

المُضافات الغذائية

المفاهيم الرئيسية:
 - المواد الحافظة.
 - مضادات الأكسدة.

هل تساءلت يوماً، ما الذي يضاف على بعض الحلويات والمثلجات لونها الزاهي وطعمها اللذيذ؟

ما الذي يُحسّن طعم بعض أنواع الأغذية، مثل: البسكويت والخبز؟

كيف تتوفر بعض الأغذية في الأسواق والمحلات التجارية في غير موسمها وتكون بحالة جيدة؟



شكل (٨)

المضافات الغذائية :

مواد كيميائية طبيعية أو صناعية تُضاف للأطعمة بهدف:

٢- تحسينها من حيث: (الشكل، اللون، المذاق).
 مثال: إضافة الألوان الصناعية والمنكهات إلى الحلويات؛ للإقبال عليها.



شكل (١٠)

٣- تعزيز القيمة

الغذائية لها.

مثال: إضافة اليود إلى الملح الصخري؛ لتعزيز القيمة الغذائية.



شكل (١١)

١- حفظها من

التلوث وعوامل الفساد

الحيوية والكيميائية.

مثال: إضافة مواد مضادة للفطريات عند صناعة الخبز، ومادة منع أكسدة الزيوت؛ لحفظها من التزنخ.



شكل (٩)

أنواع المضافات الغذائية

معلومة
إثرائية

اتفق المختصون في دول الاتحاد الأوروبي على توحيد أسماء المواد المضافة للمنتجات الغذائية والمجازة؛ لسهولة التعرف عليها سواء أكانت هذه المواد المضافة طبيعية أم صناعية وذلك بوضع حرف (E) ثم أرقام معينة تدل على المادة المضافة المجازة من جميع دول الاتحاد الأوروبي.

رمزها (E) تتبعه الأرقام من (١٠٠ - ١٩٩)، مثل: (E ١٥٠).

أولاً: مواد ملونة:

تشمل جميع الصبغات

الطبيعية والصناعية التي تُضاف إلى الأغذية؛ لإعطائها ألواناً مميزة فتُكسبها بذلك مظهراً جذاباً تؤثر به على رغبة المستهلكين. والصبغات الطبيعية تؤخذ من مصادر نباتية.

مثل لذلك: **الخضراوات والفواكه**



شكل (١٢)

أما الصبغات الصناعية فتؤخذ من مصادر كيميائية وهي تُستخدم بكثرة نظراً لطول مدة ثباتها، وقلة تكلفتها، وألوانها الزاهية مع إمكان تعدد درجات الألوان المستخدمة.



دُون أسماء ثلاثة أطعمة مضافاً إليها مواد ملونة، ثم قيمها صحياً.

بعض العصائر - الحلويات ليس لها قيمة صحية

ثانياً: مواد حافظة: رمزها (E) تتبعه الأرقام من (٢٠٠ - ٢٩٩)، مثل: (E ٢٠٩).

تستخدم لمنع الفساد

الميكروبي في الأغذية، مثل:

١- السكر - الملح - الخل.

٢- ثاني أكسيد الكربون المستخدم في المياه الغازية.

٣- ثاني أكسيد الكبريت المستخدم في الخضروات والفواكه المجففة.

٤- الأحماض المستخدمة في العصائر والمربيات والأجبان واللحوم المحفوظة.

٥- البنزوات وأملاح النترات المستخدمة في تصنيع اللحوم.



شكل (١٣)

تذكر



أن المواد الحافظة تعتبر أكثر المضافات الغذائية خطورة على الصحة.

رمزها (E) تتبعه الأرقام من (٣٠٠-٣٩٩)، مثل: (E ٣٤٠).

ثالثاً: مضادات الأكسدة:

مواد تستخدم لتأخير أو منع ظهور علامات التزُّخ الذي ينتج من تفاعل الدهون مع الهواء، كما أنها تحمي الفيتامينات الذائبة في الدهون من تأثيرات الأكسدة.



شكل (١٤)

معلومة
إثرائية

الأكسدة:

بعض التغيرات
تحدث للأطعمة
من حيث اللون
والطعم والرائحة.

رابعاً: مواد مُنكَّهة:

تمنح المنتج طعماً ورائحة،

منها: القرفة واليانسون وماء الورد والفانيليا ومادة جلوتومات أحادي الصوديوم الموجودة في مكعبات مرقة الدجاج، وجميع هذه المواد تُستخدم لتحسين طعم المشروبات والحلوى والمربيات ومنتجات المخازن.



شكل (١٥)

خامساً: مواد مغذية:

تضاف إلى المواد الغذائية

لتعزيز قيمتها الغذائية، مثل: فيتامين (د) الذي يُضاف للحليب ومنتجاته، ومعظم أنواع الخبز ومنتجات الحبوب المعززة بمجموعة فيتامين (ب) بالإضافة إلى الحديد ومعادن أخرى.



شكل (١٦)



**ليس كل المضافات الغذائية صناعية كيميائية بل منها ما هو طبيعي،
دوّن في الجدول الآتي أمثلة لمضافات طبيعية وصناعية :**

النوع	مضافات طبيعية	مضافات صناعية
مواد ملونة.	كلوروفيلات	تؤخذ من مواد كيميائية
مواد حافظة.	الملح	البنزوات
مضادات أكسدة.	حمض الفوسفوريك	propyle gallate
مواد مُنكَّهة.	ماء الورد	جلوتومات أحادي الصوديوم
مواد مغذية.	فيتامين د	لا يوجد

الأضرار الصحية للمضافات الغذائية الصناعية

١ ظهور الحساسية الجلدية أو الصدرية (التنفسية).

٢ كثرة الحركة والنشاط عند الأطفال.

٣ حدوث طفرات وراثية قد يسبب بعضها أوراماً سرطانية.

٤ التأثير على الجهاز العصبي والمخ وبعض الأنشطة الأنزيمية في الجسم.



قدم مقترحاً يساعد عائلتك في التقليل من استهلاك الأغذية المحتوية على المضافات الغذائية الصناعية.

عمل الأغذية في المنزل

١- شراء الأغذية المحتوية على أقل نسبة من هذه المضافات من خلال قراءة البطاقة الإرشادية الموجودة على علبة المنتج الغذائي.

٢- تجنب الأغذية ذات المضافات الغذائية الأكثر ضرراً.

٣- استبدال الأغذية التي تحتوي على كميات كبيرة من الألوان بأغذية خفيفة معدة في المنزل بقدر الإمكان.

كيف

يحمي

المستهلك

نفسه من ضرر

بعض المضافات

الغذائية؟



اكتب على كل علبة رمزاً لمضاف غذائي حسب استخدامه :

١- مضادة للأكسدة	E300-399	٢- مادة حافظة	E200-299	٣- مادة ملونة	E100-199
---------------------	----------	------------------	----------	------------------	----------

نشاط (ب):

عصير معلب - الوان صناعية ومواد حافظة
 جبن مطبوخ - مواد حافظة ومضادات اكسدة



نشاط (أ):

ضعف الصحة العامة
 ضعف القدرة على التركيز
 انتشار الاورام السرطانية

