

ولأظهار العلاقة بين الذرة والبلاجرا حاول علماء إيطاليا دقة الدليل على أن البلاجرا هي حالة تسمم بظيء ناتجة من اكل الذرة الفاسدة وذلك لأن حبوب الذرة عرضة لتفساد وتقوم بعض الفطريات عليها خصوصاً إذا لم يتم تجفيف الحبوب بعد ضمها أو إذا ضمت قبل تمام نضجها. وإن هذه الفطريات تفرز سموماً إذا أكلت مع الذرة أصيب آكلها بالبلاجرا - إلا أن هذه النظرية التي وجدت كثيراً من المعضدين عملت لضعف الأدلة التي قدمت للبرهان على صحتها واستبدلت بنظرية أخرى تدور حول الذرة أيضاً. وهذه النظرية الأخرى تقول بأن البلاجرا مرض ينشأ من الاعتماد على الذرة في الغذاء لأن زلاليات الذرة من نوع رديء من الوجبة الغذائية - وهنا يحسن بي أن أوجه نظركم إلى بعض حقائق أثبتتها علم التغذية منها أن الإنسان يحتاج يومياً إلى مقدار من المواد الزلالية يتأثر مقدارها بعوامل كثيرة منها السن والنوع والوظيفة ومصدر المادة الزلالية ذاته - وأن المواد الزلالية موجودة في لحوم الحيوانات ونخالات الحيوانات كاللبن والبيض وتوجد أيضاً في النباتات من خضروات وفواكه وحبوب خصوصاً في زور الفصيلة البقولية ففي العدس والحلبة مثلاً حوالي ٢٥ في المائة زلاليات أما اللحم الأحمر فليس ٢٠ في المائة فقط وأن الزلاليات الحيوانية أكفأ من الوجبة الغذائية أي من وجبة قدرتها على تقسيم المركبات اللازمة للإصلاح والبناء من الزلاليات النباتية. ولا ضرب لتلك مثلاً: إذا أعطينا فريقين من الحيوانات غذاءين متشابهين إلا في نوع الزلاليات التي بها كان يحتوي غذاء الفریق الأول على عشرين في المائة من زلاليات مستخرجة من اللبن وبعض الفریق الآخر مقدراً مساوياً لها من مواد زلالية مستخرجة من القمح فإن الفریق الأول ينمو ويتراءد بشكل طبيعي أما الفریق الآخر فيكون نموه وتوالده ضعيفاً ضعفاً يتناً

ولكن النمو والتوالد يتحسن في الفریق الثاني إذا أضيفت إلى زلاليات القمح زلاليات أخرى من أصل نباتي آخر ومعنى ذلك أنه بينما تنمو الحيوانات وتتوالد جيداً إذا أعطيت غذاءً فيه زلاليات من أصل حيواني واحد كاللحم أو البيض أو اللبن فإنها لا تنمو ما يقرب من هذا النمو إذا إعتمدت بزلاليات نباتية إلا إذا زيدت الزلاليات النباتية في الغذاء وتمددت مصادرها وحسن اختيارها ومألة تعدد المصادر فيما يختص بالمواد الزلالية النباتية مسألة خطيرة جداً من الوجبة الغذائية لأن مقدار الزلاليات في الغذاء مسألة ثانوية أزاء نوعها وقد عرفنا السبب. والواقع أنه إذا أردنا أن نعيش على غذاء نباتي محض وجب علينا أن نعدد أصفافه والأ تقتصر على ألوان قليلة لنضمن حصولنا على كفايتنا الغذائية من الزلاليات. ونحن بناهناً اتباع هذه السياسة أي سياسة تعدد أصفاف الغذاء في كل حال لأن الزلاليات ليست بالمادة الغذائية الوحيدة المعرضة للتقصير بل هناك مواد أخرى كالفيتامين مثلاً وخطر نقصها في الغذاء شديد لأن الحرمان منها مدة طويلة يحدث امراضاً خطيرة

نستطيع الآن ان نفهم كيف نشأت النظرية الثانية التي تربط البلاجرا بتناول غذاء عمادة القردة كما هو حاصل في البلاد التي تزرع القردة بكثرة — فقد بينا ان زلايات القمح اقل كفاءة من الوجبة الغذائية من زلايات القمح — ونحن اذا قلنا بين القمح والقردة من الوجبة الغذائية بنفس الطريقة وجدنا ان نحو الحيوانات اذا تغذت بالقردة يقل عن نحوها اذا تغذت بالقمح الا ان الفرق في النحو في هذه الحالة قليل. ولقد اظهرت الابحاث بان احد زلايات القردة وهو يوازي خمسين في المائة من مجموع زلايات القمح ينقصه املان مهمان من الوجبة الغذائية ولقد استعمل هذا الاكتشاف لتعزير النظرية الثانية رغم ان زلايات القردة الباقية تعوض هذا النقص الى حد كبير شك الكثيرون في صحة هذه النظرية لاستحالة تطبيقها على جميع الحالات فقد شوهدت حالات بلاجرا في بلاد لا تعرف القردة ولا تدخل في طعامها قط كما ان البلاجرا قد تصيب اشخاصاً يحتوي غذاؤهم على زلايات من اصل حيواني اي من نوع جيد غذائياً ومع ان هذه الاعتراضات كانت سبباً في تعديل النظرية تعديلاً لم يؤثر كثيراً في أساسها الا ان النظرية بعد التعديل لم تعد تعتبر القردة العامل الوحيد في حدوث البلاجرا وسر القاتلون بها بانكاز حدوث البلاجرا بعد تناول غذاء ليس القردة ارفه ولكنهم قالوا ان القيمة الغذائية لزلايات هذه الاغذية انخالية من القردة اذا قدرت وجدت تقل عن رقم مخصوص اصطلاحاً عليه.

لقد اظلت عليكم ولكن كان لا بد في من هذه المقدمة الطويلة لكي تتشبه معاً في بحث الموضوع الاساسي الذي اخترته لهذه الليلة يظهر لنا لأول وهلة ان هذه النظرية تفسر حدوث البلاجرا بالقطر المصري لان ضائفة كبيرة من فلاحي القطر وهم حوالى اربعة ايام السكان يعتمدون خبزهم من القردة الشامية او القردة الرقيقة وان حالتهم الاقتصادية لا تسمح لهم بتوليع طعامهم ولا باختياره من اصناف مشهورة بجودة زلاياتها. وادنا علمنا ان متوسط دخل الفلاح في السنة لا يزيد عن حصة عشر جنياً يصرف منها على غذائه وملبسه وبقي مطالبه استطعنا ان نفهم لم يبيع الفلاح بيض دجاجه ولبن ماشيته بدل ان يأكلها هو واهله. واذا استثنينا الاحوال النادرة التي يوسع فيها الفلاح على نفسه بشراء قليل من اللحم وجدنا انه يعيش على النباتات ولا يختار الا الرخيص منها. من هذا نرى اذا ان احوال الفلاح الغذائية ونقصه للاصابة بالبلاجرا تعزى بهذه النظرية. ولكن يجبل الي ان هذا التعزير ظاهري فقط فالقيمة الغذائية في خبز الفلاح باعتباره عماد غذائه يجب ان نعلمنا على الرب في صحة هذه النظرية اذا امكنا ان نثبت بانها تفرق القيمة الغذائية لخبز المدن المصنوع من القمح

ان تضليل دقيق القمح في صنع الخبز لم ينشأ عن امتيازه على غيره من الحبوب المتعملة في عمل الخبز لان بعض الحبوب كالشوفان مثلاً المتعملة الى وقتنا هذا لصنع الخبز في المانيا

وبلاد بحر البلطيق تتأخر عن التمتع من الوجبة الغذائية إلا أنها لم تنتشر انتشار التمتع في أنحاء العالم كسائر لعن الخبز الجيد أقصد خبزاً جيداً من وجهة الصناعة فقط.

ونكن هذا التفصيل ناشئاً عن احتواء دقيق التمتع على مواد زلالية إذا مرجت بالماء أعطتنا عجينة شديدة اللزوجة تشبه المطاط وهذه الخاصة هي أساس الصفات الخاصة برغيف التمتع والتي تظهر لنا بوضوح في الرغيف الافرنكي - وهي القوام الاستنجي والتوازن الخفيف بالنسبة لحجمه وهي صفات لا تتوافر في رغيف مصنوع من دقيق آخر - يضاف إلى ذلك إمكان الحصول من التمتع على رغيف يمتاز بشدة بياضه - لا شك في أن القوام الاستنجي يجعل الرغيف امهل هضماً وبياضه يحبه إلى الجمهور ولكن هل يدري الجمهور أي من ينفع للحصول على هذه النتيجة هل يعلم أن العمليات الكثيرة التي يمر فيها التمتع ليعطينا أجود الارغفة شكلاً تزيل من دقيته كثيراً من مواد الغذائية من زلايات وفيتامين وزيت واملاح ولكنني أوكد لكم بناءً على تجرب احراها باحثون مختلفون في ممالك متعددة أن أنتي الارغفة والصعبا بياضاً انهما قيمة من الوجبة الغذائية ومعنى ذلك ان الرغيف العادي أجود من الوجبة الغذائية من الرغيف الخاص وأن الرغيف المصنوع من الحبة كلها أجود من الاثنين ولذا ترى الجيش المصري يتبع في تجهيز خبزه الطريقة الأخيرة أي أن التمتع يطحن ويؤخذ الدقيق كما هو لعمل الخبز والتي وان اعترفت بأن منظر رغيف الجيش لا يسر كثيراً إلا أنه في الواقع يفضل من الوجبة الغذائية ما سواه

توافقون حضراتكم على أنه في سبيل الحصول على رغيف لطيف شكلاً وقواماً نعرض التمتع لعمليات تقلل من قيمته الغذائية أو بمعنى آخر تقرب قيمته الغذائية إلى الذرة والفرق بينهما كما قدمنا قبيل في الاصل ولكن هل يتعرض الذرة لمثل هذه العمليات - لا - أنه لا يتعرض لذلك لسببين رئيسيين . أولاً أن أغلب أنواع الذرة المستعملة في عمل الخبز بيضاء من الاصل فضلاً عن أن آكلي خبز الذرة لا يعملون عادة للحصول على رغيف ابيض . ثانياً أنه من الصعب عملياً الحصول على رغيف ابيض من الذرة لأن الذرة لا تعطينا دقيقاً له نعومة دقيق التمتع ومن هذا ترى أن قيمة الذرة الغذائية لا تتعرض للتقصير في أثناء تجهيز الحبة لعمل الخبز وعلاوة على ذلك وهو بيت التصيد أن الملاحين في مصر يضيفون إلى الذرة قليلاً من الحبة نخبزهم اغبية مكون من مزيج من ذرة وحلبة ومن النادر ان ترى خبزاً مصنوعاً من الذرة فقط . وازافة الحلبة إلى الذرة في صنع الخبز هي ضرورة عملية لان زلايات الذرة لا تعطينا اذا مرجت بالماء عجينة لزجة كما هو الحاصل في التمتع وهذا التقصير هو السبب في استحالة الحصول من الذرة على رغيف استنجي خفيف فعجينة الذرة الخالصة ليست متماسكة واذا اريد عمل ارغفة منها تعذر ذلك إلا اذا كانت في شكل كتل تخرج من الفرن صماء ثقيلة

قد تؤكل بسهولة وهي طارحة اما اذا تركت مدة فعدت مضطربا وانزادادها
 فإضافة الحلبة هي مجرد الحصول على عجيبة لوجه لان الحلبة تحتوي على مادة شديدة لزوجة
 وهي لشدة لزوجتها استعملها مائعوا الاحذية في اثناء الحرب العظمى في تحق الطبقات الداخلية
 لعل الحذاء وذلك لانتفاع المادة المستعملة عادة لهذا الغرض وقد تستعمل البامية المشققة
 في صنع خبز القردة بدل الحلبة وهي طريقة يلجأ اليها القراء اذا تعذر عليهم الحصول على الحلبة
 هنا ميزة اخرى لخبز القردة والحلبة اذ بينما زلاقيات خبز القمح ترجع كلها الى اصل واحد
 هو القمح فولاليات خبز القردة والحلبة من اصلين وهذا كما قدست هامل مهم من الوجهة
 الغذائية . قد يقول البعض ان مقدار الحلبة الذي تضاف الى القردة لا يتعدى نسبة قليلة هي
 حوالي اربعة في المائة وهي لذلك لا تؤثر تأثيراً محسوساً في قيمة الخبز غذائياً ولكن لندكر
 اولاً بأن الحلبة غنية بموادها الزلالية اذ فيها ما يقرب من ٢٥ في المائة منها وان هذا المقدار
 قابل يعطياً فعلاً رغيفاً يفوق من الوجبة الغذائية رقيق القمح

ولقد تبصر في النبات ذلك عميقاً بواسطة تجارب غذائية — نشرت فيها في مقالتي السابق
 بالتأثير الاول لهذا المجموع — اجريت هذه التجارب على حيوانات لمدة ستة اشهر وسببها ظهر
 ان نمو الحيوانات وتوالدها اذا اشغلت بالقردة مضافاً اليها الحلبة كان احسن منه . اذا اشغلت
 بالقمح وظهر ان النمو يكون ممتازاً حتى ولو انزلت نسبة الحلبة الى اثنين في المائة فقط

خرجت من هذه التجارب بنتيجتي الاولى وهي ان الرقيق المصنوع من القردة والحلبة
 تجود من الناحية الغذائية من رقيق القمح . والثانية هي اني بدأت اشك في وجود علاقة بين المواد
 الزلالية التي في الغذاء وبين ابلحرا . واتوقع انه ظهرت في اميركا من عهد قريب ابحاث تشير
 الى ان البلاجرا نتيجة لنقص فيتامين خاص في الغذاء اطلق عليه اسم الفيتامين الواقي ضد البلاجرا
 اريد في النهاية ان اعرض على حضراتكم اقتراحاً تشجيني الازمة الحالية على تقديمه . انتم
 تعلمون بأن القردة رخيصة الثمن اذا قيست بالقمح اذ بينما سعر اردب القردة اليوم حوالي ٦٥
 قرشاً فسعر القمح ١٤٥ قرشاً ففكروا فيما يمكن توفيره اذا صنعنا خبزاً مركباً من :

٥٠٪ قردة ٤٧٪ قمح ٣٪ حلبة

يكون الرقير اعتماداً على هذه الاسعار حوالي ٢٥٪ اما مميزات هذا الخبز فهي :

(١) قيمته الغذائية احسن من قيمة خبز القمح (٢) وثمنه ارخص من ثمن خبز القمح
 وخبز القردة فائدة في تنظيم الامعاء فانتم على ما اظن تعلمون بأن القردة مسليين الى
 حد ما وذلك لانها تترك في الامعاء فضلات كثيرة تنبها للعمل وعليه تكون مسلحة المسايين
 بالامساك المزمن في استعمال مثل هذا الخبز . تضاف الى ذلك ميزة اخرى وهي انها سهلة المضغ
 ويظهر ذلك على الحصرص اذا اكل الرقيق بعد خبزه بيوم على الاقل