

## الكيمياء والامان في الحرب

وابداهم المواد بغيرها

لما ضاقت المانيا ذرعاً بالحصر البحري الذي ضربته عليها انكلترا في الحرب الماضية واعياها الحصول على كثير من مواد الطعام الضرورية والمواد الاخرى اللازمة للماش والحرب استند كيمائيوها حيلهم في تركيب مواد تقوم مقام المواد التي حرمتها بلادهم بالحصر البحري ففازوا باربهم هذا كما سنبينه في هذه المقالة

مواد الطعام

اللحم — الامانة تكثر من اكل السجق (المقاتق) في طعامها. فلما قل اللحم في الحرب عندها جعل الجزارون يصنعون السجق من «سقط» الحيوانات التي تذبح في السخانات ومن لحمها ولكن بمراقبة الحكومة دائماً. وكان يرد على البلاد سجق من الخارج ولكنه كان يباع باثمان طالية على رداة صنفه وكثرة مزجه بالماء والدقيق. وكان يرد عليها ايضاً لحم محفوظ في العلب ولكنه كان يفتى دائماً قبل اكله. وما يدل على كثرة خس هذا اللحم ان محتويات علبه من العلب التي كتب عليها «رطل لحم خنزير مع المكروني والطاطم» وزنت فوجد ان زنة اللحم فيها ١٧ جراماً فقط

وقد اخترع الالمان مئات من التراكيب لتحل محل اللحم ومعظمها مؤلف من حبوب مطحونة (ذرة وقمح وشعير وشوفان) ودقيق البطاطس وتقول مسحوقة (كالجزر واللوب و غيرها) وأكثر فيها الملح والتوابل واضيف اليها بعض المواد الجلاتيلية لتظهر بتظهر الجلاتين

وأزوا خصوصاً بتغيير طعم السمك الخاس يد واكمائه طعم اللحم على انواعه وتقديمه الى الجمهور كذرة لحم. فصنعوا مثلاً من السمك المعروف بالاستقمري (Mackerel) اصنافاً لا تفرق بشيء عن اللحم. ولكن باعها كانوا مكرهين بحكم القانون على اعلان ماهيتها قريبتهم

وصنعوا السجق ايضاً من لحم السمك والسرطان وغيرها من الحيوانات البحرية وكانوا ياكلونه بارداً او شوربة. وراحت لحوم الحيتان الكبيرة ومجلى البحر ابي رواج وتمكنوا باساليب خفية من ازالة سخطها المعروفة

البيض - صنعوا مزيجين يقرمان مقام البيض الواحد بلا زلال والثاني يحتوي على هلام نباتي أوجنين (Casein) وصنعوا الاول من طحين التدره ملوئاً بالصفرة ومضافاً اليه بعض بيكربونات الصودا او بيكربونات الصودا وملح الطرطير او فوسفات الجير ليصير قوامه مثل قوام البيض

اللبن - اعتاضوا اللبن المكثف عن اللبن الطبيعي فراج كل رواج وكانوا يصنعونه من لبن صحیح او مخيض بسكر او بلا سكر. وكان يرد عليهم من الخارج لبن معتم. كذلك صنعوا لبناً صناعياً بطرق متعددة ومن هذا اللبن الصناعي ما حاكى الطبيعي كل المحاكاة فأغشى عنه ومنه ما لم يأت رطب المرام. وكان الجند يستعملون في الميادين مسحوقاً لبنيّاً مصنوعاً بشكل اقراص. ومن هذه المسحوقات مسحوق فاق غيره في لذته وقربه من اللبن الطبيعي وهو مؤلف من الجبن والدهن وسكر اللبن واسلح مختلفة

وصنعوا مسحوقاً بلون القشدة وذلك بان عرضوا اللبن المعتم لحرارة الحامض اللبنيك حتى يبلغ درجة معينة من الحموضة ثم بخروه وجففوه في الفراغ وضافوا اليه سكرأ وطحين قح وزلالاً نباتياً صرفاً مصنوعاً من حبوب الحنطة. وهذا اللبن كثير الغذاء للولاد وينفع طعاماً في علاج امراض المعدة والامعاء

الزبدة - المرجرين او الزبدة الصناعية تقوم مقام الزبدة الطبيعية اذا احسن صنعها ومثلها زبدة جوز الهند. وكان عند الالمان الشيء الكثير من هذين الصنفين فلما تقدا اعتاضوا عنها امزجة وتراكيب مؤلفة من الطحين واللبن المخثر او طحين البطاطس ملوئاً بالصفرة ومضافاً اليه ملح الطعام وكبريتات المنتيزيا، ومنه مزيج فاق غيره وكان الرطل منه يباع بنحو ٧ غروش مصرية وهو مؤلف مما يأتي :  
دهن ١٧ في المئة . دقيق البطاطس ١٣٥ في المئة . ملح ٥٥ . ماء ٦٤ في المئة

الدهن والزيت. - استعانوا على صنع الدهن والزيت الصناعيين بالجراثيم التي في الحبوب وفيها ١٢ في المئة من وزنها دهناً وكانوا يزرعونها من الحبوب بألة خاصة قبل طحن الحبوب وهي في القمح أكثر منها في غيره من الحبوب اي ان في حبة القمح ٢ الى ٣ في المئة من ثقلها من هذه الجراثيم وفي الحبوب الاخرى ١ الى ١ في المئة من ثقلها. ومعلوم ان المانيا تستغل من الحبوب كل سنة ما وزنه ١٥ مليون طن فعلى هذا التماس يجتمع عندها ١٥٠ الف طن الى ١٥٠ الفاً من

هذه الجراثيم يستخرج منها نحو ١٠ آلاف طن من الزيت. وبعد استخراج المادة الزيتية من الجراثيم يمكن اتخاذ الباقي طعاماً لكثرة ما فيه من الزلال اما زيت السلطانات فاعتادوا غنّه زيت الخس والخبيزة وغيرها بعد صبغه باللون الاصفر وازدادة نوع من التوابل اليه مصنوع من الكرنب. ولا يزالون الى الآن يصرون الزيت من نوى الأثمار كالطوخ والبرقوق وما شابهها

السكر والعلل — كانوا يستعملون سكر الأثمار لتحلية بدل سكر القصب والبنجر. ومعلوم ان المادة الحفرة المرروفة في الصيدليات باسم سكرين ليست سكرًا ولو كانت احلى من السكر وهي خالية مما فيه من المادة المفذية. وما يستعمل منها لتحلية فنجان من الشاي والقهوة قليل جداً لان قوتها المحلّة ٥٠٠ ضعف قوة السكر. وقد يقوم السكرين مقام السكر في المرطبات ولكنها لا يقوم مقامه في عمل المربيات. وصنعوا العسل الصناعي بمعالجة سكر البنجر كيمياء وازدادة مواد ملونة وعطرية مختلفة اليه فخرج سلا لهُ طعم العسل الطبيعي ولونه تماماً المربيات — عملوا امزجة مختلفة وباعوها كأنها مربيات مصنوعة من الفواكه وهي ليست منها وكان معظمها مؤلفاً مما صنع منه العسل الصناعي اي سكر البنجر او القصب معالجاً بالحامض الليمونيك او ملح الطرطير ومضافاً اليه ارواح مختلفة تجعل مذاقه كذاق الشراح او العنب او التراوله او غيرها من الفواكه البن — لا ينبت في المانيا نباتات فيها كافيين كالبن وعليه فان جميع اصناف البن الصناعية التي استعملوها مكان البن كانت خالية من الكافيين وفعله المنبه للاعصاب. فاستعملوا محص الهندباء والشعير والشوفان اما صرفاً او بمزوجة بقهوة البن وكذلك محص التين ونوى القرو والخروب وقشور البنجر بعد استخراج الكرم منه والبلوط والكستنا وبزر العنب والملفت وورق الكرنب. ولكن افضلها قهوة الشعير بعد استنباطه كما يستنت لصنع البيرة منه وتحميصه. ولا تزال هذه القهوة تستعمل بكثرة حتى الآن لان لها طعم قهوة البن

الشاي — وما يقال عن القهوة في المانيا يقال عن الشاي اي ان النباتات التي تنمو في المانيا ليس فيها شيء من المادة المنبهة الموجودة في الشاي واصحاب «تين» وهي الكافيين شيء واحد وعليه اطلقوا اللفظة الكافيين في الطب اصطلاحاً على المادة المنبهة فيهما كليهما. وقد استعمل الالمان مواد كثيرة مكان الشاي ولكن

لم يكن لاحداها طعم الشاي وفملاً النيولوجي. منها اوراق نوع من الورد  
الغراوله والعليق والطحلب والكرز وغيرها. وفضلها كلها مشروب كان يصنع  
من الزعرور لان له طعم الفانلا ورائحتها  
التوابل — معظم التوابل يستوردها الالمان من الخارج ولكن لما كان  
الغرض منها تطيب الطعام ولا غذاء فيها فان الالمان استغنوا عنها. وركبوا مادة  
تسمى قاتلين واستعملوها بدل الفانلا المعروفة  
وفي المقالة التالية وصف المواد الاخرى التي فازوا بعينها واستعملها مكان  
التي حرمتهم الحرب اياها

## المتنبى ومخطوطاته

في دور الكتب الاخرى

قلت في المقال السابق ان في مكتبة المتحف البريطاني مجموعة قيّمة من  
مخطوطات المتنبى هي أكثر عدداً من اي مجموعة اخرى وهي شاملة نسخ الديوان  
والشروح وبياناته كالاتي تقلياً عن فهرسها معرفة بالايجاز :  
نسخ الديوان

نمرة ٥٨٠ نسخة من الديوان وافق الفراغ منها في نهار الخميس ٥ ربيع الآخر  
سنة ١١٢٨ هـ (١٧١٦ م) في ٢١٧ ورقة

٥٨٦ نسخة اخرى من الديوان وقع الفراغ من تحريرها في النصف من  
شهر ذي الحجة ١١٨٤ هـ (١٧٢١ م) في ١٥٤ ورقة

٥٨٧ نسخة اخرى بخط محمد صالح في ٢٠٢ من الورق من غير تاريخ ورجح  
انها مكتوبة في العصر السابق

٥٨٨ نسخة اخرى في ١٨٧ ورقة قطعها كبير في قالب الربع بناء في آخرها :  
تم على يد كاتبه التقدير محمد البواب في ١٠٥٣ هـ (١٦١٣ م)

٥٨٩ قطعة من الديوان في ٣٤ ورقة يظن انها مكتوبة في القرن الثامن  
عشر وتنتهي الى مدح سيف الدولة بقوله

ابن ازمعت لهذا المهام نحن نبت الرب وانت الغمام