



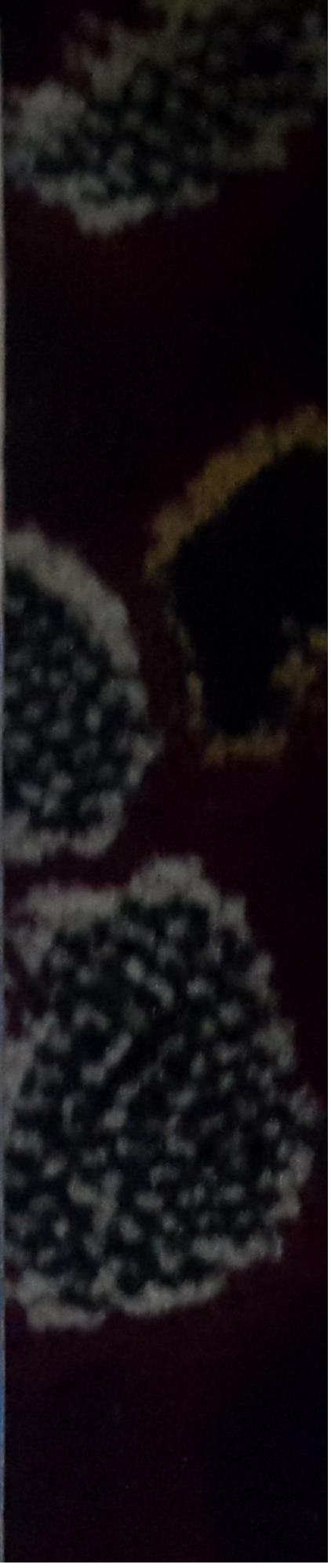
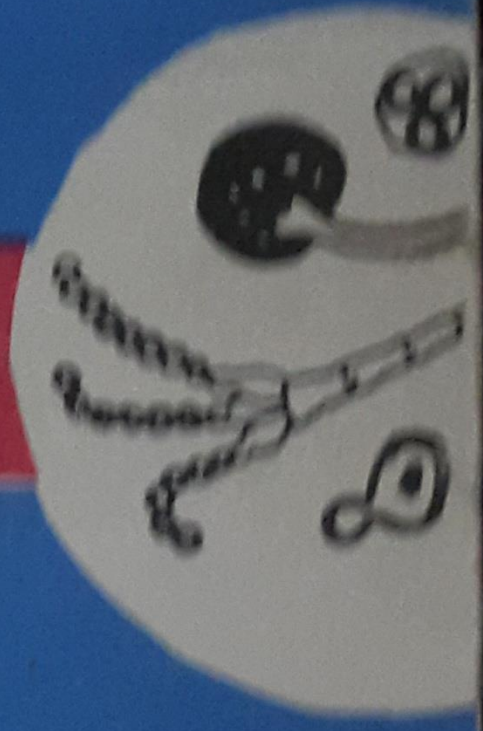
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد – كلية الزراعة مدرس المادة
قسم معلومات الأغذية رقم المحاضرة :
المرحلة العام الدراسي :. 2016/2017

المحاضرات النظرية



السَّادَةُ الْعُلُومُ وَالصَّنَاعَاتُ الْغِذَائِيَّةُ الْمَشَارِكُ -

جامعة بغداد - كلية الزراعة





محاضرات مادة احياء اغذية/ المرحلة الثالثة/ قسم علوم الاغذية

أ.د. عامر عبد الرحمن - أ.م.د. الهام اسماعيل الشمري

*يعتمد الكتاب المنهجي : احياء اغذية/ د.خلف الصوفي وتحدث المعلومات سنويا.

الاسبوع الاول مدخل الى علم الاحياء المجهرية للاغذية يتضمن المحاور الاتية:

تعريف علم الاحياء المجهرية للاغذية

الاحياء المجهرية الاكثر انتشارا في الاغذية

Characterization of microorganisms خصائص الاحياء المجهرية

Microbial Nomenclature تسمية الاحياء المجهرية

الاسبوع الثاني : اهم الصفات الفسلجية للعوائل البكتيرية المهمة في الاغذية وتتضمن المحاور الاتية:

عصيات الحليب *Lactobacillaceae*

المسبقيات *Streptococcaceae*

العصيات المعوية *Enterobacteriaceae*

البكتريا السبورية *Bacillaceae*

المكورات *Micrococcaceae*

الاسبوع الثالث: تتناول المحاضرة التعريف ب مجاميع البكتريا الهامة في الاغذية وتتضمن المحاور

الاتية:

- بكتريا حامض اللاكتيك Lactic acid Bacteria

- بكتريا حامض الخليك Acetic acid Bacteria

- بكتريا حامض البروبيونك Propionic acid Bacteria

- البكتريا المحللة للبروتين Protolytic Bacteria

- البكتريا المحللة للدهون Lipolytic Bacteria

- البكتريا المحللة للسكريات Saccharolytic Bacteria

- البكتريا المعوية Intestinal Bacteria

- البكتريا المحبة للحرارة العالية Thermophilic Bacteria

- البكتريا المحبة للحرارة المنخفضة Psychrophilic Bacteria

- البكتريا المحبة للملوحة Halophilic

- البكتريا المحبة للسكريات Saccharophilic

- البكتريا المنتجة للصبغات Pigment Bacteria :-

- البكتريا المنتجة للمخاطية Slim or Roby Bacteria

- البكتريا المنتجة للغازات Gas forming bacteria

4- الاسبوع الرابع: يتناول اكمال مجاميع الاحياء المجهرية المهمة في الغذاء ويتناول المحاور الاتية:

- الاعفان المهمة في الاغذية

- الخمائر المهمة في الاغذية

5- الاسبوع الخامس: نتناول في هذه المحاضرة مصادر تلوث الاغذية بالاحياء المجهرية وأساليب السيطرة عليها وحسب المحاور الاتية:

اولا: المصادر الطبيعية لتلوث الاغذية

التلوث من الهواء Contamination from air

التلوث من الماء والمجاري Contamination from water and sewage

التلوث من التربة والاسمدة Contamination from soil

النباتات والحيوانات

ثانيا: تلوث الاغذية اثناء التداول والتصني

العاملين في مصانع الاغذية

الماء والهواء

المكائن والمعدات

أجهزة ومواد التعبئة والتغليف

عملية الخزن والتسويق

الاسبوع السادس: نتناول في هذا الاسبوع تلف الاغذية بالاحياء المجهرية Microbial

Food Spoilage وحسب المحاور الاتية:

العوامل المؤثرة في تلف الاغذية المايكروبي

العلامات الدالة على تلف الاغذية بالاحياء المجهرية

التغيرات التي تحدثها الاحياء المجهرية في النسجة

اهم الاعفان المسببة للتلف في الخضروات الطازجة والمخزنة

التلف الذي تسببه بعض اهم الخمائر للفواكه والخضر

انواع البكتريا المسببة لتلف الفواكه والخضر ودرجات حرارة نموها

الاسبوع السابع: تم تناول في هذا الدرس الأمراض التي تنتقل عن طريق الغذاء بناءا على المحاور الاتية:

اولا - أمراض العدوى الغذائية: Food borne Infection

1 - العدوى بالسالمونيلا Salmonellosis

2 - العدوى بالشيكللا Shigellosis

3 - العدوى ببكتريا القولون البرازية E.coli

4 - عدوى الكامبيلوباكتر Campylobacteriosis

5 - العدوى الليستيريه Listerosis

6 - العدوى باليرسينيا Yersinosis

7 - العدوى بالفايروسات viral infection

8 - العدوى البروسيليه Brucellosis

9 - عدوى الزحار الأميبية Amebic dysentery

الاسبوع الثامن : تم اكمال الجزء الثاني والذي يشمل امراض التسمم الغذائي وحسب المحاور الاتية

ثانيا - التسمم الغذائي: Food borne Intoxication

1 - التسمم الغذائي بالمكورات العنقودية STAPHYLOCOCCAL FOOD

POISONING

2 - التسمم الغذائي البوتشيولينى BOTULISM

3 - التسمم الغذائي الهدبي أو البرفرنجي FOOD PERFRINGENS POISONING

4 - التسمم الغذائي الباسلي BACILLUS CEREUS FOOD POISONING

5 - التسمم الغذائي من السموم الفطرية FOOD MYCOTOXICOSIS

الاسبوع التاسع: تم تناول التسمم الغذائي من السموم الفطرية FOOD

MYCOTOXICOSIS وحسب المحاور الاتية:

الميكروبات المسببة والمفرزة للسموم
أعراض التسمم الفطري:

انتقال السموم الفطرية عن طريق الأغذية

Aflatoxins : الأفلاتوكسينات

Ochratoxin الاوكراتوكسين

Trichothecene الترايكوثيسين

Fumonisin الفيمونسينس

Patulin باتولين

الاسبوع العاشر: تم تناول موضوع السيطرة على الاحياء المجهرية في الاغذية وحسب
المحاور الاتية :

سرعة هلاك الاحياء المجهرية
العوامل المؤثرة في هلاك الاحياء المجهرية
تأثير الحرارة في هلاك الاحياء المجهرية

4- اساليب السيطرة على الاحياء المجهرية

5- الية تأثير الحرارة المرتفعة في هلاك الاحياء المجهرية

6- الية تأثير الحرارة المرتفعة في هلاك الاحياء المجهرية

7- العوامل المؤثرة في كفاءة المعاملة الحرارية للاغذية

الاسبوع الحادي عشر:

استعمال الحرارة الواطنة في السيطرة على الاحياء المجهرية
العوامل التي تؤثر في كفاءة عملية التجميد كعملية سيطرة
التجفيف
الفحوصات الميكروبية التي تجرى لمعرفة مدى جودة الاغذية المجففة

الاسبوع الثاني عشر:

الادلة والحدود المايكروبية للاغذية

الفحوصات التي تجرى على الاغذية كادلة مايكروبية
الهيئات المعنية بوضع المواصفات

استعمال العدد الكلي في تقدير جودة المنتج (TVC) Use of total viable count

الحدود المايكروبية لبعض الاغذية

الاسبوع الثالث عشر: الاحياء المجهرية في الاسماك: تناولت المحاضرة المحاور الاتية:

1- تلف الاسماك

2- الادلة الكيميائية على تلف الاسماك

العوامل المؤثرة على نوع وسرعة فساد الاسماك
الاحياء المجهرية المسببة لفساد الاسماك

الاسبوع الرابع عشر: الاحياء المجهرية في لحوم الدواجن تناولت المحاضرة المحاور الاتية:

درجة جودة الدجاج المنتج
التلف المايكروبي للدجاج
بعض المعاملات لمنع تلف الدجاج

الاسبوع الخامس عشر: الاحياء المجهرية للفواكه والخضر والعصائر تناولت
المحاضرة المحاور الاتية:

1- فساد الفواكه والخضر بالاحياء المجهرية Spoilage of vegetable and
fruits

2- التلف بسبب الفايروسات
التلف بسبب البكتريا

