

الاسود وفي ازمير . والبترول في وادي دجلة وغور الاردن وجهات مختلفة في بر الاناضول .
 والملح كثير في اماكن مختلفة ولاسيما في اليمن . وتوجد مناجم الذهب والفضة في سنجق ازمير .
 وتواب الخريف الصيني في رودس . والزرنيخ في ابدن . والحديد في حلب واطنه ولبنان . وحجارة
 الطبع الحجرى قرب بروصه . وقد بلغت قيمة المعادن والمركبات المعدنية التي صدرت من
 ولايات الدولة العثمانية منذ سنتين نحو مليون ومئتي الف جنيه . وفيها قرى مائية لاحد لها
 لكثرة جبالها واوديتها وغزاره المطر فيها . وهي فوق ذلك غنية بزراعة واذا توطد الامن فيها
 كما يجب فلا ترى ما يمنع رجوع الذين هاجروا من اهلها بل لا ترى ايضا ما يمنع جانباً كبيراً
 من سكان القطر المصري من المهاجرة اليها لانها كافية لاضاف سكانها الحاليين

حقيقة التبنيج

اخبرنا من نشق به ان احد الاوربيين المستشرقين وجد في دار الكتب اخطوية كتاباً
 قديماً في طب الصين يقال فيه ان اطباء العرب كانوا ينجون من يريدون ان يعملوا له عملية
 في عينه كالقدح ونحوه فان كان الامر كذلك فقد سبقوا كل احد الى التبنيج
 ولد وقتنا الآن في محلة العلم الاميركية على خطبة للاستاذ رلف الي في النباتات الم
 فيها بهذا الموضوع من كل جهات فانتطفنا منها ما يأتي

يراد بالتبنيج معالجة المرء بدواء كالكحول ونورم يتحدر احصائه ويصل شعوره بالالم .
 وهو المعروف عند علماء الطب الآن بكلمة Anesthesia اي زوال الشعور . ثم يعود الشعور
 بعد زوال فعل الدواء . وهذا التبنيج خير خاص بالانسان بل يشاركه فيه الحيوان والنبات
 اي ان الغلابا التي يتربك منها جسم الحيوان والغلابا التي يتربك منها جسم النبات تبنيج
 على اسلوب واحد فيوقف تأثيرها بالموتورات برهة طويلة او قصيرة الى ان يزول فعل البنج
 فتعود الى حالتها الاولى . وفعل البنج بالحيوان اظهر من فعله بالنبات الا اذا كان النبات مما
 يظهر تأثيره بالموتورات الخارجية

فالتبنيج يوقف قوة التأثير بالموتورات عن عملها مدة من الزمن الى ان يزول فعله فتعود
 هذه القوة كما كانت فاذا عرضت عضلة ليجار الاثير بطل انقاصها بالموتورات وكذلك اذا
 عرض عصب ليجار الاثير بطل نقله للتأثيرات واذا كان النبات حساساً كالنبات الحساس
 وعرض ليجار الاثير بطلت حركته . ونس على ذلك كل الحركات التي يقال انها ذاتية كالحركة

الاميبية والحركة الهدية وجريان البروتوبلازم وانقسام الغلابلما ونموها كل هذه الحركات تؤثر عليها المنتجات وتوقفها . وقد اهان كلورد برنارد منذ زمن طويل ان البزور تطف من النور اذا كان الهواء حولها شبيهاً بالاثير وتعود الى نموها حينما يزول الاثير منه وغلابلما البيضة الملقحة تتوقف عن الانقسام اذا اعطيت مادة مبنجة مع انها تبقى حية وتعود الى النمو والانقسام حالما تزول المادة المبنجة

وهذا النوع من التمدد او النوم ليس مقصوراً على قمل المنهات بل يحدث لدائه في حياة الاحياء وهو من جملة الافعال الفسيولوجية ومن هذا التيبيل النوم الطبيعي كان سبباً مواد قترام في الدم والانسجة فيتوقف بها تأثير الاعضاء بالمؤثرات مدة . ومنه تحمل الاعضاء مدة وجيزة على اثر انفعالها بالمؤثرات . ومنه ايضاً التعب فان العضو المتعب يقل تأثيره ولذلك فالتبنيج او التمدد درجات مختلفة

ويمكن بنا ان نبحث الآن عن الفواعل الطبيعية التي تزيد اثر الاحياء بالمؤثرات او تضعفه . ومن هذه الفواعل البرد فان الاحياء تبقى حية ضمن درجات محدودة من الحرارة فاذا قلت الحرارة عن ذلك كثيراً او زادت بطلت الافعال الحيوية . واكثر الانسجة تحملاً لقل تأثيرها بالمؤثرات اذا بلغت الحرارة درجة الصفر . واذا كان الحيوان من ذوات الدم البارد فضلاته واعصابه قد لا يقل تأثيرها اذا زاد البرد زيادة معتدلة وقد يزيد بازدياد البرد ولكن مدد التأثير يقل حسباً نفل الافعال الكيماوية بقلة الحرارة حتى اذا بلغت درجة الصفر لم يعد الحيوان يتأثر الا بالمؤثرات الشديدة وبعضه يزول تأثيره قبل الوصول الى تلك الدرجة ثم يعود التأثير اذا زادت الحرارة

ومنها قلة الاكسجين فان قلة تصنف التأثير او توقفة فاعلابلما العصبية في ذوات الفقار تفعل جداً بزوال الاكسجين وكذلك انقسام غلابلما في البيوض الملقحة بقف اذا قل الاكسجين والاعضاء التي تنقبض بقف انقباضها او يتوقف اذا قل فيها الاكسجين . ولكن من الاحياء ما لا يتأثر كثيراً بفقد الاكسجين مع انها تتأثر جداً بالمنتجات وهذا يدل على ان فعل المنتجات ليس من قبيل ازالة الاكسجين نعم ان التأكد يقل وقت التبنيج ولكن قلته نتيجة لا سبب

وهناك بعض الافعال الفسيولوجية التي تزيد التأثير من الغلابلما ولو وقتياً فالصدمة التجافية الشديدة قد تزيد الشعور ويحتمل ان يكون زوال الشعور حينئذ ناتجاً من الافراط الوتوني فيد يستنزف القوة وقتياً . ومثل ذلك فقد الشعور الناتج عن فعل الجاروي الكهر بائية الشديدة

فإن الجاري الكهربائي قد تفعل في بعض الاحوال فعل المنبجات كما اذا مر بجري كهربائي ضعيف في سنج قابل للتبيج كالعضل والمصباح فان الشعور يختلف حينئذ باختلاف القطبين الكهربائيين فيزيد عند القطب السلي ويضعف عند القطب الايجابي حتى لقد ينقطع تأثير الاعصاب هناك تماماً . وقد اشتملت هذه الكهرباء لازالة الم عرق السا (الشياتكا) ويمكن توليف قلب الضفدع عن الحركة بواسطة الكهرباء

الأن المواد الكهربائية افضل من غيرها في التبيج اي ابطال التأثير بالمؤثرات او لتقليد . وهذه المواد مختلفة لا تشترك في صفاتها فقد تكون من الحوامض وقد تكون من القلويات وقد تكون من الغازات كأكسيد الكربون الثاني والأكسيد النيتروس . وقد تكون من السوائل كعائلة املاح المنسيوم والكسيوم والسترونسيوم فانها تبج عضلات الضفدع ومثل ذلك مذوب السكر التي فان التبيج في الانسجة متوقف عن وجود مواد فيها ناتجة من الحل الكهربائي مثل املاح الصوديوم فاذا زال اعيد بوضع الانسجة في محلول هذه الاملاح . ولكن اخص مزاي المنبجات المهمة هو انها تشترك في انها تذيب الادهان او تذوب فيها . وهذه المنبجات تشمل الاثير والكورونورم وكلوريد الاثيل واليوريشين وقد انتبه بيراهرلس الى العلاقة بين ذوبان الدهن والتبيج منذ سنة ١٨٤٧ وهي تدل على ان المنبجات فعلاً خاصة في مواد الخلايا ويظهر قطعاً بالتأثير في المواد الدهنية او الشبيهة بالدهنية التي فيها وعلى ان درجة شعور هذه الخلايا تتوقف على المواد الدهنية التي فيها . وهذه المواد على اختلاف تركيبها موجودة في كل الخلايا ومنها ما هو دهن فعلاً ومنها ما يشبه الدهن ولكنه ليس منه في شيء وكما ان المواد الاساسية في بناء الخلايا لا من الدهن الذي يخزن في بعض الاعضاء . والظاهر انها لازمة للتبيج واذا تغيرت حالتها تغير تبيج الخلايا التي هي فيها وهنا فصل الخطيب تركيب الخلايا وقال ان المواد الدهنية كثيرة في اغشيتها وان المنبجات تفعل بهذه الاعشية فتتوسع قابليتها للتأثر بالمؤثرات فتضعف او توفعها تماماً واثبت كون قابلية التأثير بالمؤثرات هي في اغشية الخلايا من انفعالها بالكهربائية . وقال ان هذه الاعشية مسامية وتنفذ منها المواد دخولاً وخروجاً فتزيد قابليتها لذلك او تقل حسب فعل المنبجات بها وكذلك يزيد استقطابها للكهربائية او يقل . والظاهر ان المنبجات تفعل قابليتها لنفوذ الجواهر فيها دوائية كانت او كهربائية فلا تعود تنفذ وتؤثر في باطن الخلية اذا كانت مما يؤثر فيها عادة . وسواء كان هذا هو التعليل الحقيقي او لم يكن فلا شبهة في ان المنبجات تفعل باغشية الخلايا تنقل تأثيرها بالمؤثرات او تزيله

وقد ذهب جمهور من كبار الفسيولوجيين الى ان اساس التنبؤ هو توقف فعل الأكسدة او زواله لان الأكسدة تقل وقت فعل المنجات ولكن ثبت الآن ان المنجات تفعل بعض الاحيان فعلاً تاماً ويبقى التأكد على حاله وهذا دليل على ان ليس بين الاثنين علاقة سببية وان المنجات تفعل باخلاقاً سواء كانت محتاجة الى الاكسجين او غير محتاجة اليه

بطرس الأكبر

والحرب بين العثمانيين والروس

وعندنا في الجزء الماضي ان تفصل ما جرى في هذه الحرب وانجازاً لذلك تقول كان السلطان احمد الثالث يود استرجاع ازوف (ازاق) من دولة الروس فجاء ترغيب كارلس الثاني عشر ملك اسوج له موافقاً لفرضه فامر الصدر الاعظم (محمد باشا البلطجي) بتعبئة الجيوش والاصاطيل وذلك في شهر اغسطس سنة ١٧١٠. وفي ٢١ نوفمبر من تلك السنة اعلن الحرب على روسيا والتي سنها تولستوي في ميخا الايراج السبعة. وبلغ القيصر ان الصدر الاعظم جيش الجيوش في سهول ادرنه فامر البرنس ميخائيل فالستوين ان يسير الى حدود البندان بعشرة الايات من الدراغون لمراقبة حركات العثمانيين والتتار واسر غيره من القواد باعداد الجيوش وفي الثامن من شهر مارس التالي اطلت الحرب وشمل الفرح بلاد الروس كلها. وفي السابع عشر منه سار بطرس الأكبر الى بولندا ومعه زوجته كاترينا وكان قد اقترن بها سرّاً منذ سنة ١٧٠٧. واشهر الآن اقترانه بها. وزار اغسطس ملك بولندا واستعان به على معارفة الاتراك فرعده بان يمدّه بثلاثين الفاً من رجاله ثم انصرع الى دار الحرب معتمداً على معاونة اميري التتلاخ والبندان أكثر من اعتماده على ملك بولندا. لكن أكثر اعيان البندان لم يطيعوا اميرهم بل انجازوا الى الاتراك واخذوا معهم كل ما عندهم من المؤونة ولم يكن مع عساكر الروس زاد يكفيهم أكثر من اسبوع. واتبع القيصر مشورة الجنرال رون وغير نهر الدنستر وسار في قفر لا تبات فيه ولا ماء سبعة ايام الى ان بلغ نهر بروث وكانت الجيوش العثمانية قد بلغت نهر الدنيوب (الطوتة) وعبرته على جسرين اقامتها عليه وحاول الجنرال رون نزع الجسرين ففصلت الجيوش العثمانية بينه وبين سائر الجيش الروسي فامسى موقف القيصر محترقاً بالخطر ولم يكن معه زاد ولا عطيى غليله وكان الجراد قد التهم كل عشبة خضراء في تلك البلاد حتى الجذور