chúng. Như tôi đã phát biểu trước đây trong chủ đề về sự khác biệt tế bào và di truyền, nhiều cái tên đã được đưa ra cho đơn vị cơ bản của tế bào và màng sinh chất, như micellae, di bào, ty thể, vv... Từ quan điểm của tôi tôi thiên về mô tả chúng như là đơn vị sinh từ động học để nhấn mạnh nguồn gốc sinh học của chúng, sự cơ động thiết yếu và thành phần điện từ mà tích cho chúng năng lượng sống. Chúng ta hãy lấy ví dụ, quá trình tích điện trên bản mà trong đó hai bản cực kim loại được nhúng vào trong chất lỏng dẫn điện. Các nguyên tử kim loại được quét dọc theo dòng điện; chúng để lại một điện cực để tích tụ trên một điện cực khác, đây là do điện tích tĩnh điện cơ bản, mỗi nguyên tử được định hướng bởi các

electron chuyển động từ một cực về một cực khác. Khi dòng điện không bị mất thì chuyển động của nguyên tử ngừng lại. Trong trường hợp tế bào sống số lượng các hạt tạo nên một tế bào là không đếm được. Vì vậy, theo Raphael Dubois, phải mất 250 triệu năm, cho rằng có thể đếm được tốc độ khoảng 1 triệu trên giây, để tính tổng số đơn vị chứa tổng một quả trứng của con sâu tằm. Bất kể con số là thế nào, những đơn vị này không ngừng chuyển động trong cơ thể của chúng ta; vì vậy ví dụ một tế bào não có thể yêu cầu một tế bào trong bao tử, để cung cấp nó với hàng trăm tỉ đơn vị sinh từ động học (lấy từ phosphorus, chlorine, sắt, vv...) mà chuyển động trong tất cả các phần của cơ thể. Phân tử được đưa vào trong máu bởi thức ăn hoặc hình thành trong cơ thể từ những thành phần cơ bản. Và tất cả các phân tử này được đặt vào trong chuyển động, bị hút hay đẩy, bởi vai trò của dao động tế bào, như chuyển động của các hạt mang điện tích trong quá trình tích điện trên bản. Hơn nữa, cơ thể sống chỉ chứa đơn vị sinh động từ sống, trong trạng thái hoạt động hoá học và điện từ không ngừng. Tất cả những hoạt động chức năng chỉ có thể được thực hiện như là kết quả của sự đồng điệu và tổ chức tổng quát các tế bào và sự dao động của chúng bắt nguồn từ hạt nhân tế bào. Chính sự đồng điệu đặc biệt này mà xác định vị trí đặc biệt của tất cả phân tử. Liên quan đến năng lượng cần thiết, nó đến từ dao động điện của tế bào, đến lượt được nạp năng lượng do sóng vũ trụ.

Tại phần này câu hỏi có thể được hỏi: “Còn độc tố thì sao?”

Độc tố là sản phẩm thải của tế bào và vi khuẩn chết. Vì chúng không còn sống nữa, và vì vậy chứa vật chất trơ, những sản phẩm thải này trung hoà chuyển động dao động của những tế bào lân cận và làm yếu chúng đi hay làm chúng bị phá huỷ. Những hạt trơ này thu hút những hạt sống; trong bất kỳ tình huống nào, sự gần gũi của chúng làm thay đổi điện dung của tế bào mà không còn dao động đồng điệu với tần số riêng của chúng nữa; từ đây gây ra bệnh hoặc chết. Trong mối liên kết này ta hãy xem tác dụng của vi khuẩn trong tế bào theo quan điểm sinh học. Trước hết chúng ta hãy chỉ ra vi khuẩn không tấn công tế bào sống trực tiếp, nhưng bởi gián tiếp qua độ tự cảm, như ta chỉ ra sau. Phân tích hoá học của vi khuẩn và tế bào cho thấy chúng tương đồng đáng chú ý về mặt hoá học. Đường

như, theo tiên nghiệm, việc này khó, theo quan điểm hoá học, để gán cho tác động của vi khuẩn. Nhưng nếu chúng ta điều tra thành phần hoá học của vi khuẩn và tế bào tương ứng, sự phân bố các chất khác nhau cho phép chúng ta giải quyết vấn đề “chiến tranh bức xạ” này mà tôi đã đề cập trong chương trước. Chúng ta biết là thành phần của tế bào sống và vi khuẩn có thể phân loại thành ba thể loại: chất đạm, chất bậc ba, và chất khoáng. Vì vậy để ví dụ, phân tích một tế bào của phần mang trái cây của loài *Aethalium septicum* cho thấy tỉ lệ như sau:

Chất đạm: 30% Chất bậc ba: 41% Chất khoáng: 29%

Theo Hennequy, trong chất đạm được tìm thấy: plastin, vitellin, myosin, peptones, pepsins, lecithin, guanine, xanthin và ammonium carbonate. Trong chất bậc ba: paracholesterol, một loại nhựa cây đặc biệt, thuốc màu vàng, amyloextrin, đường không khử, acid béo và chất béo trung hoà. Trong khoáng chất: với kết hợp với acid béo và các acid hữu cơ khác, như acid lactic, acetic acid, formic acid, oxalic acid, phosphoric acid, carbonic acid, sulphuric acid; các muối phosphate của kali và magnesium, muối natri chloride và muối sắt. Nói chung, tất cả các chất hoá học đều hiện diện ở trong nước được tìm thấy ở cơ thể con người. Từ quan điểm của lý thuyết của tôi về dao động tế bào, tất cả các chất được liệt kê ở trên có thể được chia thành hai loại:

1. Chất dẫn điện
2. Chất cách điện

Theo quy tắc chung, chất cách điện được tìm thấy trong đạm và các thành phần bậc ba và chất dẫn điện ở trong hợp chất chứa muối khoáng. Vì vậy, ví dụ như plastin, paracholesterol, nhựa cây và một vài chất béo cách điện, trong khi phần lớn các khoáng chất, và đặc biệt là muối (sulphate, phosphate, chloride, của natri, magne, sắt, ...) ít nhiều dẫn điện. Dưới ánh sáng của sự phân loại này chúng ta sẽ thấy làm thế nào mà vi khuẩn, bằng tự cảm, làm thay đổi dao động tế bào. Chúng ta nhắc lại rằng dao động trong mạch phụ thuộc vào độ dẫn điện của nó (điện trở) và vào sự thấm qua của sóng (khả năng cảm kháng và điện dung). Trở lại tế bào *Aethalium septicum*, chúng ta đã thấy là thành phần hoá học của nó như sau: Chất đạm: 30%, chất bậc ba: 41% (cách điện nhiều nhất), chất khoáng: 29% (dẫn điện

nhiều nhất). Ta hãy cho rằng tế bào này bị tấn công bởi vi khuẩn mà tỉ số khoáng chất là 40 thay cho 29. Sức mạnh dao động của nó và hệ quả là tần số của nó, không cùng như tế bào. Vì vậy, bằng sự tự cảm, vi khuẩn thay đổi sự dao động của tế bào, mà kết quả làm nó bị phá huỷ và chết. Ngược lại, tế bào thay vì phân chia bình thường bởi nguyên phân thành những tế bào con, phân chia dựa theo tần số của vi khuẩn, tức là thành những tế bào đặc trưng của vi khuẩn. Trong sự vắng mặt của vi khuẩn, nếu hạt nhân tế bào quá mạnh cho vật dẫn (vượt quá sắt và phosphorus dẫn từ globulin), và nếu tác nhân bên ngoài (vượt quá của sóng vũ trụ) gây ra sự phân chia tế bào nhanh chóng, chúng ta có thể thấy là tế bào khoẻ mạnh bị chuyển thành tế bào giả nhạ (ung thư).

Sự thật đã nói từ trước cho thấy là trong cơ thể sống khoẻ mạnh mọi mô phải chứa, một hằng số tỉ lệ, các thành phần dẫn điện và cách điện mà tôi đã đặt cho cái tên đơn vị sinh từ động học. Câu hỏi bây giờ nảy sinh là làm thế nào sự phân bố các đơn vị này trong cơ thể sống bị ảnh hưởng để mà đưa vào màng của hạt nhân chất cách điện, và cho sợi tơ chất dẫn điện. Chủ yếu do năng lượng dao động của chính tế bào làm tế bào có khả năng triệu hồi cho nhu cầu của nó tất cả các chất dẫn điện và cách điện mà được phân bố tại địa điểm mà chúng được yêu cầu để duy trì sự sống cho chính tế bào. Tương tự, trong quá trình mạ điện các chất và độ mạnh của dòng điện được điều chỉnh sao cho thu được hiệu ứng mong muốn, dựa vào bản chất của kim loại được sử dụng. Đây là điểm cuối cùng mà tôi kết luận cho việc bày tỏ lý thuyết của tôi. Những thí nghiệm của tôi trong trường sinh học vô tuyến bây giờ đã thiết lập được những sự thật mà không thể gán cho các lý thuyết cổ điển về khoa học, mà lý thuyết mới của tôi cung cấp những lời giải thích cần thiết. Để kết luận, lý thuyết của tôi có thể được tóm tắt dưới dạng ba nguyên lý chính:

Sự sống được tạo ra bởi bức xạ,
Duy trì bởi bức xạ,
Phá huỷ bởi sự mất cân bằng dao động.

Cứ như nó có thể vậy, tôi tin là tôi đã mở ra một lĩnh vực nghiên cứu mới mà sẽ chứng tỏ sự kết trái cho các nhà sinh học. Không ai có thể dự đoán được tương lai dành cái gì cho chúng ta trong lĩnh vực này; trong mọi trường hợp, tôi hy vọng là kết quả cuối cùng sẽ hữu ích cho con người.

KẾT LUẬN

Để kết luận bài thuyết trình của tôi và những ứng dụng thực tế của nó, tôi ước là đã làm hài lòng các nhà vật lý, và những người làm nghiên cứu, cho tất cả những người làm khoa học nói chung, vì trong họ đang nằm cội nguồn của tất cả tiến trình. Đặc biệt là chính họ, những người đã đạt đến kỳ quan hiện đại của vô tuyến. Nếu ai đó dự đoán, 40 năm trước, là chúng ta sẽ có khả năng nghe thấy giọng nói và âm nhạc từ tất cả mọi nơi trên trái đất, không phải đề cập đến ti vi, anh ta có thể bị xem là người điên. Và chưa hết những phát minh ngày này đã đạt được những thực tế mà chúng ta chấp nhận một cách tự nhiên hoàn toàn. Sức mạnh như vậy của khoa học đã luôn vượt qua những dự đoán mạo muội nhất. Tôi thu hút những nhà nghiên cứu này để dẫn đến, như tôi đang cố gắng để tự làm, mất cơ học, một mục tiêu, trong một từ là một cái máy có khả năng đo được bức xạ không được biết được thảo luận trong công trình này. Chúng ta có thể cảm nhận những gì với nhãn quan của chúng ta trong dải rộng lớn bức xạ? Không gì ngoài vùng được trải dài từ 375 đến 700 tỉ dao động trên giây, và chưa hết sự biến động xã hội đã dành cho chúng ta việc chờ đợi sự khám phá máy nhạy với việc đo toàn bộ dải sóng, được biết hay chưa biết, mà thoát khỏi sự điều khiển của chúng ta. Nói về con người, Descartes đã nói: “Tôi tư duy, tức là tôi tồn tại”. Đây là một câu châm ngôn vắn tắt mà không làm chúng ta mờ mắt về sự thật là con người, mặc dù cao cấp hơn động vật trong rất nhiều thứ, đặc biệt là sức mạnh tư duy, tuy nhiên vẫn dưới chúng, vào lúc này, liên quan đến dải hẹp của dao động mà anh ta có thể xác định được. Thực ra, con người chỉ có thể thấy và nghe trong một dải rất hạn chế, và anh ta chỉ có thể chuyển tải ý nghĩ bằng phương thức lời nói. Mặt khác, một vài loài động vật có thể di chuyển trên một đường thẳng đến một đích đến ở rất xa, vô hình với chúng ta, nhờ vào dao động mà chúng xác định được và giác quan chúng ta không thể cảm nhận được. Một trong những cách mà chúng ta đã khai phá thế giới bên ngoài là bằng phương thức nhãn quan của chúng ta. Mắt là vật kính sinh lý mà đã được sao chép một cách đáng ngưỡng mộ và đã mở ra chu chóng ta thế giới vô cùng nhỏ và vô cùng lớn. Nhờ vào phần rất nhỏ trong thang đo của bức xạ phát sáng, chúng ta đã có thể phân biệt được sắc màu mong

manh nhất. Thực ra nó là bước sóng của mỗi một màu của mỗi bản ghi của sự đồng điệu hình ảnh này, mà đã kích thích tế bào não của chúng ta, và bởi sự tham gia của các dao động đa cường độ, làm cho chúng dao động đồng nhất. Cũng vì vậy, sự xuất hiện con người nào đó đánh thức sự cảm thông của chúng ta, tình yêu hoặc sự khinh rẻ. Có lẽ những tình cảm khác nhau này có thể được gây ra từ những dao động nào đó mà bức xạ phát ra từ những người này không? Con mắt sinh học này, là sự tạo hoá đáng ngưỡng mộ, đã được sao chép một cách vật lý và chuyển thành một công cụ mà bắt được những tia phát sáng để mà tái sản xuất thông qua ảnh và phim, tất cả những trải nghiệm giác quan trực tiếp bởi mắt người. Vì vậy trong nhiều thế kỷ tầm nhìn không được hỗ trợ của chúng ta đã mở ra cho chúng ta chỉ một phần nhỏ của tự nhiên. Con người đã từng tin rằng ngoài ánh sáng và bóng tối chẳng có gì khác cảm nhận được. Theo tiến trình thời gian anh ta đã để ý đến một thang đo khổng lồ của bức xạ: các tia hoá học vô hình, sóng điện từ, tia X, sự phát xạ radium và tia vũ trụ mà vẫn chứng minh là điều quan trọng nhất cho tất cả những nhà nghiên cứu tương lai. Và đặc biệt hơn nữa, con người không sở hữu giác quan nào mà có thể hiểu được sóng điện, và cõi giới này vẫn còn đóng lại với anh ta nếu các nhà khoa học thiên tài không đưa vào một “con mắt điện” mà đã mở ra một thế giới mới cho tất cả chúng ta, thế giới vô tuyến. Và bây giờ, điều ảnh hưởng mà chúng ta phân biệt ở dòng đời và trong dao động tế bào, và cho ai phát minh ra mắt, là máy đo dao động sự sống? Khi điều này đến, chúng ta sẽ đạt được sự làm chủ những dao động này. Không chỉ từ quan điểm sinh học mà những bức xạ này cho phép chúng ta thu được những kết quả có giá trị lớn cho loài người, mà còn từ quan điểm xã hội, những ứng dụng thực tế của chúng có thể mang đến sự thay đổi có ảnh hưởng lớn. Chúng ta sẽ sử dụng chúng cho nhu cầu của chúng ta và chúng ta sẽ đạt được sự chuyển tiếp ý nghĩ và thông tin mà không cần nhìn; chúng ta sẽ biết những người khác nghĩ gì và chúng ta sẽ liên lạc với những người khác, và có lẽ là với cả động vật, bằng phương thức bức xạ của chúng ta. Chúng ta cũng có thể truy những tên tội phạm ở đâu bởi bước sóng của bức xạ của chúng. Và thực ra, chúng ta sống ở giữa những điều huyền bí, không phải vì ta không thấy chim, côn trùng và động vật muôn loài,

không có khả năng ngôn ngữ sẽ không biểu hiện sức mạnh tuyệt diệu chẳng thể giải thích được? Chúng ta có lẽ không đưa ra sự tồn tại của việc chuyển tải ý nghĩ giữa những loài có tri giác? Bản năng của sự tự duy trì trong động vật chỉ là sự diễn tả ngôn từ giấu trong thực tại mà nguyên nhân chính của sự tồn tại của chúng là: toàn dải bức xạ, không thể cảm nhận được bởi chúng ta, có thể cảm nhận được trong không gian của chúng vì chúng có khả năng phát và thu nhận chúng. Chúng ta hãy chờ đợi trong hy vọng đến ngày mà con mắt bậc nhất này, cỗ máy tuyệt vời mà chúng ta đang mơ về, cuối cùng sẽ xuất hiện và mở ra tất cả những sự phức tạp và sự hùng vĩ oai nghiêm của một thế giới mới mà khoa học bắt đầu vén màn.



“Tế bào – đơn vị hữu cơ đặc biệt trong tất cả sinh vật sống, không gì khác ngoài thiết bị cộng hưởng điện từ, có khả năng phát xạ và hấp thụ bức xạ với tần số rất cao.

Cơ thể sống, dù là động vật hay cây cỏ, có thể so sánh với một hệ mạch dao động tần số cao tạo bởi các tế bào mà bản thân chúng là các máy dao động cơ bản. Mọi tế bào sống đều phát ra bức xạ và chịu ảnh hưởng bởi các tia khác nhau trong Vũ trụ. Bức xạ vũ trụ bị tác động bởi các tham số vật lý khác nhau như độ dẫn điện của đất và hiệu ứng bức xạ trên trời, dẫn đến hiện tượng giao thoa.

Sự sống là dạng cân bằng động của tất cả tế bào, sự đồng điệu của nhiều bức xạ phản ứng lại với nhau.

Bệnh tật là sự dao động mất cân bằng của tế bào, bắt nguồn từ các nguyên nhân bên ngoài. Đặc biệt hơn, nó là sự tranh đấu giữa bức xạ vi khuẩn và bức xạ tế bào. Với vi khuẩn, sinh vật sống đơn bào, cũng hoạt động nhờ tác dụng bức xạ của chính nó. Nếu bức xạ vi khuẩn thắng thế, kết quả dẫn đến bệnh tật, và nếu sự chống trả của sự sống hoàn toàn bị áp đảo, cái chết sẽ xuất hiện. Nếu bức xạ tế bào giành lại sự tiến triển, sự phục hồi sức khoẻ sẽ diễn ra theo đó. Tóm lại:

Sự sống được tạo ra bởi bức xạ
Duy trì bởi bức xạ
Phá huỷ bởi sự mất cân bằng dao động

Các thí nghiệm và áp dụng thử nghiệm ở các bệnh viện với mạch dao động dạng hở cho thấy mạch dao động, trong khi hấp thụ sự vượt quá các tia sóng vũ trụ, có thể chứng tỏ một phương thức ngăn ngừa các bệnh đáng để xem xét. Hy vọng rằng trong tương lai tất cả các bệnh ảnh hưởng đến loài người có thể được ngăn chặn và hoàn toàn chữa khỏi.”

GEORGES LAKHOVSKY