

إنتاج الطعام

(النظري والتدريب العملي)

الفصل الدراسي الثاني
الصف الحادي عشر
الفرع الفندقي والسياحي



إنتاج الطعام

الفصل الدراسي الثاني

الصف الحادي عشر

الفرع الفندقي والسياحي

٢٠١٩ م / ١٤٤٠ هـ





إدارة المناهج والكتب المدرسية
منهاجي
متعة التعليم الهادف



إنتاج الطعام

Food Production

(النظري والتدريب العملي)

الفصل الدراسي الثاني

الصف الحادي عشر

الفرع الفندقى والسّياحي

تأليف

عبدالله محمد غيطان

أحمد محمد حجازي

بلال نمر عبدالله

صالح محمد حمد

فتح الله موسى أبو سليم

الناشر

وزارة التربية والتعليم

إدارة المناهج والكتب المدرسية

يسر إدارة المناهج والكتب المدرسية استقبال ملاحظاتكم وآرائكم على هذا الكتاب على العناوين الآتية:

هاتف: ٨ - ٤١٧٣٠٤ / فاكس: ٤٦٣٧٥٦٩ ص.ب: (١٩٣٠) الرمز البريدي: ١١١١٨

أو على البريد الإلكتروني: VocSubject.Division@moe.gov.jo

قرّرت وزارة التربية والتعليم تدريس هذا الكتاب في مدارس المملكة الأردنيّة الهاشمية جميعها، بموجب قرار مجلس التربية والتعليم رقم (٢٠١٠/٧١) تاريخ (٢٦/٩/٢٠١٠) جلسة رقم (٤/٢٠١٠) اعتباراً من العام الدراسي ٢٠١٠/٢٠١١ م.

الحقوق جميعها محفوظة لوزارة التربية والتعليم
الأردنّ - عمّان - ص.ب (١٩٣٠)

www.moe.gov.jo

لجنة التوجيه والإشراف على التأليف

زيد نعيم الكردي/مقرّراً	فيصل الحاج ذيب / رئيساً
د. إبراهيم خليل بظاظو	د. خالد مصطفى المقابلة
د. أحمد فرحان العميره	د. سعد أحمد الطويسي
ريم سلمان العوران	محمد عبد الرحيم عورتاني

التحرير العلمي: زياد نعيم الكردي
التحرير اللغوي: محمد عريف عبيدات
التحرير الفني: نداء فؤاد أبو شنب
التصميم: عمر أبو عليّان
التصوير: أديب عطوان
الإننتاج: خولة أحمد المومني
دقق الطباعة وراجعها: فؤاد عيسى عبدالعزيز

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية

(٢٠١١/٣/١١٩٩)

ISBN: 978-9957-84-245-1

١٤٣١هـ/٢٠١٠م

٢٠١١ - ٢٠١٩م

الطبعة الأولى

أُعيدت طباعته

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
٥	مقدمة.....
٧	الوحدة الأولى: تحضير الأطعمة
٩	أولاً التحضيرات الأولية للخضراوات والفواكه.....
٥٨	ثانياً الحبوب والبقوليات.....
٨٢	ثالثاً الزيوت والدهون.....
٩١	رابعاً اللحوم الحمراء.....
١١٠	خامساً الدواجن والطيور.....
١٢٠	سادساً الأسماك والأطعمة البحرية.....
١٣٥	أسئلة الوحدة
١٣٨	التقويم الذاتي
١٣٩	الوحدة الثانية: طهو الطعام.....
١٤١	أولاً أهميّة طهو الطعام.....
١٤٢	ثانياً طرق الطهو المختلفة.....
١٥٩	أسئلة الوحدة
١٦١	التقويم الذاتي
١٦٣	الوحدة الثالثة: البيض ومنتجات الحليب
١٦٥	أولاً البيض واستعمالاته.....
١٨٢	ثانياً الحليب واستعمالاته.....
٢١٠	أسئلة الوحدة
٢١٢	التقويم الذاتي
٢١٣	قائمة المصطلحات
٢١٨	قائمة المراجع

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على خاتم المرسلين، سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد، فيسرنا وضع كتاب إنتاج الطعام، الفصل الدراسي الثاني، للصف الحادي عشر، فرع التعليم الفندقى والسياحى بين أيدي أبنائنا الطلبة الأعزاء وزملائنا المعلمين الكرام، وقد جاء المبحث على شكل وحدات دراسية، حيث يقدم المعلومات ذات العلاقة بتحضير الطعام وإنتاجه، مرتكزاً على ما تم دراسته في المرحلة الأساسية في مبحث التربية المهنية، ومتكاملاً مع مباحث التعليم الفندقى والسياحى المتخصصة لتحقيق التكامل الأفقى والعمودى للمناهج.

وقد جاء هذا الكتاب وفق الإطار العام والنتائج العامة والخاصة لفرع التعليم الفندقى والسياحى، ومنسجماً مع خطة التطوير التربوى نحو الاقتصاد المبنى على المعرفة والمستجدات العلمية في مجال التخصص، وقد روعي في هذا الكتاب التسلسل المنطقى لوحداته، فبدأنا بالمعلومات النظرية يليها التطبيقات والتمارين العملية، بالإضافة إلى العديد من الأنشطة وقضايا البحث والمناقشة والأشكال والصور التوضيحية والأسئلة.

اشتمل الكتاب على ثلاث وحدات: تناولت الوحدة الأولى موضوع تحضير الأطعمة لكل من الخضراوات والفواكه، والحبوب والبقوليات، والزيت والدهون، واللحوم الحمراء، والدواجن والطيور، والأسماك والأطعمة البحرية، أما الوحدة الثانية فتناولت أهمية طهو الطعام والطرق المختلفة لطهوه، وخصّصت الوحدة الثالثة للبيض ومنتجات الحليب واستخداماته في إنتاج الطعام.

وقد ألحق الكتاب بقائمة تشتمل على عدد من المراجع العربية والأجنبية ومواقع الإنترنت التي استعان بها فريق التأليف، وقائمة أخرى تشتمل على المصطلحات المهمة باللغتين: العربية، والإنجليزية. ونحن إذ نقدّم هذا الجهد المتواضع لنأمل أن يحقق أهدافه، راجين تزويدنا بالتغذية الراجعة لتطويره وتحسينه بما يرقى إلى المستوى المطلوب خدمة للصالح العام.

والله ولي التوفيق

المؤلفون

إرشادات عامة

للمدرس

- ١ - شرح الدرس النظري أولاً، ثم ربطه بالتمرين العملي.
- ٢ - تطبيق التمرين العملي، ثم إعطاء الطالب فرصة للتطبيق.
- ٣ - توفير المواد اللازمة والكافية لإكساب الطالب المهارة المطلوبة.
- ٤ - الاهتمام بتطبيق النشاطات لإكساب الطالب النتائج المطلوبة.

للطالب

- ١ - الحرص على تطوير نفسك، والسعي للوصول إلى هدفك باهتمام ومثابرة.
- ٢ - احترام المدرسين والمسؤولين واطاعتهم، ومعاملة زملاء في المدرسة وفي مكان العمل الميداني معاملة حسنة.
- ٣ - الالتزام بأوقات التدريب.
- ٤ - العمل بروح الفريق.
- ٥ - الالتزام بقواعد العمل وتعليماته.
- ٦ - ارتداء لباس العمل المهني، والتأكد من نظافته.
- ٧ - مراعاة أسس النظافة الشخصية باستمرار (الشعر، والأظافر، واليدين)
- ٨ - الاهتمام بنظافة مكان العمل (الأرضيات، الجدران) باستمرار.
- ٩ - التأكد من نظافة المعدات والأدوات المستخدمة وصلاحياتها للعمل.
- ١٠ - المحافظة على التجهيزات.
- ١١ - الاهتمام والتركيز في أثناء التدريب العملي، وتجنب المزاح، والحرص على تدوين المعلومات في الوقت والمكان المناسبين.
- ١٢ - الاستفسار عن أي شيء جديد في الوقت المناسب.
- ١٣ - الالتزام بتعليمات السلامة والصحة المهنية وإجراءاتها.
- ١٤ - المبادرة بتقديم المساعدة لزملائك ومسؤوليك باستمرار.

الوحدة الأولى

منهاجي
متعة التعليم الهادف

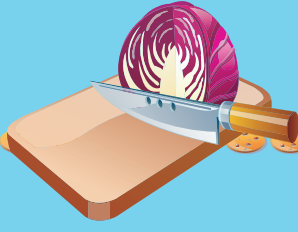


تحضير الأطعمة

Food Preparation



- ما أهميّة تحضير الطعام وإنتاجه؟
- كيف نحضّر الطعام ونتّجه بطريقة صحيحة؟



يُعدّ تحضير الطعام وإنتاجه في المطبخ من الأعمال التي تحتاج إلى معرفة ومهارة وإبداع؛ إذ يختلف الناس في ثقافتهم وعاداتهم في التعامل مع الأطعمة، فقد أصبح التركيز على الطعام الصحي أكثر انتشارًا نتيجة الوعي وظهور اتجاهات متطوّرة في إعداد الطعام وتحضيره.

يتوقّع منك بعد دراسة هذه الوحدة أن:

- تتعرّف أنواع الخضراوات والفواكه وأصنافها.
- تتعرّف أصناف الحبوب والبقوليات.
- تميّز بين الزيوت والدهون واستخداماتها.
- تتعرّف أنواع اللحوم الحمراء.
- تتعرّف أنواع الدواجن والطيور.
- تتعرّف أنواع الأسماك والأحياء البحريّة.
- تُعدّ أطباقًا من الخضراوات والفواكه.
- تُعدّ أطباقًا من البطاطا.
- تُعدّ أطباقًا من الحبوب والبقوليات.
- تُعدّ أطباقًا من مقاطع اللحوم الحمراء.
- تُعدّ أطباقًا من الدواجن والطيور.
- تُعدّ أطباقًا من الأسماك والأحياء البحريّة.

يُعدّ التخطيط الجيّد من الأساسيات المهمّة في عمليّات تحضير الطعام وإنتاجه، فعمليّات التحضير تسبق الإنتاج وهذا يوفرّ الوقت والجهد؛ مثل فرز الخضراوات والفواكه والتنظيف الجيّد لها والتقشير والتقطيع حسب طريقة طهو الطبق المطلوب إعدادده داخل المطبخ.

١- الخضراوات (Vegetables)

الخضراوات من أكثر الأغذية تنوعاً في المطبخ، ولها استخدامات كثيرة، فهي تُستخدم طبقاً رئيساً أو مرافقاً أحياناً، وتدخل في صناعة الكثير من الشوربات، وتُستخدم كأساس للمشروبات الصحيّة، مثل عصير الجزر، كما تستخدم بتقطيعات منتظمة أو كموادّ زينة للأطباق، ويمكن أن تُقدّم الخضراوات مطبوخة أو نيئة، وهي غنيّة بالفيتامينات والعناصر المعدنيّة والألياف الغذائيّة، كما أنّها تزيد من تقبّل الوجبات؛ لأنّها تسهم في إعطاء نكهات متنوّعة وألوان جذّابة، ويمكن إعدادها وتقديمها بطرق مختلفة، وتحتوي معظم الخضراوات

Mis-en-place

مصطلح فرنسي

يعني التحضيرات الأولية

على نسبة عالية من الماء قد تصل بعضها إلى ٩٧٪ من وزنها كما في الخيار، كما أنّها تميّز باحتوائها على نسبة عالية من الألياف الغذائيّة (السيليلوز)، وبعضها غني بالنشا كالدرنات،

وهي تشكّل مصادر جيّدة للفيتامينات، وبخاصّة فيتامين أ، وفيتامين ج، والمعادن كالحديد والكالسيوم والمغنيسيوم، إنّ عملية تحضير الخضراوات قبل الطهو تُقلّل كثيراً من وقت الطهو فلا يبقى على الطاهي سوى إخراج الخضراوات من الثلاجة وطهوها، ويمثّل الشكل (١ - ١) بعض أنواع الخضراوات.

تذكّر

- للحفاظ على جودة الطعام وسلامته من الفساد والتلوّث يجب مراعاة ما يأتي:
- الاهتمام بنظافة العاملين باستمرار.
- المحافظة على نظافة الأدوات والأجهزة.
- العناية بنظافة أماكن العمل.
- حفظ الموادّ الغذائيّة بطرق صحيحة.



الشكل (١-١): أنواع من الخضراوات.

أ - تصنيف الخضراوات: تُصنّف الخضراوات بناءً على الجزء الذي يؤكل، فمنها: الجذور، والدرنات، والأبصال، والثمار، والأوراق، والأزهار، وبذور الخضراوات البقولية. وفيما يأتي نبذة مختصرة عن الجزء الذي يؤكل من الخضراوات التي تمثل تلك الأنواع المختلفة:

١. الجذور (Roots): مثل الجزر (Carrot)، واللفت (Turnip)، و الشمندر (Beet)، والفجل (Radish).

٢. الدرنات (Tubers): مثل البطاطا (Potatoes)، والبطاطا الحلوة (Sweet potatoes).

٣. الأبصال (Bulbs): مثل الثوم (Garlic)، والكراث (Leek)، والبصل (Onion).

٤. الأوراق (Leaves): مثل الخس (Lettuce)، والسبانخ (Spinach)، والملفوف (Cabbage)، والملوخية (Molokhia).

٥. الثمار (Fruits): مثل الخيار (Cucumber)، والبندورة (Tomatoes)، والباذنجان (Eggplant)، والكوسا (Marrow, Squash).

٦. الأزهار (Flowers): مثل زهرة القرنبيط (Cauliflower)، والزهرة الخضراء؛ البروكلي (Broccoli).

٧. الخضراوات البقولية: مثل الفاصولياء الخضراء (Green Beans).

٨. الأعشاب الخضراء: مثل البقدونس (Parsley)، والنعناع (Mint)، والكزبرة (Coriander)، و الزعتر (Thyme)، والبقلة (Watercress).

اختيار الخضراوات

نشاط (١-١)

اكتب، بالتعاون مع أفراد مجموعتك، الأسس والشروط التي يجب على لجنة الاستلام اتباعها عند استلام الخضراوات، ثم اعرض ما تتوصل إليه على زملائك في الصف.

ب - فرز الخضراوات: تخزن الخضراوات بعد استلامها ومطابقتها للمواصفات المطلوبة، في الأماكن المخصصة لها، ثم تأتي عملية فصل الخضراوات الصالحة للطهي قبل تحضيرها على النحو الآتي:

١. البندورة: يتم فرز البندورة الحمراء الطرية للطحن والطبخ، أما البندورة الصلبة، فتُستعمل للسلطات والمقبلات وتزيين الأطباق.

٢. البصل: يتم فرز البصل الأبيض الصغير ليستخدم في إعداد المشهيات الباردة، مثل مخلل البصل، أو للطهي من غير تقطيع، مثل إعداد المغربية (المفتول)، أما البصل الأبيض الكبير فيستخدم في إعداد السلطات والساندويشات، أو يقطع مفروماً، أو شرحات، أو جوانح عند الطهي.

أما البصل الأحمر، فيفضل استخدامه في إعداد السلطات، في حين يستخدم البصل الأخضر ذو الأوراق الغضة في إعداد السلطات والمشهيات.

٣. الباذنجان: نادراً ما يُستخدم الباذنجان مطبوخاً في الماء، فهو عادةً يشوى أو يقلى بعدة طرق مختلفة يستخدم فيها الباذنجان الحلو كبير الحجم، في حين يستخدم الباذنجان صغير الحجم للمحاشي والمخللات.

٤. الكوسا: تُفرز الكوسا الكبيرة الحجم للطهي البخار، أو في الماء مع الصلصة، أو مشوية، أو مقليةً بالزيت وأما الصغير منها، فيستخدم للمحاشي.

البكتينات: مواد
كربوهيدراتية غير قابلة
للهضم.

٥. البطاطا: تُفرز الحَبّات الكبيرة والصغيرة الحجم
للسلق والشّي أو للهرس لاستخدامها في مرافقات
الأطباق والسلطات، أمّا الحَبّات متوسطة الحجم،
فتستخدم للقلي أو تُقَطَّع بأشكال مختلفة وتقدّم مع
أطباق اللحوم.

٦. الخيار: تُفرز الحَبّات صغيرة الحجم لاستخدامها في المخلّلات، ومتوسّطة الحجم
لتزيين الأطباق، أمّا كبيرة الحجم، فتستخدم للسلطات.

٧. الخضراوات القرنيّة: كالفاصولياء والبازيلاء، حيث تُفرز الخضراوات ذات القرون
اللينة للطهي مع قُشورها بعد تقطيعها. أمّا إذا كانت قاسية وكثيرة الألياف، فتزال
بذورها، وتطهى البذور فقط.

٨. الكرفس: يتم فرز الأضلاع الداخليّة والأغصان الرقيقة اللينة للمقبّلات والسلطات،
أمّا الأغصان الكبيرة، فتستخدم في إعداد الأطباق المختلفة، وتقدّم أحياناً بصفتها
طبقاً مُرافقاً للأطباق الرئيسيّة، في حين تستعمل الأوراق لإعداد المرق والحساء،
وتضاف كذلك إلى الباقية العطريّة لإكساب الطعام نكهة مستحبّة.

قضية للبحث

عد مع أفراد مجموعتك إلى أحد المراجع في مكتبة مدرستك، وابتحث عن أسباب فساد
الخضراوات وصنّفها في جدول حسب سرعة فسادها، ثمّ اعرض ما تتوصّل إليه على
زملائك في الصف.

ج - تنظيف الخضراوات وتطهيرها: بعد عملية الفرز تأتي عملية تنظيف الخضراوات
وتطهيرها من الأتربة والميكروبات بغسلها قبل طهيها أو أكلها، وخاصّةً تلك التي
تستخدم طازجة من غير طهي، فهي تحتاج إلى مزيد من العناية عند غسلها بالماء، علماً
أنّ استعمال الماء الدافئ أو الساخن يُسبّب ذبول بعض الخضراوات؛ مثل البندورة،
وتختلف طريقة الغسل تبعاً لنوع الخضراوات وأصنافها.

التطهير: عمليّة قتل معظم الكائنات الحيّة الدقيقة المسببة للمرض أو إيقاف نشاطها.
التعقيم: القضاء التام على الكائنات الحية الدقيقة جميعها.

١. الخضراوات الورقيّة: تحتاج هذه الخضراوات إلى عناية كبيرة في أثناء غسلها، فتوضع في وعاء كبير، وتُغسل تحت ماء الصنبور الجاري ورقةً ورقةً للتخلّص من الحشرات والرمل، وبخاصة التي تؤكل نيئة كالخسّ، ثم تُهزّ بقوة للتخلص من الماء الزائد أو تُنشف في نشافة الخضراوات وتوضع في مصفاة، مثال ذلك: السبانخ، والملوخية، والخسّ، والملفوف.

٢. الخضراوات الجذريّة والدرنيّة: مثل الجزر، والبطاطا؛ فهي تُغسل جيّدًا بالماء مع استخدام الإسفنج أو فرشاة خاصّة لإزالة كلّ ما هو عالق بالقشرة، ثم تُشطف واحدة تلو الأخرى باستعمال ماء الصنبور، ثم تجفّف من الماء وتُحفظ بطريقة صحيحة للاستخدامات المختلفة.

٣. الخضراوات الثمريّة: تُغسل جيّدًا بالماء والصابون باستعمال إسفنج ناعمة، ثم تشطف واحدة تلو الأخرى بالماء الجاري.

٤. القرنيط (الزّهرة): يجب أن تفصل زهرات القرنيط بسبب اختفاء الحشرات داخلها، وتغسل بالماء الجاري، ثم تُنقع قليلاً بالماء المملح بحيث تكون الزهرة للأسفل، فتطفو الحشرات على سطح الماء.

قضية للبحث

عد مع أفراد مجموعتك إلى أحد المراجع في مكتبة المدرسة لكتابة تقرير عن المواد المستخدمة في تطهير الخضراوات، ثم اعرض ما تتوصّل إليه على زملائك في الصفّ.

د - تحضير الخضراوات قبل الطهو: في ما يأتي عمليّة تحضير بعض أنواع الخضراوات التي يكثر استعمالها في المطبخ:

١. البندورة: يتم تقطيع البندورة بعد تقشيرها، أو إبقاؤها كاملة أو تقطيعها إلى مكّعبات صغيرة، أو إلى شحات، أو استخدامها للتزيين حسب الرغبة، وقد تحفر البندورة لحشوها.

٢. البطاطا: تحتوي البطاطا على الماء، والنشا، والبروتين، والأملاح المعدنية؛ مثل الكالسيوم والحديد والبوتاسيوم. وعند تحضير البطاطا للطهو لا بدّ من اختيار الحَبّات السليمة التي تتناسب مع طريقة الطهو، ثمّ تنظّف هذه الحَبّات من الطين والأتربة العالقة بها جيّدًا، ثمّ تقشّر باستخدام القشّارة اليدويّة أو الكهربائيّة، ولا تُستخدم السكين في عمليّة التقشير، ثمّ تأتي عمليّة التقطيع حسب الطبق المراد إعداده، فالبطاطا تؤكل مطهوة، أو مسلوقة، أو مشوية، أو مهروسة، أو محشية، أو مقلية، وتدخل في إعداد أطباق مختلفة، مثل الخضراوات المشكّلة مع لحم الخروف، أو تقدم كمرافق لكثير من أطباق اللحوم والدواجن والأسماك.

٣. الباذنجان: بعد غسل حبات الباذنجان، تقطّع إلى شرائح، وتوضع في طبق من الزجاج أو الفخار، ويُرش بالملح، وتُترك قطع الباذنجان للتخلّص من الماء والطعم المرّ، وتقليل امتصاص الزيت في أثناء عملية القلي، وهذه الطريقة ضروريّة خاصّة إذا كان الباذنجان مُشبعًا بالماء.

٤. الكرفس: تُفصل أضلاع الكرفس ذي الأغصان الصغيرة وإزالة المجوف منها، وتُقطع قاعدة كلّ غصن، وتُزال الأوراق، وتُغسل الأضلاع، وتُقطع إلى قطع حسب الاستعمال المطلوب.

٥. الكوسا: يتم إزالة أطراف ثمار الكوسا، وتقطع هذه الثمار بشكل شرائح طولية، أو مكعبات، أو حسب الغرض من استعمالها.

٦. القرنبيط (الزهرة): يُقطع القرنبيط من الساق حسب الحجم المراد لنوع الطبق.

٧. الذرة الصفراء: تُنزع حبوب الذرة الصفراء بوساطة السكين مع مراعاة نزع حبة الذرة من الأصل مع الضغط بالسكين ثمّ يتم سلقها وحفظها للاستعمالات المختلفة.

٨. البازيلاء: تُنزع حبوب البازيلاء من قشورها ثمّ تنقع بماء مغلي وتُحفظ في مكان بارد بعيدًا عن الهواء، أو توضع في أكياس نايلون مفرغة من الهواء ثمّ تغلق جيّدًا وتحفظ في المجمد لحين الاستعمال.

٩ . الجزر: يقطع الجزر بعد تقشيرهِ وغسلهِ بأشكالٍ وحجوم مختلفة تبعًا لأغراض الاستعمال وطريقة الطهو.

١٠ . الخرشوف (الأرضي شوكي): يتم تقطيع أطراف الخرشوف عند قاعدة الأوراق، ثم تزال الأوراق الصغيرة المتوافرة في الأسفل، ثم تقطع رؤوس الأوراق بالسكين ويُعاد قطع أعلى الأوراق بالمقص، وإذا كان الخرشوف كبيرًا تُشدُّ أوراقه بوساطة خيط، ثم يُغطس في ماء مُضاف إليه الملح والليمون ويترك حتى الغليان، ثم يرفع الخرشوف ويضاف إليه الماء البارد ويُصفى مع مراعاة أن يكون رأسه للأسفل، ثم يوضع في الثلاجة لحين الطهي أو الاستعمال.

هـ - تقشير الخضراوات: هناك خضراوات لا يُفضل الكثير من الطهارة تقشيرها، كالباذنجان، والكوسا وغيرها، وذلك لاحتواء قشورها على بعض الفيتامينات والمعادن والألياف. قد تؤدي طريقة التقشير الخاطئة إلى فقدان كبير في القيمة الغذائية، أمّا الخضراوات الورقية مثل الملوخية، والسبانخ... إلخ، فلا تقشر، بل تقطف الأوراق وتزال منها الذابلة وغير الصالحة.

١ . البندورة: تختار الحبات الناضجة وتحز برأس السكين بشكل (+) من الجهة المقابلة للقمع ثم تنزع القشرة بسهولة. أمّا البندورة المُخصّصة للطهو فتُغطس في الماء المغلي مدّة دقيقتين، ثم تُغطس في الماء الثلج وتُصفى، ثم تُقشر بسهولة.

٢ . البصل: يقشر البصل الأبيض أو الأحمر بإزالة طرفيه؛ العلوي والسفلي، ثم يُغطس مدّة دقيقة في الماء المغلي، وبهذا تزول قشرته بسهولة ولا يسبب دموعًا للعين، كما يمكن تقشيرهِ تحت الماء الجاري.

٣ . الباذنجان والكوسا: يفضل عدم تقشير الباذنجان والكوسا بل يُقطع الطرف الأسفل والقمع فقط، ثم يُقطع حسب طريقة التحضير المرغوب بها، ويمكن نزع القشرة على شكل شرائح طولية بوساطة سكين تقشير الخضراوات.

٤ . الكرفس: بعد قطع سيقان وأوراق الكرفس الخضراء على مستوى البصلة، تُزال الأوراق الخارجية للبصلة كثيرة الألياف، ثم تُترك البصلة كاملة إذا كانت صغيرة. أما إذا كانت كبيرة، فتقطع إلى نصفين.

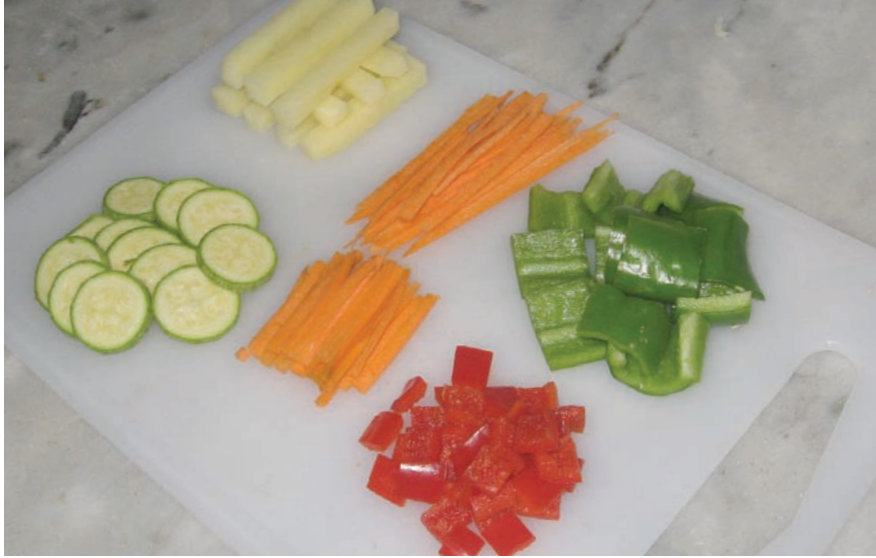
٥. الكراث: وهو يُشبه البصل الأخضر، إلا أنّ أوراق الكراث أغلظ وأعرض من البصل الأخضر، حيث يتم تقشير الكراث ثم يُقطع الجزء العلوي للأوراق الخضراء.
٦. الفجل: تنزع أوراق الفجل أولاً، ثم يُغسل ويُقشّر ويقطع بشكل شرائط فيصبح لونها أحمر وأبيض، ويمكن تقشيرها كلّها أو عدم تقشيرها، وذلك حسب الطلب.
٧. البطاطا والجزر: تُقشر باستعمال قشارة الخضراوات لنزع قشرة رقيقة فقط، ويجب عدم استخدام السكين لتقشير البطاطا والجزر وما شابهما، كما يُمكن استعمال الماكنات الحديثة المعدّة لتقشير الكمّيات الكبيرة لمثل هذه الأنواع.

يواجه القائمون على تحضير الطعام حدوث تغيير لون بعض الأنواع من الخضراوات والفواكه بعد تقشيرها كالبطاطا والباذنجان والموز والتفاح إلى اللون البني، وهذا التغيير الناتج عن اللون يسمى الاسمرار الإنزيمي، والسبب في حدوث الاسمرار الإنزيمي للخضراوات والفواكه هو احتوائها على مركّبات تُسمى الإنزيمات، حيث تبقى محبوسة داخل أنسجة النبات ما دامت سليمة أمّا عند حدوث أيّ خدش أو إزالة القشور عنها، فإنّها تتعرّض (الإنزيمات) إلى الهواء الجوي فتُنشّط مباشرةً وتُمارس نشاطها على بعض المركّبات المتوافرة في الخضراوات والفواكه، فتؤكسدها ويتغيّر لونها وتفقد صلابتها ونكهتها الجيدة، ويصبح شكلها غير مقبول. يمكن إيقاف فعل الإنزيم المسبّب لهذا التلون غير المرغوب به بوساطة الحرارة، أو نقع المادة الغذائية بالماء، مثل البطاطا، أو رشّ الباذنجان بالملح، أو إضافة عصير البرتقال إلى سلطة الفواكه أو رشّ قطع الفواكه بالسكر.

قضية للمناقشة

ناقش مع أفراد مجموعتك الأمور الواجب مراعاتها عند تقشير الخضراوات لتفادي الأخطاء الشائعة في عملية التقشير، ثمّ اعرض ما تتوصل إليه على زملائك في الصف.

و - تقطيع الخضراوات وتجهيزها: تُعدّ السكين الأداة المناسبة والجيدة التي تُمكن الطاهي من فرم الخضراوات وتقطيعها وترقيقها بسهولة حسب الاستخدامات المختلفة؛ لذا، يجب استعمال السكين الحادّ لتحضير الخضراوات بطريقة جميلة ومُنسّقة، ويمثل الشكل (١-٢) بعضاً من هذه التقطيعات.



الشكل (١-٢): بعض أنواع التقطيعات.

وهناك أشكال كثيرة للتقطيعات، منها ما يأتي:

١. شرائح سميكة (Slices) تَصْلُح للكوسا، والبطاطا، والجزر، واللفت، والفجل. فبوساطة السكين تقطع شريحة رقيقة طولاً لإعطاء الخضراوات قاعدة تُسهل من خلالها عملية التقطيع، ثم تُقبض الخضراوات المراد تقطيعها بإحكام مع ثني الأصابع للداخل لتفادي الجروح، ثم تقطع الخضراوات بشكل شرائح إلى قطع متساوية، ويمكن التقطيع إلى دوائر رقيقة (حسب الطلب).



عند استخدام السكين في عملية التقطيع تأكد أن تكون أصابع اليد للداخل.

٢. أصابع (Fingers): تقطع أطراف البطاطا من الجهات الأربع للتخفيف من إستدارتها، بعد ذلك تقطع إلى شرائح بسُمك ١ سم على امتداد الطول، ثم تُقطع طولياً بسُمك ١ سم.

٣. مكعبات الخضراوات (Cubes): بعد تقطيع الخضراوات إلى أصابع، يتم تقطيعها عرضياً بوساطة السكين للحصول على مكعبات متساوية.

٤. عيدان الكبريت (Julienne): من الممكن تقطيع الخضراوات بوساطة آلة التقطيع، إلا أنه من الصعب تقطيعها بشكل شرائح طويلة (عيدان كبريت)، حيث تُقطع البطاطا طولياً إلى شرائح رقيقة جداً بوساطة السكين، بعد ذلك تُرتب شرائح البطاطا

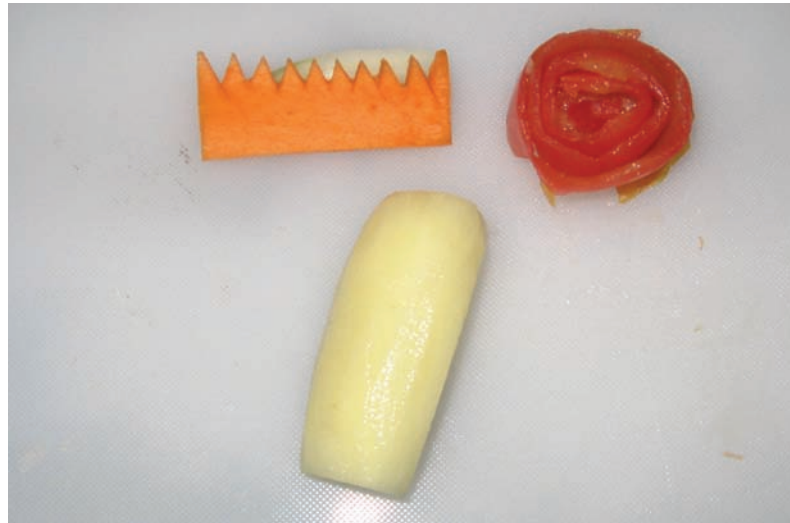
الواحدة فوق الأخرى، وتُقطع طولاً إلى عيدان، أمّا الفلفل الحلو والكراث والجزر وأضلاع الكرفس، فتُقطع إلى شرائح طولاً، ثم تُوضع كل شريحة على لوح التقطيع وتُقطع إلى عيدان رقيقة.

ز- الأشكال الفنيّة لتقطيع الخضراوات: من المهارات الفنيّة التي يقوم بها الطهاة للحصول

على أشكال متنوعة من تقطيعات الخضراوات لتزيين أطباق الطعام ما يأتي :

١. شكل وردة: تُقشر حبة البندورة بشكل حلزوني ومُتواصل مع مراعاة عدم قطع أيّ جزءٍ منها في أثناء التقشير، ثم تُلفّ القشرة حول نفسها لتُشكّل وردة جميلة تُستعمل في تزيين الأطباق المُقدّمة.

٢. شكل بيضوي: بعد تقشير الجزر واللفت والبطاطا، تقطّع أطرافها، وتزال الزوايا والحواف لتُصبح بشكل بيضوي، ويمثل الشكل (١-٣) بعض الأشكال الفنيّة المستخدمة في تزيين أطباق الطعام.



الشكل (١-٣): الأشكال الفنيّة المستخدمة في التزيين.

قضية للبحث

بالرجوع إلى أحد المراجع المتخصصة في إنتاج الطعام أو أحد محرّكات البحث على الشبكة العنكبوتيّة، ابحث أنت وزملائك عن الأشكال الفنيّة الأخرى للتقطيعات التي يستخدمها الطهاة في تزيين أطباق الطعام، ثمّ اعرض ما تتوصّل إليه على زملائك في الصف.

٢- الفواكه (Fruits)

الفواكه من الأطعمة المرغوبة، لأنها سهلة الهضم، ومنعشة، وفاتحة للشهية، وذات نكهات متنوّعة وألوان جذّابة، وطعم حلو، والفواكه تكون في الغالب غنيّة بالعصارة التي تحتوي على نسبة عالية من الماء، و السكريات، والفيتامينات، والأملاح المعدنية، والألياف الغذائية، ونسب قليلة من البروتينات والدهنيات.

تُقدّم الفواكه كمقبلات مطبوخة أو نيئة على شكل عصير، أو خليط من الفواكه المُشكّلة أو مقطّعة بأشكال مختلفة وتدخل في صناعة الكثير من أصناف الحلويات.

أ - تصنيف الفواكه: هناك أصناف كثيرة من الفواكه، تختلف في ألوانها وأشكالها

وطعمها وحجومها وصفاتها، وهي تُصنّف في عائلات كما يأتي:

١ . التفاحيات (Pomes): مثل التفاح (Apple)، والإجاص (الكُمثرى) (Pears)، والجوّافة (Guava).

٢ . اللوزيات (Drupes): مثل المشمش (Apricot)، والخوخ (Peach)، والكرز (Cherry).

٣ . الحمضيّات (Citrus): مثل البرتقال (Orange)، والجريب فروت (Grapefruit)، والكلمنتينا (Clementina).

٤ . العنب (Grapes): العنب الأخضر، والعنب الأسود.

٥ . البطيخ (Melons): مثل البطيخ (Watermelon)، والشمام (Melon).

٦ . التوت بأنواعه المُختلفة (Berries)، والفراولة (Strawberry)

٧ . فواكه أخرى: مثل التين (Figs)، والأناناس (Pineapple)، و المانجو (Mango)، والموز (Banana).

ب - فرز الفواكه: تتم عملية فرز الفواكه سواء كانت تفاحيات أو حمضيّات ... إلخ،

حيث يتم استبعاد الذابل والحبات المجروحة عن الحبات السليمة وذلك منعًا لإصابة الحبات كلّها بالتلف.

ج - تقشير الفواكه: تقشّر الفواكه حسب الاستخدامات المختلفة بوساطة سكين صغير

حاد، حيث تزال القشرة الخارجية، ثمّ تُقطّع بالشكل المطلوب، ويمكن استعمال الماكينات الحديثة لتقشير الفواكه.

قضية للبحث

عد مع أفراد مجموعتك إلى مكتبة المدرسة أو استعمل أحد محرركات البحث على الشبكة العنكبوتية لتعرف أنواع التمور وأصنافها في العالم، ثم اعرض باستخدام برمجية عرض الشرائح ما تتوصل إليه على زملائك في الصف.

د - طهو الفواكه: تؤكل معظم الفواكه طازجة أو تسلق من أجل تعليبها، أو تطهى لعمل المربى، وقد تهرس بعد ذلك لإنتاج بعض الحلوى (Dessert) التي تؤكل باردة، ومن الأمور الواجب مراعاتها عند طهو الفواكه درجة النضج وتأثيرها في قوام المنتج وكمية السكر والماء للحصول على نكهة مناسبة.

تجدر الإشارة إلى أنّ للطهو تأثيراً في لون الفاكهة، ونكهتها وقيمتها الغذائية، ولهذا يفضل تقصير مدة الطهو ما أمكن للمحافظة على خصائصها ونكهتها وعناصرها الغذائية، وبخاصة فيتامين ج، ومن أشهر طرق طهو الفواكه الخبز بالفرن حيث إنّها تدخل في كثير من حشوات الحلويات، أو الطهو في المحاليل السكرية لإعداد المربيات.



الاقتصاد وضبط كلفة إنتاج الأطعمة من الأمور المهمة في تقليل الفاقد وترشيد الاستهلاك.

تحفظ معظم الفواكه، كالعنب، والتين، والتفاح مبردة وعلى درجة رطوبة لا تقل نسبتها عن ٨٥٪ مع توفير تهوية كافية، أمّا الموز، فيحفظ على درجة الحرارة العادية (درجة حرارة الغرفة) حيث يُسبب تبريده اسوداداً في لون القشرة، من غير أن يؤثر في الجزء القابل للأكل.

قضية للمناقشة

ناقش أفراد مجموعتك في الوسائل المستخدمة في ترشيد استهلاك الماء والكهرباء في أثناء تحضير الطعام وإنتاجه، ثم اعرض النتائج التي تتوصل إليها على زملائك في الصف.

النتاج العملي

– أن يشحذ السكين للعمل (يسن السكين)

المعلومات النظرية

تُعدّ السكين الأداة الأولى لعمل الطاهي، لذا لا بدّ من استخدام السكين المناسبة للعمل المطلوب وشحذها بطريقة صحيحة.

التجهيزات اللازمة

- مسن سكاكين، مواد تنظيف، سكين، فوطة تجفيف، طاولة عمل.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	نظف السكين بالماء الساخن والصابون وجففها جيّداً.	
٢	أمسك السكين من المقبض بحيث يكون رأسها المدبب للأعلى.	
٣	احمل (المسن) من المقبض والرأس إلى أعلى وأصابع اليد خلف الواقيات، كما هو مبين في الشكل المقابل.	



- ٤ ضع الجزء السفلي الحاد للسكين على أعلى نقطة للمسنان بانحراف (٤٥) درجة.
- ٥ اسحب الجزء الحاد من السكين على المسنان من الطرف أعلى نقطة من المسنان حتى الطرف السفلي كما هو مبين في الشكل المجاور.
- ٦ كرر عملية الشحذ للطرف الآخر من السكين.
- ٧ كرر عملية الشحذ حتى تصبح السكين حادة جدًا.
- ٨ اغسل السكين بالماء والصابون وجففها جيدًا.

تمرين عملي

اشحذ السكين على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	تأكدت من نظافة السكين.		
٢	حملت السكين بالطريقة الصحيحة.		
٣	نفذت عملية سنّ السكين بشكل جيد.		
٤	راعت أمور السلامة العامة.		

النتاج العملي

– أن يقشر البندورة ويقطعها.

المعلومات النظرية

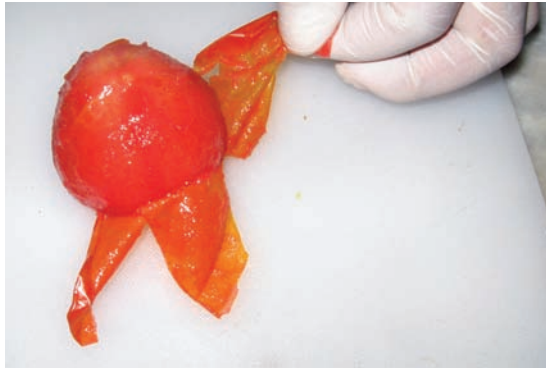
لإعداد بعض الأطباق يتطلب إزالة القشرة من حبات البندورة، وذلك لاحتواء القشرة على السيليلوز (الألياف)، لأنها تعيق تصنيع بعض الأطباق التي ستحضر باستخدام البندورة.

التجهيزات اللازمة

• لوح تقطيع، سكين، وعاء (جاط) عدد ٣، ماء بارد وثلج، ماء ساخن، ٥ حبات بندورة
فرن غاز، طاولة عمل، وعاء (جاط) زجاجي عدد ٢، سكين صغيرة معكوفة عدد ١، فوط
قماش عدد ٣.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	امسك حبة البندورة بإحدى يديك وامسك السكين باليد الأخرى وأزل القمّع من حبة البندورة واقطع الطرف المقابل للقمعة على شكل حرف (X) بالإنجليزية، مراعيًا عدم ضياع كمّيّة كبيرة من البندورة مع القمّع.	



٢ ضع ماء في طنجرة، واتركها على النار حتى تغلي.

٣ ضع البندورة في الماء المغلي مدّة دقيقتين تقريباً بحسب كمية البندورة، مراعيًا عدم ذوبان البندورة.

٤ ارفع البندورة من الطنجرة، ثمّ ضعها في المصفاة وأطفئ النار تحت الطنجرة.

٥ ضع البندورة مباشرةً في الماء البارد مع الثلج، ثمّ انزع القشور بلطف عنها، مراعيًا عدم ترك أي من القشور عليها وضعها في الوعاء.

تمرين عملي

نفذ عمليّة تقشير البندورة وتقطيعها على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أدائك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	راعت أمور النظافة قبل البدء بأداء التمرين.		
٢	غسلت الخضراوات وجففتها قبل البدء بالعمل.		
٣	قشّرت البندورة بطريقة صحيحة.		
٤	اتبعت أمور السلامة العامّة عند تنفيذ التمرين.		

النتاج العملي

– أن يقشّر البصل ويقطّعه حسب الطلب.

المعلومات النظرية

تُعدّ مهارة تقطيع البصل مهمّة باعتبارها المكون الأساسي لكثير من الأطباق والأطعمة المطبوخة والسلطات الطازجة، ونكهة البصل ورائحته تأتي من احتوائه على مركّبات الكبريت الطيارة التي تفقد في أثناء الطهو، فتخف بذلك رائحة البصل.

التجهيزات اللازمة

• طاولة عمل ، وعاء (جاط) عدد ٣ ، سكين تقطيع خضراوات، لوح تقطيع، بصل ١ كغم.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	نظف البصل وأزل الأتربة إن وجدت.	
٢	اقطع طرفي البصلة من جهة إنبات الورق وجهة الجذور وضع القشور في (جاط) مخصص لذلك.	
٣	اقطع قطعاً سطحياً بالسكين المعكوف من الطرف العلوي إلى الطرف السفلي للبصلة.	



٤ انزع القشور الخارجية، مراعيًا في ذلك عدم نزع شرائح البصل مع القشرة الخارجية.

٥ اغسل البصل بماء بارد.

أ - تقطيع البصلة جوانح :

١ . اقطع البصلة نصفين متساويين

مبتدئاً بنصف منطقة إنبات

الجزء ومنتهيًا بنصف

منطقة إنبات الأوراق.

٢ . ضع نصف رأس البصلة على

لوح التقطيع بحيث يكون

الجزء الداخلي إلى أسفل.

٣ . امسك السكين من المقبض

وامسك البصلة باليد الأخرى

بحيث تكون أطراف أصابع

اليدين معكوفة إلى الداخل.

٤ . اقطع البصل شرائح بسماك

٢م من الطرف المعاكس

لمنطقة الجذور والأوراق،

مكرراً عملية التقطيع حتى

نهاية كمية البصل.

٥ . ضع المنتج في (جاط) لحين

الاستعمالات المختلفة.



ب- تقطيع البصل ناعماً:

١. ضع رأس البصلة على لوح التقطيع واقطعها نصفين كما مر معك سابقاً.
٢. ضع نصف رأس البصلة على لوح التقطيع بحيث يكون الجزء الداخلي إلى أسفل.
٣. امسك السكين من المقبض وامسك البصلة باليد الأخرى بحيث تكون أطراف اليد معكوفة إلى الداخل.
٤. قطع البصل شرائح بسماك ٣ مم من الطرف المعاكس لمنطقة إنبات الجذور، مراعيًا عدم فصل الشرائح عن بعضها من منطقة الجذور.
٥. اقطع البصلة بعكس اتجاه شرائح البصل وبسماك ٣ ملم، و كرر عملية التقطيع حتى انتهاء كمية البصل.
٦. احفظ البصل الجاهز في (جاط) لحين الاستعمال.

ملحوظات مهمة

- يستخدم في الفنادق ألواح تقطيع بألوان مختلفة لتقطيع المواد الغذائية المختلفة عليها، من مثل :
 - اللون الأحمر : يستخدم لتقطيع اللحوم الحمراء.
 - اللون الأبيض : يستخدم لتقطيع الدجاج والطيور.
 - اللون الأخضر : يستخدم لتقطيع الخضراوات.
 - اللون الأزرق : يستخدم لتقطيع الأسماك .
- لوح التقطيع المستخدم لتقطيع الأطعمة غير الناضجة لا يستخدم لتقطيع الأطعمة الناضجة.

تمرين عملي

قشر البصل وقطعه على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	حضرت الأدوات المناسبة لأداء التمرين.		
٢	ميزت بين أصناف البصل وأشكاله وألوانه.		
٣	طبقت مهارة تقشير البصل وتقطيعه بطريقة صحيحة.		
٤	راعت أمور النظافة و السلامة العامة عند أداء المهارة.		

النتاج العملي

- أن يفرم البقدونس.

المعلومات النظرية

إنّ عملية تقطيع البقدونس تتطلب مهارة عالية خصوصاً الفرغ الناعم حيث يُعتبر البقدونس من الأعشاب الخضراء التي تُستخدم بكثرة في أطباق الطعام.

التجهيزات اللازمة

- لوح تقطيع، سكين حادة لتقطيع البقدونس، وعاء (جاط) عدد ٣.
- وعاء (جاط) زجاجي لغسل الخضراوات، قطع قماش.
- ضمنا بقدونس.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	ضع ضمة البقدونس على لوح التقطيع، واقطع خيط الربط وانزع الأوراق الصفراء والأعشاب الأخرى من بين عروق البقدونس، ثم اغسل البقدونس وعقمه وضعه في المصفاة لتجفيف الماء، أو جففه بمجففة الخضراوات.	
٢	ضم البقدونس بشكل منتظم.	



٣ ضع ضمة البقدونس على لوح التقطيع وامسكها بإحدى يديك جيّدًا وأمسك باليد الثانية السكين الخاصة بتقطيع الخضراوات وابدأ بالتقطيع ناعمًا بلطف حتى تصل إلى العروق غير العَصّة.

٤ اجمع البقدونس الناعم في (جاط) وأعد فرم باقي كمية البقدونس حتى يُنعم بدرجة أصغر.



٥ ضع البقدونس في قطعة قماش واربطها جيّدًا واعصر البقدونس واغسله عدّة مرات تحت الماء البارد الجاري.

٦ اعصر البقدونس جيّدًا وبقوة قبل إخراجه من قطعة القماش وضعه في (الجاط) للاستخدامات المختلفة.

تمرين عملي

افرّم الكزبرة أو البقدونس على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قِيم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

لا	نعم	معايير الأداء	الرقم
		حضرت الأدوات المناسبة لأداء التمرين.	١
		نظفت البقدونس أو الكزبرة من الأوراق الصفراء وغسلتها جيّدًا وجفّفتها من ماء الغسل.	٢
		فرمت البقدونس أو الكزبرة فرمًا ناعمًا بطريقة صحيحة.	٣
		راعت أمور السلامة العامة عند أداء المهارة.	٤

النتاج العملي

– أن يُنظف أوراق الخس.

المعلومات النظرية

الخضراوات الخضراء وخاصة أوراق الخس بحاجة إلى تنظيف وتطهير بشكل جيد، وذلك للتخلص من الأتربة و الحشرات و بيوضها التي تعلق بها بشكل كبير.

التجهيزات اللازمة

• لوح تقطيع، سكين، وعاء (جاط) عدد (٣)، مادة مطهرة، طاولة عمل، خس عدد (١)، قطع قماش.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	ضع الخسة على لوح التقطيع واقطع الطرف السفلي بوساطة السكين، ثم افصل الأوراق الواحدة تلو الأخرى.	
٢	ضع الماء البارد في (جاط) واغسل أوراق الخس به بلطف مراعيًا عدم ترك أي أتربة أو حشرات.	
٣	ارفع أوراق الخس النظيفة من الماء وضعها في (جاط) نظيف.	



٤
ضع مواد التطهير في (جاط) آخر
وأضف إليها الماء البارد مراعيًا
اتباع التعليمات الموجودة على
عبوة التطهير.

٥
غطس أوراق الخس النظيفة في
الماء ومواد التطهير ثم ارفعها.

٦
اغسل أوراق الخس بالماء البارد
النظيف للتخلص من بقايا مواد
التطهير.

تمرين عملي

نظف أوراق الخس على غرار خطوات العمل السابقة

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	فرزت أوراق الخس وأبعدت التالف منها.		
٢	غسلت أوراق الخس وجففتها قبل عملية الحفظ بطريقة صحيحة.		
٣	نظفت مكان العمل بعد الانتهاء ورتبته.		

النتاج العملي

– أن يُعدّ سلطة الخضراوات المشكلة.

المعلومات النظرية

يفضّل أن تحضر سلطة الخضراوات قبل تقديمها مباشرة، مراعيًا أن تكون قطعها كبيرة حتى لا تفقد فيتامين (ج) السريع التأكسد، ثمّ يقدم طبق السلطة مرافقًا لأطباق الأرز المفلفل والمقلوبة، كما يقدم كنوع من المقبلات.

التجهيزات اللازمة

- إناء للغسل، سكين، لوح تقطيع، عصارة ليمون، مدق ثوم، ملعقة وشوكة للخلط، وعاء عميق، وطبق بلوري للتقديم.
- (١) كغ من البندورة، (٣) حبات من الخيار، حبة بصل، (٤) حبات من الثوم، نصف خسة صغيرة، قرن فلفل أخضر حلو، حبتا جزر، ملعقتا مائدة من عصير الليمون، نصف باقة صغيرة من البقدونس، ملعقة مائدة من زيت الزيتون، سماق حسب الرغبة، ملح حسب الرغبة، وباقة صغيرة من البقلة (اختياري).

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	اغسل الخضراوات المختلفة بالماء جيّدًا، وقشر ما يلزم منها.	



٢ قطع الخضراوات قطعاً مناسبة وضعها في وعاء عميق.

٣ اخلط الخضراوات المقطعة باستخدام المعلقة والشوكة.

٤ امزج عصير الليمون والملح وزيت الزيتون والثوم المدقوق ناعماً وأضفهم إلى خليط الخضراوات قبل التقديم مباشرة.

٥ أضف قليلاً من السماق.

تمرين عملي

أعدّ سلطة الخضراوات المشكّلة على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	حضرت المواد والأدوات اللازمة لأداء المهارة.		
٢	راعت شروط النظافة العامة للمواد والأدوات.		
٣	طبقت خطوات أداء المهارة بطريقة صحيحة.		
٤	راعت أمور السلامة العامة عند تنفيذ التمرين.		

النتاج العملي

– أن يُعدّ طبقًا من التبولة.

المعلومات النظرية

التبولة سلطة شعبية وتعتبر نوعًا من أنواع المقبلات، وهي مشهورة في بلاد الشام، وقد انتشرت شعبيتها بين سائر بلدان حوض المتوسط.

التجهيزات اللازمة

- بقدونس مفروم فرمًا ناعمًا ٦٠٠ غ، ننع مفروم فرمًا ناعمًا ١٥٠ غ، كوب أو نصف كوب برغل أحمر ناعم منقوع ومعصور من الماء جيّدًا، بندورة مفرومة فرمًا ناعمًا ٢٠٠ غ، عصير ليمون حسب الحاجة، زيت زيتون ٨٠ غ، بصل ناشف مفروم فرمًا ناعمًا بحجم حبة البرغل تقريبًا ٨٠ غ، ملح، و ١٠ أوراق خس للتزيين.
- لوح تقطيع، سكين تقطيع خضار حادة، وعاء (جاط) عدد (٣)، طبق سلطة فارغ عدد (١)، عصارة ليمون، وعاء زجاجي لغسيل الخضراوات، ملاعق للخلط عدد (٢)، مغرفة للسكب، طاولة عمل، حوض لغسيل الخضراوات.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	ضع البقدونس، والبندورة والبرغل والننع الأخضر المفروم في وعاء (جاط) الخلط.	



٢ أضف إلى البصل المفروم فرماً ناعماً قليلاً من الزيت وافركه جيّداً ثم أضفه إلى المواد في (جاط) الخلط.

٣ أضف الزيت وعصير الليمون والملح.

٤ اخلط المكونات جميعها بلطف.

٥ ضع أوراق الخس في (جاط)

التقديم واسكب التبولة على أوراق

الخس، وزينها بما يتناسب معها من

خضراوات مراعيًا عدم التّبذير.



٦ ضع أوراق الخس في طبق السلطة

لسكب حصة واحدة لشخص واحد

على أوراق الخس وزينها بما يتناسب

معها من خضراوات.

ملحوظات مهمة

يمكن استخدام المواد الآتية حسب الرغبة:

- البرغل الأبيض عوضاً عن البرغل الأحمر.
- البصل الأخضر عوضاً عن البصل الناشف.

تمرين عملي

أعدّ التبولة على غرار خطوات العمل السابقة مع استعمال البرغل الأبيض بدل الأحمر.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	جهزت البقدونس والمواد اللازمة لأداء التمرين.		
٢	طبقت عملية فرم البقدونس والبندورة والبصل بطريقة صحيحة.		
٣	زينت طبق التبولة بطريقة جذابة.		
٤	أضفت الزيت وعصير الليمون والملح عند التقديم مباشرة.		
٥	راعت شروط النظافة والسلامة العامة.		

النتاج العملي

– أن يُعدّ طبق السلطة اليونانية.

المعلومات النظرية

تُعدّ السلطة اليونانية من السلطات ذات القيمة الغذائية العالية لاحتوائها على الجبنة والخضراوات المتنوعة.

التجهيزات اللازمة

- خيار ١٠٠ غ، بندورة ١٠٠ غ، فلفل حلو ٥٠ غ، خس ٥٠ غ، جبنة فيتا ٣٠ غ، زيت زيتون ٢٠ غ، عصير ليمون حسب الحاجة، فلفل أبيض حسب الحاجة، بصل مقطع حلقات رقيقة جداً، زعتر ورقي ناعم، رشة ملح للطعم، ١٠ حبات زيتون أسود.
- لوح تقطيع، سكين تقطيع خضراوات حادة، وعاء (جاط) عدد (٣)، طبق سلطة فارغ، وعاء زجاجي لغسيل الخضراوات، ملاعق للخلاط عدد (٢)، عصارة ليمون، ملعقة عدد (٢)، طاولة عمل، حوض لغسيل الخضراوات.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	اغسل الخضراوات جميعها جيّداً ونظفها.	
٢	قطّع كلاً من البندورة والخيار والفلفل الحلو إلى قطع كبيرة الحجم (٢ سم × ٢ سم)	



٣ اغسل أوراق الخس، وضعها حول الوعاء الزجاجي من الداخل، ثم أضف إليها الخضراوات المقطعة.

٤ قطع جبنة الفيتا إلى مكعبات متوسطة الحجم وضعها فوق المكونات السابقة.

٥ أضف الملح والفلفل حسب الحاجة، ثم رش عليها زيت الزيتون وعصير الليمون وحبات الزيتون الأسود، ثم رش الزعتر الورقي الناعم.



٦ تُقدّم السلطة في طبق التقديم حيث توضع فوق أوراق الخس وتزين بأوراق النعناع الطازجة، والبصل المقطع حلقات، والزيتون، وبعض القطع من جبنة الفيتا.

ملحوظات مهمة

- يفضل إضافة الملح والليمون إلى السلطة قبل تقديمها بمدّة قصيرة للمحافظة على نضارة الخضراوات وشكلها عند التقديم.

تمرين عملي

أعدّ السلطة اليونانية على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

لا	نعم	معايير الأداء	الرقم
		غسلت الخضراوات جيّدًا.	١
		قطعت الخضراوات بطريقة صحيحة.	٢
		نظفت مكان العمل ورتّبته جيّدًا.	٣
		زيّنت الطبق بشكل مناسب.	٤
		أضفت الملح والليمون قبل التقديم مباشرة.	٥
		راعت شروط النظافة والصحة العامة.	٦

النتاج العملي

– أن يُعدَّ طبقًا من سلطنة الجرجير.

المعلومات النظرية

الجرجير من الأعشاب الخضراء الغنية بالأملاح المعدنية وذات المذاق الحاد.

التجهيزات اللازمة

- جرجير (٣) ضمات، ملعقة كبيرة بندورة مجففة مقطعة بشكل طولي ناعم، جبنة (بارميزان) أو جبنة ماعز ملعقة طعام واحدة، زيت زيتون ملعقة طعام واحدة، خل أحمر ملعقتان، عصير ليمون ٤ ملاعق طعام، ثوم مهروس هرسًا ناعمًا (٤) حبات، ملح نصف ملعقة صغيرة، فلفل أبيض نصف ملعقة طعام حسب الرغبة.
- لوح تقطيع، سكين تقطيع خضراوات حادة، وعاء (جاط) عدد (٣)، طبق سلطنة فارغ، وعاء زجاجي لغسيل الخضراوات، ملاعق للخلط عدد (٢)، طاولة عمل، حوض لغسيل الخضراوات.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	اغسل أوراق الجرجير جيّدًا وعقمها وجففها.	



٢ ضع أوراق الجرجير في (جاط) الخلط، وأضف إليه البندورة المجففة المقطعة بشكل طولي، ثم قلبه مع بعضه بعضاً.



٣ أضف الخل والزيت والملح والفلفل والثوم الناعم وقلبه جيّداً مع بعضه بعضاً ثم رشه على السلطة.

٤ رش الجبنة على الوجه وزين السلطة بما يناسبها من خضراوات.

ملحوظات مهمة

- تتوفر عدة طرق لعمل السلطة، فمنها ما يُضاف إليه البندورة والبصل والسماق ومواد أخرى حسب الرغبة ويزين الطبق بالبندورة الكرزية وجبنة (البارميزان).
- يجب تجهيز صلصة التتبيل بوضع الخل والزيت والليمون والملح والثوم الناعم في وعاء وخفقه جيّداً، ثم يقدم إلى جانب الطبق حسب الرغبة.

تمرين عملي

أعدّ سلطة الجرجير على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قِيم أداءك خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	حضرت المواد والأدوات اللازمة لأداء المهارة.		
٢	راعت النظافة التامة للمواد والأدوات.		
٣	استخدمت المقادير المناسبة لأداء المهارة.		
٤	طبقت التسلسل الصحيح في طريقة العمل.		
٥	زينت الطبق بشكل مناسب.		
٦	أضفت التتبيلة عند تقديم السلطة.		

النتاج العملي

– أن يُعدّ طبقًا من سلطة الفواكه.

المعلومات النظرية

تُعدّ سلطة الفواكه مصدرًا رئيسًا للفيتامينات والأملاح المعدنية، وهي تُقدّم عادةً بعد الوجبات، على شكل خليط من الفواكه المقطعة المُضاف إليها عصير البرتقال، وقد تُقدّم مقطعة وإلى جانبها بعض الصلصات المجهزة من بعض أنواع الفواكه.

التجهيزات اللازمة

- حبّتا برتقال، حبّتا تفاح أخضر، حبّتا موز، أناناس حبة واحدة، مانجو حبه واحدة، فراولة ١٠٠ غ، رمان حبة واحدة، سكر ١٠٠ غ، كوب عصير برتقال أو ماء.

خطوات تنفيذ التمرين

الصور والرسوم التوضيحية	شرح خطوات العمل	رقم الخطوة
	اغسل الفواكه جميعها وقشر ما يلزم تقشيرها منها.	١
	أخرج لبّ البرتقال من الحبات بشكل جيد، ثمّ اعصر ما تبقى منها للحصول على العصارة المتبقية.	٢

٣	قَطَّع كلاً من التفاح والأناس والمانجو إلى مكعبات صغيرة الحجم وفي النهاية شرَّح الموز إلى حلقات رقيقة.
٤	افتح حبة الرمان واستخرج البذور منها وأضفها إلى سائر المكونات ثم قطع حبات الفراولة وأضفها إلى الخليط.
٥	اخلط المكونات من أجل التمازج، ثم أضف إليها السكر واتركها حتى تتشرب السكر قرابة نصف ساعة، ثم أضف عصير البرتقال أو الماء.

ملحوظات مهمة

- يمكن أن تضاف إلى سلطة الفواكه أنواع مختلفة من الفواكه، وذلك حسب المتوفر في الموسم.
- يمكن تقديم الفواكه المقطعة في حفلات (البوفيهات) إلى جانبها الشوكولاتة الساخنة (فوندو).

تمرين عملي

أعدّ سلطة الفواكه على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية:

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	حضرت المواد والأدوات اللازمة لأداء المهارة.		
٢	قَطَّعت الفواكه بطريقة صحيحة.		
٣	استخدمت المقادير المناسبة لأداء المهارة.		
٤	طبقت التسلسل الصحيح في طريقة العمل.		

النتاج العملي

– أن يُعدّ حساء الخضراوات.

المعلومات النظرية

يقدم الحساء في بداية الوجبة قبل الأطباق الرئيسة كمشهيات طعام مع الخبز المحمص المذاب عليه جبنة (البارميزان)، وحساء الخضراوات غني بالفيتامينات والكربوهيدرات.

التجهيزات اللازمة

- سكين حاد، لوح تقطيع، قشارة، طنجرة، ملعقة خشبية، وعاء، ملعقة سكب، أطباق شوربة، وأطباق رئيسة.
- حبة واحدة كبيرة من البطاطا، ثلاث جزرات متوسطة الحجم، حبتان متوسطتان من الكوسا، ربع ضمة من الكزبرة، ملعقة كبيرة من الطحين، بصلة كبيرة، خبز إفرنجي، فلفل أسود ناعم حسب الرغبة، (٢) لتر من مرق اللحم، نصف ملعقة صغيرة من الملح، ملعقة زبدة كبيرة، بهارات مشكّلة.

خطوات تنفيذ التمرين

الصور والرسوم التوضيحية	شرح خطوات العمل	رقم الخطوة
	اغسل الخضراوات جيّداً.	١
	قشر حبات الجزر، وقطعها إلى مكعبات صغيرة.	٢
	قطع الكوسا إلى مكعبات صغيرة.	٣

٤	قشر حبة البطاطا وقطعها إلى مكعبات صغيرة وضعها في محلول مائي.
٥	قشر البصل وقطعه إلى جوانح.
٦	اغسل الكزبرة، ثم افرمها فرمًا ناعمًا.
٧	ضع الزبدة في الطنجرة وارفعها على مصدر حراري حتى تنصهر، ثم أضف جوانح البصل وحركها حتى تذبل.
٨	أضف الجزر وحركه مدّة ٣ دقائق، ثم أضف مكعبات البطاطا وحرك الخليط مدّة ٥ دقائق ثم أضف مكعبات الكوسا وحركه مدّة دقيقتين.
٩	رُشّ الطحين على الخضراوات مع التحريك المستمر حتى لا يتكتل.
١٠	أضف مرق اللحم إلى الخضراوات وحركه.
١١	أضف الكزبرة إلى المزيج، ثم أضف الملح والفلفل والبهارات.
١٢	اترك الخليط يغلي حتى تنضج الخضراوات مع التحريك بين الحين والآخر.
١٣	اختبر نضج الخضراوات بإخراج بعضها والضغط عليها، فإذا كانت طرية تكون قد نضجت ويستحسن أن تتذوق الخضراوات والحساء للتأكد من الطعم والنكهة.

ملحوظات مهمة

- اختبر نضج الخضراوات بإخراج بعضها والضغط عليها؛ فإذا كانت طرية تكون قد نضجت.
- يستحسن أن تتذوق الحساء للتأكد من الطعم بعد الاستواء.

تمرين عملي

أعدّ حساء الخضراوات على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

لا	نعم	معايير الأداء	الرقم
		غسلت الخضراوات بطريقة صحيحة وقشرتها وقطعتها.	١
		طهوت الخضراوات حسب نوعها؛ الأقل طراوة، ثم الطرية.	٢
		طبقت التسلسل الصحيح في تنفيذ التمرين.	٣
		راعت أمور النظافة والسلامة العامة.	٤

النتاج العملي

– أن يُعدّ طبقًا من البطاطا المشوية.

المعلومات النظرية

يتعيّن اختيار حبّات البطاطا الكبيرة، ولفّها بورق القصدير وشيّها بالفرن، وتُقدّم البطاطا المشوية مرافقة لأطباق اللحوم والأسماك والدواجن بعد سطحها من الأعلى ووضع الزبدة عليها.

التجهيزات اللازمة

- لوح تقطيع، سكين خضراوات، قشارة خضراوات، وعاء (جاط) عدد (٣)، ماء بارد، طاولة عمل، وعاء (جاط) زجاجي، فوط عدد (٣)، فرن، صينية، ورق ألومنيوم.
- (٣) حبات بطاطا، (٣) ملاعق من الكريم الحامض أو الزبدة، رشّة ملح وفلفل أبيض.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	اغسل البطاطا جيّدًا وجفّفها، ثمّ لفّها بورق القصدير.	
٢	سخّن الفرن على درجة حرارة ٢٥٠س، ثمّ ضع البطاطا في صينية الشواء وأدخلها الفرن مدّة ساعة حتى تستوي.	

٣	اقلب البطاطا بعد ٣٠ دقيقة على الوجه الثاني بالفرن عند الشوي وتأكد من الاستواء بغرز عود من الخشب داخل حبة البطاطا.
٤	اسطح البطاطا من الجهة العليا بسكين حاد على شكل +، واضغط على الحبة داخل قطعة قماش لكي يتم فتح باطنها، وضع ملعقة الكريم الحامضي أو الزبدة داخل تجويف البطاطا على الوجه.

تمرين عملي

أعدّ البطاطا المشوية على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية:

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	غسلت البطاطا بطريقة صحيحة.		
٢	شويت البطاطا بالفرن، مراعيًا أمور السلامة في أثناء عملية الشوي ودرجة الاستواء بعد الشوي.		
٣	نظفت مكان العمل ورتبته.		
٤	سطحت البطاطا بعد الاستواء بطريقة سليمة.		

النتاج العملي

– أن يُعدّ البطاطا المهروسة (بيوريه).

المعلومات النظرية

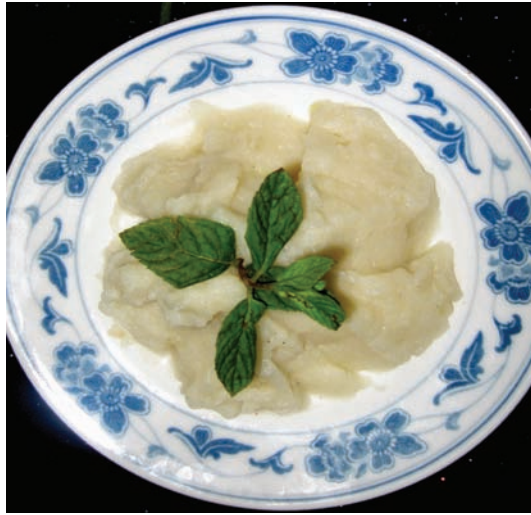
تختار حبات البطاطا متوسطة الحجم، وبعد عملية سلقها تهرس وتمزج بالزبدة والحليب وتقدّم كمرافق لأطباق اللحوم والطيور.

التجهيزات اللازمة

- كيلو ونصف من البطاطا ، نصف كوب من الحليب الساخن، صفار بيضة (اختياري)، (٣) ملاعق كبيرة من الزبدة.
- رُبْع ملعقة صغيرة من الفلفل الأبيض، ورُبْع ملعقة صغيرة من البهارات.
- ملح حسب الرغبة.
- طنجرة مع غطاء، وعاء لغسل الخضراوات، مضرب سلك يدوي أو خفاقة يدوية، أو آلية، هراسة بطاطا، أو مطحنة خضراوات.
- سكين، كوب معياري، فرشاة تنظيف الخضراوات.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	اغسل البطاطا جيّدًا واستعمل الفرشاة إذا لزم الأمر.	



٢ اسلق البطاطا في الماء المُضاف له قليل من الملح حتى تنضج، ويتبين ذلك بإدخال شوكة فيها بسهولة.

٣ صفها من الماء وقشرها، ثم اهرسها بمطحنة الخضراوات، أو هراسة البطاطا.

٤ سخن الحليب إلى درجة الغليان وأضفه مع الزبدة إلى البطاطا، واخفق الخليط بالخفاقة اليدوية أو الكهربية حتى يصبح المزيج ناعماً جداً ثم اترك الخليط حتى يبرد قليلاً.

٥ أضف الملح والبهار والفلفل الأبيض وصفار البيض إلى البطاطا، وضع الوعاء على نار هادئة مع التحريك مدة ٥ دقائق تقريباً حتى يتجانس الخليط.

ملحوظات مهمة

- لحفظ البطاطا (البوريه) ساخنة بعض الوقت لحين التقديم، يوضع وعاء البطاطا في وعاء آخر فيه ماء ساخن ويغطي بقطعة قماش.

تمرين عملي

أعدّ البطاطا المهروسة (بيوريه) على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	غسلت البطاطا بطريقة صحيحة وقطعتها.		
٢	سلقت البطاطا بطريقة صحيحة وتأكدت من استوائها.		
٣	خلطت سائر المكونات مع البطاطا المسلوقة بشكل جيد.		
٤	زينت البطاطا (بيوريه) بشكل مناسب.		
٥	راعت التسلسل المنطقي في أداء العمل.		
٦	حافظت على تقديم البطاطا ساخنة.		

النتاج العملي

- أن يُعدَّ بطاطا (بولانجير).

المعلومات النظرية

البطاطا (البولانجير) هي قطع من البطاطا المشوية بالفرن مع البهارات، وتُقدَّم إلى جانب أطباق اللحوم.

التجهيزات اللازمة

- صينية شوي، فرن غاز، قشارة خضار، سكين فرم، لوح تقطيع.
- ٤٠٠ غ بطاطا، ١٠٠ غ بصل، ربع لتر مرق دجاج أو لحمة، ٥٠ غ زبدة، ٢٥ غ زيت، ملعقة بقدونس مفروم، رشّة ملح، رشّة فلفل، رشّة زعتر بري (أوريغانو).

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	قشر البطاطا وقطعها دوائر بسمك ٢ سم.	
٢	قشر البصل وقطعه على شكل أجنحة (ريش).	
٣	اخلط البصل والبطاطا مع بعضها بعضاً، ثم رشّ الملح والفلفل (والأوريغانو).	



٤ حضر صينية الشوي، وضع البطاطا، ثم أضف الزبدة وقلّبها مع البطاطا والبصل جيّداً.

٥ ضع الزيت على وجه البطاطا بالفرشاة جيّداً لكي يتوزّع على البطاطا كاملاً، ثم أضف المرق.

٦ سخن الفرن على درجة حرارة ٢٥٠ س واشو البطاطا مدّة ٢٠ دقيقة حتى تبدأ بالاستواء، ثم خفض درجة الحرارة واترك البطاطا لكي تستوي ويتبخر المرق مدّة ساعة واحدة على الأقل.

ملحوظات مهمة

- من الممكن استعمال الكراث بدلاً من البصل في إعداد البطاطا (البولانجير) لكي يعطي مذاقاً أفضل في الطعم.

تمرين عملي

أعدّ البطاطا (البولانجير) على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قِيم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

لا	نعم	معايير الأداء	الرقم
		غسلت البطاطا بطريقة صحيحة وقشرتها وقطعتها.	١
		بهرت البطاطا وشويتها في الفرن حتى النضج المطلوب.	٢
		نظفت مكان العمل ورتبته.	٣
		راعت شروط النظافة والسلامة العامة.	٤
		راعت التسلسل المنطقي في التمرين.	٥

تُشكل الحبوب والبقوليات جانباً مهماً في غذاء الإنسان؛ فهي من أهم السلع الغذائية، التي عرفها الإنسان منذ فجر التاريخ فكان لها الفضل الكبير في توطينه واستقراره. إذ تُعدّ الغذاء الرئيس لأغلب سُكّان العالم لارتفاع قيمتها الغذائية وانخفاض ثمنها وسهولة إنتاجها وتخزينها مقارنة بالأغذية الأخرى.

١- الحبوب واستعمالاتها

تعدّ الحبوب ومنتجاتها مصادر جيدة للطاقة والبروتين وبعض الفيتامينات والأملاح المعدنية، والحبوب كثيرة ومتنوعة تنتمي إلى الفصيلة النجيلية وتتفاوت في مواسمها الزراعية، فمنها ما هو شتوي؛ كالقمح والشعير والشوفان، ومنها ما هو ربيعي أو صيفي، كالذرة.

أ- أنواع الحبوب: من أنواع الحبوب الرئيسة القمح، والأرز، والذرة، والشوفان، والشعير. وفي ما يأتي نبذة مختصرة عن كلّ منها:

١. القمح (Wheat): يسمى القمح بأسماء عديدة، كالحنطة والبُرّ، ويُعدّ من

منتجات القمح

- الطحين (الدقيق): يستعمل بشكل رئيس في صناعة الخبز والمعجنات والفطائر والكعك بأنواعها.
- السميد: يستعمل بشكل رئيس في صناعة الحلوى الشرقية، كالهريسة والبسبوسة والحلبة.
- الفريكة: تستعمل لإعداد مفلفل الفريكة، أو الدجاج المحشو بالفريك، أو تُعدّ كحساء.
- البرغل والجريشة: يؤكل البرغل الناعم بعد نقهه في السلطات كما في التبولة ويطهى البرغل الخشن مفلفلاً؛ كالأرز.
- المعكرونة و(الباستا): يتوافر منها منتجات عدة وأشكال مختلفة، منها: المعكرونة، و(السابغتي)، والشعيرية، و(اللزانيا).
- المفتول: منتج تقليدي على شكل كرات صغيرة معروف في كثير من الدول العربية بأسماء مختلفة.

أقدم الأغذية الرئيسة التي عرفها الإنسان وتتوافر منه ثلاثة أنواع:

يستخرج السميد من حبوب القمح القاسية جدًا، ويمكن استخراجها من الذرة الصفراء.

- القمح القاسي : يستعمل في صناعة الخبز.
- قمح الصلد (الديورم) : قاس جدًا ويحتوي على نسبة عالية من بروتين الجلوتين، ويستعمل في صناعة المعكرونة (والسباغيتي).
- القمح الطري: يستعمل في صناعة الكعك والبسكوت.

٢. الأرز (Rice): يُعدّ الأرز الغذاء الرئيس لشعوب آسيا، وعلى الرغم من احتوائه على نسب أقل من البروتين مقارنة بالحبوب الأخرى، إلا أنه سهل الهضم واستفادة الجسم من البروتين المتوافر فيه عالية، والأرز المتوافر في الأسواق هو أرز مقشور (أي منزوع الغلاف الخارجي والجنين) وفي هذه العملية يفقد الأرز نسبة كبيرة من عناصره الغذائية.

الغلوتين: شبكة البروتين والنشا التي تتكوّن عند إضافة الماء للطحين التي تكسب العجين المطاطية والتماسك.

قضية للبحث

بالرجوع إلى أحد المراجع المتخصصة في إنتاج الطعام، ابحث مع أفراد مجموعتك في أنواع الأرز المستعملة في الطهو في بلادنا من حيث: أنواعها (طول الحبة)، استعمالاتها في الطهو، درجة حرارة الماء المستخدمة وفترة النقع، وكمية الماء المستخدمة للطهو، ثم اكتب تقريرًا بذلك واعرضه على زملائك في الصف.

٣. الذرة الصفراء (Sweet Corn): تُعدّ الذرة الصفراء الغذاء الرئيس لبعض دول إفريقيا وأمريكا الجنوبية، ونوعية البروتين فيها أقل قيمة من تلك المتوافرة في القمح والأرز، وتحتوي الذرة على نسبة عالية من الدهون مقارنة بالحبوب الأخرى، ويصنع من حبوبها البوشار. ومن أهم منتجات الذرة النشا الذي يصنع منه شراب

الذرة (Corn Syrup) ويستعمل في كثير من أنواع الحلويات بدل السكر، ومن منتجات الذرة أيضًا الزيت الذي يستخرج من الأجنة، وحبوب الفطور الجاهزة (Corn Flakes).

٤. الشوفان (Oats): ينبت الشوفان في بلادنا بريًا بين القمح والشعير في العادة، ويُعرف بالقرطمان أو الهرطمان وهو لفظ فارسي، وحجم حبوب الشوفان متوسط بين القمح والشعير.

٥. الشعير (Barley): يُعدّ الشعير من أقسى أنواع الحبوب، وقد استعمل في الماضي لإنتاج الخبز. أمّا حاليًا فتستعمل حبوبه المقشورة في إنتاج أنواع من الحساء والشراب.

ب - اختيار الحبوب وتخزينها: يُراعى عند اختيار الحبوب أن تكون من الأصناف الجيدة والصالحة للاستعمال، وأن تكون ذات لون ورائحة طبيعية وخالية من السوس والشوائب، كالحصى، والأتربة.

لقد اهتم الإنسان منذ زمن بعيد بخزن غلاله من الحبوب وترك الكثير من الصور والمخطوطات حول إبقاء الحبوب في سنابلها كطريقة لحفظها وخزنها، فقد اتبع الإنسان خلال حضارته المتعاقبة طرقًا كثيرة في خزن الحبوب، أهمّها ما يأتي:

١. تعريض الحبوب لأشعة الشمس، وهو ما يعرف بالتجفيف الطبيعي.
٢. خلط الحبوب ببعض النباتات التي تحتوي على مواد منفرة للحشرات كورق الغار والدفلة.
٣. خلط الحبوب بالرماد أو الملح المطحون.
٤. التبخير بواسطة الدخان الذي يساعد على إبعاد الحشرات خارج المخازن.

قضية للبحث

ابحث مع أفراد مجموعتك في مصادر المعرفة المتوافرة لديك عن أسباب عفن الحبوب وأخطاره الصحية، ثمّ اعرض ما تتوصّل إليه على زملائك في الصف.

النتاج العملي

– أن يُعدّ طبق أرز مفلفلًا.

المعلومات النظرية

الأرز المتوافر في الأسواق هو أرز مقشور، ويوجد أصناف عدة من الأرز منها ذات الحبة شبه الكروية (المصري)، وذات الكبة الطويلة (البسمتي)، أو الأرز (الأمريكي)، ويدخل الأرز في إعداد أطباق مختلفة، مثل الأرز البخاري، والأرز البرياني، وأرز المنسف، وأرز المقلوبة، وأرز المحاشي وغيرها.

التجهيزات اللازمة

- أرز حبة متوسطة ٥٠٠ غرام، زيت قلي ٥٠ مليلتر، ماء بارد ١ لتر (لغسل الأرز من النشا)، ماء فاتر ١ لتر (لنقع الأرز)، ماء ساخن ١ لتر (لطهي الأرز)، ملح ١٥ غرام.
- وعاء معدني عميق عدد (١)، طنجرة ذات قاعدة سميكة وغطاء محكم عدد (١)، كفكير عدد (١)، مصفاة عدد (١)، ملعقة خشبية عدد (١)، طبق للتقديم عدد (١)، ملعقة مائدة كبيرة عدد (١)، كوب معياري عدد (١)، صحن عميق عدد (١).

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	نقّ الأرز واغسله بالماء البارد، ثمّ انقعّه بالماء الفاتر مدّة ثلث ساعة تقريبًا.	



- ٢ صفّ الأرز من الماء بوضعه في المصفاة المخصصة لذلك حتى يخرج الماء منه.
- ٣ ضع طنجرة على النار الحامية وأضف فيها الزيت و اتركه حتى يحمى، ثم أضف إليها الأرز.
- ٤ قلب الأرز بكفكير كلما تحمّست الطبقة السفليه، ثم رشّ عليه الملح.
- ٥ أضف الماء المغلي وأغلق الطنجرة بغطاء محكم لمنع خروج البخار و اتركه على النار الهادئة حتى ينضج.
- ٦ ارفع الأرز عن النار واسكبه في الوعاء المناسب وقدمه.

ملحوظات مهمة

- يمكن استخدام الكركم أو البهارات في أثناء طهي الأرز.
- يحفظ الأرز المطهو بطريقة صحيحة خوفاً من التلوث والفساد.
- لزوجة الأرز وتغيّر الطعم والرائحة من مؤثرات فساد.

تمرين عملي

أعدّ الأرز المفلفل باتباع خطوات تنفيذ التمرين السابقة.

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية:

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	نقيت الأرز وغسلته بالماء البارد، ثم نقعته بالماء الفاتر مدة ثلاث ساعة تقريبًا.		
٢	صفيت الأرز من الماء ووضعت في المصفاة المخصصة لذلك حتى خرج الماء منه.		
٣	وضعت طنجرة على النار الحامية وأضفت فيها الزيت وتركته حتى يحمى، ثم أضفت إليها الأرز.		
٤	قلّبت الأرز بكفكير كلما تحمّست الطبقة السفلية، ثم رششت الملح عليه.		
٥	أضفت الماء المغلي وأغلقت الطنجرة بغطاء محكم لمنع خروج البخار وتركته على النار الهادئة حتى ينضج.		
٦	رفعت الأرز وسكبته في الوعاء المناسب وقدمته.		

النتاج العملي

– أن يُعدّ حساء الفريكة.

المعلومات النظرية

الفريكة قمح بلدي غير ناضج يستعمل في تحضير الشوربات وبعض الوجبات الرئيسة مع الدجاج.

التجهيزات اللازمة

- نصف كيلو غرام من الفريكة، بصلة كبيرة، نصف كوب من الزبدة، فلفل أسود حسب الرغبة، ورق غار حسب الرغبة، بهارات حسب الرغبة، ٢ لتر من مرق لحم، باقة عطرية، رشة ملح للطعم.
- طنجرة، وعاء عميق، ملعقة خشبية، ملعقة كبيرة، ملعقة سكب، ملعقة صغيرة، كوب معياري، أطباق شوربة، مصفاة، سكين، لوح تقطيع.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	جهّز المرق (الأساس) وأضف إليه الباقة العطرية، واتركه يغلي بهدوء لدقائق معدودات.	
٢	قشّر البصل وقطّعه قطعًا ناعمة.	



- ٣ نقّ الفريكة جيّدًا من الشوائب ومن الأحجار الظاهرة باستخدام المصفاة.
- ٤ اشطف الفريكة بالماء جيّدًا، ثم اسحبها من الماء باليد، وكرّر ذلك ثمّ صفها، وتُسمّى هذه العملية تصويل الفريكة.
- ٥ ضع الزبدة في طنجرة، واتركها حتى تنصهر واحرص على ألا تحترق، ثمّ أضف البصل وقلبه حتى يذبل ويصبح لونه ذهبيًا.
- ٦ أضف الفريكة إلى الطنجرة وقلبها باستخدام الملاعقة الخشبية مدّة ٥ دقائق.
- ٧ ضع مرق اللحم على الفريكة، وأضف الملح والفلفل والبهارات والباقة العطرية.
- ٨ اترك الخليط يغلي وهو مغطى، ثمّ خفض الحرارة حتى تنضج الفريكة.

ملحوظات مهمة

- تتكون الباقة العطرية من ورق الغار، وعروق البقدونس، وعروق الزعتر البري.

تمرين عملي

أعدّ حساء الفريكة على غرار خطوات العمل السابقة.

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية:

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	غسلت الفريكة ونظفتها وصبفتها من الماء جيّداً.		
٢	سخنت الزيت جيّداً وعملت على تقليب الفريكة بشكل جيد.		
٣	اخترت المعيار الصحيح من مرق اللحمية والملح اللازم لطهو الفريكة.		
٤	طهوت الفريكة حتى الوصول إلى النضج المطلوب.		
٥	راعت شروط النظافة والصحة العامة.		

البقوليات هي البذور الجافة لبعض أنواع النباتات، وأكثر أنواعها شيوعاً في بلادنا العدس والحمص والفاصولياء والبازيلاء واللوبياء، وهي تشكّل جانباً بالغ الأهمية في غذاء الإنسان؛ نظراً إلى ارتفاع قيمتها الغذائية وانخفاض ثمنها، وتعدّ مصادر جيدة للبروتينات والنشويات وبعض العناصر المعدنية؛ كالسيوم، والفسفور، والنحاس، والزنك، وبعض الفيتامينات الذائبة في الماء، وهي جيدة في محتواها من الطاقة، ومن مساوئ البقوليات احتوائها على بعض السكريات الثلاثية والرابعة التي لا يتم امتصاصها في الأمعاء الدقيقة؛ لذا، فإنّها تُسبب تخمّراً في الأمعاء الغليظة ممّا ينتج عنه غازات تسبب النفاخ، أضف إلى ذلك فإنّ قشور البقوليات تحتوي على ألياف خشنة عسرة الهضم، ولهذا يتم استهلاكها مقشورة.

أ- أنواع البقوليات: في ما يأتي نبذة مختصرة عن أهمّ أنواع البقوليات واستخداماتها:

١. الحمص Chick Peas: يُعدّ الحمص من البقوليات الصيفية، وهو شائع الاستعمال، ويؤكل الحمص أخضر طازجاً أو مشويّاً، وهو ما يسمى الحاملة أو الهويصة، كما يؤكل مطبوخاً ومهروساً (حمص بالطحينية أو فته الحمص)، أو مقلّياً كما في خلطة الفلافل (الطعمية)، أو محمّصاً كما في القضامة، أو مسلوقاً ومملحاً (البليلة)، يحتوي الحمص على نسبة جيدة من البروتينات والنشويات، ويُعدّ مصدراً جيّداً للطاقة.

٢. الفول Broad Beans: يُعدّ الفول من الأطعمة الشعبية في بلادنا ويؤكل أخضر مطهوّاً بالزيت أو مع الأرز، ويؤكل الفول تام النضج مطهوّاً (كالفول المدمس)، كما يدخل في مكونات خلطة الفلافل، ويؤدي الإفراط في تناوله هو والحمص إلى بعض الاضطرابات الهضمية والنفاخ.

٣. العدس Lentil: يُعدّ العدس من أقدم الأغذية التي عرفها الإنسان، ويحتوي على البروتين بشكل كبير ونسبة عالية من المواد الكربوهيدراتية وهو مصدر جيد للطاقة، يؤكل العدس مطهوّاً؛ إذ تُعدّ منه أطباق عديدة كالمجدرة (عدس مع الأرز) وشوربة العدس، ويطبخ مع الأرز واللبن، وهو ما يُسمّى الرشوف.

٤. الفاصولياء الجافة Dry Beans: تُعدّ الفاصولياء الجافة من المحاصيل الصيفية، وهي غنية بالبروتينات والكاربوهيدرات، وهي مصادر جيدة للطاقة، كما تحتوي على نسبة جيدة من العناصر المعدنية، وتطبخ مع اللحم ومرق البندورة.

٥. فول الصويا Soya Beans: يُعدّ فول الصويا من أغنى البقوليات على الإطلاق في محتواه من البروتينات والدهون وبعض العناصر المعدنية كالبوتاسيوم والفسفور، ويستخرج منه زيت الصويا.

٦. الترمس Lupin : يُعدّ الترمس من البقوليات الغنية بالبروتينات، ويحتوي على ألياف السليلوز المضادة للإمساك.

ب - تحضير البقوليات: تحتاج البقوليات إلى تجهيز وتنقية قبل طهوها؛ للتأكد من خلوها من الشوائب والحصى، ثم غسلها ونقعها بالماء لتقصير مدة طبخها وينتج عن النقع التام انتفاخ البذور وزيادة حجمها، لذلك ينبغي نقع البقوليات بكمية كافية من الماء المغلي مسبقاً لتخفيف تأثير عسر الماء، ويستعمل قرابة (٣-٤) لترات من الماء لكل كيلو غرام بقول، كما يمكن إضافة كمية قليلة من بايكربونات الصوديوم (ربع ملعقة صغيرة لكل لتر ماء) ويتم النقع لتطرية غلافها وزيادة امتصاص الماء، وينبغي شطف البقوليات جيّداً بالماء للتخلص من هذه المادة القلوية قبل الطبخ؛ لأنها تحطم الثيامين (فيتامين ب ١)، وتعطي قواماً مهترئاً، وطعمًا غريباً ولوناً داكناً.

تأثير إضافة بايكربونات الصوديوم

نشاط (١-٢)

انقع مع أفراد مجموعتك كمية من الحمص مدّة (١٢) ساعة ثم اقسّم الكمية إلى جزأين، وأضف إلى الجزء الأول قليلاً من بايكربونات الصوديوم، ثم اطه الجزأين للمدّة نفسها وتحت ظروف مماثلة، ولاحظ ما يأتي :

١- مدّة الطهو اللازمة للنضج.

٢- اللون والنكهة وشكل الحبات في كل حالة.

دون ما تتوصّل إليه، ثم اعرضه على زملائك في الصف.

ج - طهو البقوليات: تطهى البقوليات عادة بالحرارة الرطبة، وفي حال استعمال البندورة أو صلصتها تضاف بعد أن تصبح البقول طرية، يساعد الطهو على زيادة قابلية هضم البقوليات، كما يزيد الطهو من وفرة المعادن نتيجة تحلل جزء منها، لكن الطهو يعمل على فقد في الفيتامينات الحساسة للحرارة وبخاصة فيتامين ب ١، لذلك ينصح بعدم زيادة مدة الطهو عن الحد اللازم للمحافظة على قيمتها الغذائية ومنع ذوبانها.

قضية للمناقشة

ناقش مع أفراد مجموعتك الأمور الواجب مراعاتها عند اختيار البقوليات وتخزينها، ثم اعرض ما تتوصل إليه على زملائك في الصف.

قضية للبحث

ابحث مع أفراد مجموعتك في مصادر المعرفة المتوافرة لديك (كتب، أو نشرات، أو إنترنت، أو غير ذلك) عن الأوزان والمكاييل المعيارية لكل من الكوب، ملعقة طعام كبيرة، ملعقة صغيرة، وغيرها، ثم اعرض ما تتوصل إليه على زملائك في الصف.

النتاج العملي

– أن يُعدّ الفول المدمس.

المعلومات النظرية

طبق شعبي يتم تحضيره من حبات الفول الكامل أو المجروش أو كليهما بعد سلقها بالماء، ويُمكن إعداد تنبيلة الفول من الثوم والملح وعصير الليمون والفلفل الحار بوضع هذه المكونات في الخلّاط وخلطها جيّداً وتزيين طبق الفول فيها.

التجهيزات اللازمة

- إناء للنقع، طنجرة ضغط، مدقة ثوم، كوب معياري، خلاط كهربائي، طبق، ملعقة صغيرة، ملعقة كبيرة.
- كوب من حبوب الفول الجافة، ملعقتان كبيرتان من عصير الليمون، فصّان من الثوم ملح الطعام (حسب الرغبة)، ملعقتان صغيرتان من البقدونس المفروم، وقرن فلفل حار (للتزيين).

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	نظف حبات الفول الجاف من الحصى والشوائب والحبوب الغريبة.	
٢	اغسل الفول جيّداً بالماء.	



٣ انقع الفول في إناء فيه ماء بارد (سبق غليه) مدّة (٨-١٢) ساعة.

٤ ضع الفول المنقوع في طنجرة الضغط، أضف ٤ أضعافه ماءً مغلياً، ثم أغلق الطنجرة وضعها على نار هادئة حتى ينضج الحبوب، ويصبح قابلاً للهرس بضغطه بين الشاهد والإبهام.

٥ اخلط الفول المطهو (بعد هرسه جزئياً أو كما هو حسب الرغبة) بعصير الليمون والثوم المهروس والملح.



٦ ضع الفول في طبق التقديم وزينه بالبقدونس والفلفل، ثم أضف على سطحه زيت الزيتون.

ملحوظات مهمة

- يستعمل الفول المجروش لتحضير الفول المدمس بنسبة ٥٠٪ فول حب مقابل ٥٠٪ فول مجروش.
- ينصح بسلق البقول في ماء بارد سبق غليه للإسراع في نضجها؛ إذ إن الغلي يرسب جزءاً كبيراً من أملاح الكالسيوم المسببة لعسر الهضم.

تمرين عملي

أعدّ الفول المدمس على غرار خطوات العمل السابقة مع استعمال نصف الكمية فول مجروش بدل الفول الحب.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية:

لا	نعم	معايير الأداء	الرقم
		حضرت الفول اللازم للطهو من حيث تنقيته من الحصى والشوائب وغسلته جيّداً.	١
		طهوت الفول على النار حتى الاستواء المطلوب.	٢
		هرست الفول مع مكوناته الأخرى بطريقة صحيحة.	٣
		راعت النظافة والسلامة العامة عند أداء المهارة.	٤

النتاج العملي

- أن تُعدّ الحمص بالطحينية.

المعلومات النظرية

طبق شعبي يُقدّم كطبق مقبلات مزيّنًا بالكمون والبقدونس المفروم، وكذلك بشرائح المخلّلات، وبخاصّة شرائح مخلّل الخيار.

التجهيزات اللازمة

- إناء للتعق، كوب معياري، خلاط كهربائي، طنجرة ضغط، صينية، طبق، ملعقة كبيرة، ملعقة صغيرة.
- كوب واحد من الحمص الجاف، ورُبّع ملعقة صغيرة من بيكربونات الصوديوم.
- (٤) ملاعق كبيرة من الطحينية، وعصير حبة واحدة من الليمون.
- ملعقة كبيرة من البقدونس المفروم (للتزيين)، ورُبّع ملعقة صغيرة من الكمون (للتزيين)، ورشة صغيرة من الشطة الحمراء حسب الرغبة للتزيين.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	ضع الحمص على صينية ونقّه جيّدًا من الحصى والشوائب والحبوب الغريبة خاصة ذات اللون الأخضر.	



٢ انقع الحمص (بعد غسله جيّدًا بالماء) بكميّة كافية من الماء طوال الليل، مع إضافة رُبْع ملعقة صغيرة من بايكربونات الصوديوم.

٣ اشطف حبوب الحمص من ماء النقع.



٤ ضع الحمص في طنجرة الضغط، وأضف إليه نحو أربعة أضعافه ماءً مغليًا، ثم اسلق الحمص في طنجرة على نار هادئة حتى ينضج ويصبح قابلاً للهرس بضغطه بين الشاهد والإبهام، ثم افرد الحمص المسلوق بعد تصفيته من الماء على صينية مدّة من الزمن حتى يبرد.

٥ اهرس الحمص حتى يصبح ناعمًا باستعمال الخلاط الكهربائي أو أية أداة مناسبة، مع إضافة قليل من الثلج أثناء الهرس.



٦ اخلط الحمص مع الطحينة وعصير الليمون والثوم المهروس وكمية من الملح حسب الرغبة.

٧ ضع الحمص في طبق التقديم، وزينه بالبقدونس والشطة وحبّات من الحمص المسلوق وزيت الزيتون.

ملحوظات مهمة

- التبريد السريع للحمص بنشره على صينية واسعة يمنع فسادَه بسرعة.
- وضع الثلج في أثناء الهرس يعطي الحمص اللون الأبيض ويحافظ على جودته.
- احفظ الحمص بعد إعدادَه في الثلاجة، واعمل على تغطيته لمنع جفافه وتلفه.

تمرين عملي

أعدّ الحمص على غرار خطوات العمل السابقة؛ بإضافة قليل من البقدونس المفروم الناعم، وعصير الليمون، وقليل من الثوم المهروس حسب الرغبة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أدائك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	حضرت الحمص للطهو بطريقة صحيحة.		
٢	طهوت الحمص حتى النضج المطلوب.		
٣	هرست الحمص وأضفت إليه باقي المكونات.		
٤	وضعت الحمص في طبق التقديم وزينته بشكل جميل.		

النتاج العملي

– أن تُعدّ طبقًا من الفلافل.

المعلومات النظرية

تُحضّر الفلافل في بلادنا من الحمص (من غير إضافة الفول) إلا أنه يمكن أن يستبدل الحمص بالفول (جزئيًا أو كليًا) كما في الطعمية (الفلافل المصرية).

التجهيزات اللازمة

- إناء للنقع، مغرفة شبك، سلة شبك، لوح تقطيع، سكين، ملعقة صغيرة، ملعقة كبيرة، أطباق لوضع المواد فيها، كوب معياري، أداة عمل أقراص الفلافل، طنجرة واسعة، سكين حادة، آلة فرم اللحم، ومقلاة عميقة.
- ٧ أكواب من الحمص المنقوع مدة ٢٤ ساعة، ملعقة كبيرة كمون، (٤) حبات متوسطة من البصل المفروم، باقة من البقدونس، باقة من الكزبرة، (٨) فصوص من الثوم المقشور، قرن فلفل أخضر حار، نصف ملعقة صغيرة من الفلفل الأسود، ملعقة كبيرة من الملح (حسب الرغبة)، زيت قلي، ملعقة صغيرة من بيكربونات الصوديوم، ملعقة كبيرة من الكمون.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	اغسل البقدونس والكزبرة جيّدًا، ثم افرمها فرمًا ناعمًا.	



- ٢ اغسل الحمص المنقوع.
- ٣ قشر البصل والثوم وقطعهما.
- ٤ اخلط المواد وضعها في آلة الفرغ (آلة فرم اللحم) وافرمها فرمًا ناعمًا.
- ٥ أضف الملح والبهارات إلى الكمون والكزبرة وبيكربونات الصوديوم واخلطها جميعًا، واترك الخليط من ساعة إلى ساعتين، ثم اعجنه جيّدًا.
- ٦ سخن كمية من الزيت بارتفاع ٧ سم في مقلاة عميقة حتى درجة القلي المناسبة (من غير الوصول إلى درجة التدخين).
- ٧ شكل أقراصًا من الفلافل باستعمال آلة الفلافل وأسقطها في الزيت الحار حتى تتحمر من الوجهين.

ملحوظات مهمة

- تُقدّم أقراص الفلافل في ساندويشات يضاف إليها الحمص والسلطة أو بعض المقالي كالزهرة والبطاطا والبادنجان، كما تقدم الفلافل إلى جانب الحمص بالطحينة أو الفول المدمس كوجبة غذائية.
- أنسب الزيوت لقلي الفلافل: زيت الذرة، أو زيت بذرة القطن، أو زيت دوار الشمس، أو زيت بذرة النخيل.

تمرين عملي

أعدّ الفلافل المحشية؛ بإضافة البصل والسماق والسمن على غرار خطوات العمل السابقة .

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية:

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	حضرت المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	فرمت المواد على آلة الفرغ مراعيًا أمور السلامة.		
٣	شكلت أقراص الفلافل بطريقة صحيحة.		
٤	قليت الفلافل بالزيت على درجة الحرارة المناسبة.		
٥	حشيت الفلافل بطريقة صحيحة.		
٦	راعت شروط النظافة والسلامة العامة.		

النتاج العملي

– أن تُعدّ طبقًا من شوربة العدس.

المعلومات النظرية

يُقدّم حساء العدس منفردًا، أو مع قطع من الليمون في أطباق مناسبة، ويُزين بالبقدونس وهو متوسط الكثافة ناعم القوام ويمكن أن يقدم معها قطع خبز صغيرة مقلية أو محمصة بالفرن، وهو غذاء مهم، وحساء فاتح للشهية.

التجهيزات اللازمة

• إناء للنقع، مقلّي، طنجرة، كوب معياري، ملعقة كبيرة، ملعقة صغيرة، سكين، مصفاة خضراوات، خلاط يدوي أو كهربائي، مقشرة خضراوات (مبشرة)، كوبان من العدس المجروش (المقشور)، حبتان متوسطتان من البطاطا، بصلة متوسطة الحجم، ملعقة كبيرة من الزبدة أو السمن، حبة متوسطة من الجزر، (٥) أكواب من مرق اللحم أو الدجاج أو الماء، ملح وفلفل حسب الرغبة، رُبع ملعقة صغيرة من الكمون، رُبع ملعقة صغيرة من الكركم.

الصور والرسوم التوضيحية	شرح خطوات العمل	رقم الخطوة
	<p>١ نظف العدس جيّدًا من الشوائب، ثم اغسله وصفّه.</p> <p>٢ قشر البصل وافرمه فرمًا ناعمًا.</p> <p>٣ اغسل حبات الجزر والبطاطا، ثم قشرها بالمقشرة وقطّعها قطعًا ناعمة، أو ابشرها بالمبشرة.</p> <p>٤ قلب البصل الناعم بالزبدة على نار هادئة حتى يذبل، ثم أضف إليه الجزر والبطاطا وقلب الخليط جيّدًا على النار مدّة خمس دقائق تقريبًا.</p> <p>٥ أضف العدس ومرق اللحم وخليط الخضراوات واترك الخليط يغلي على نار هادئة حتى ينضج العدس.</p>	<p>١</p> <p>٢</p> <p>٣</p> <p>٤</p> <p>٥</p>
	<p>٦ ارفع المزيج عن النار، واهرسه باستعمال هراسة يدوية أو خلاط كهربائي وأضف مزيدًا من الماء أو المرق المغلي إن لزم الأمر.</p> <p>٧ ضع المزيج المهروس في الطنجرة مرة أخرى وارفعه على النار مرة أخرى حتى يغلي ويصل إلى الكثافة المطلوبة.</p>	<p>٦</p> <p>٧</p>

٨	رش الملح والكمون والفلفل الأبيض والكرم واترك الخليط يغلي مدة عشر دقائق، ثم صب الشورية في أطباق بلورية وقدمها ساخنة مع خبز (الكروتون) المحمص.
---	--

ملحوظات مهمة

- يستعمل الكمون مع طبق العدس للنكهة، كما أنه طارد للغازات التي يمكن أن تتكون عند تناول البقوليات.
- يستحسن هرس العدس على الخلاط اليدوي حتى تحصل على شوربة ذات لون متناسق و لا يميل إلى اللون الكريمي.

تمرين عملي

أعدّ شوربة العدس على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية:

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	حضرت المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	قشرت الخضراوات وفرمتها حسب المطلوب.		
٣	هرست الخليط جيّداً على الخلاط.		
٤	تذوقت طعم الحساء بعد التحضير.		
٥	راعت التسلسل المنطقي في أداء التمرين.		

للزيوت والدهون أهمية كبيرة في غذاء الإنسان، لأنها تُعدّ أحد المصادر الرئيسة للطاقة، وتتكون الدهون غالباً من ثلاثة جزيئات من الأحماض الدهنية مرتبطة ببعضها بواسطة جزيء من الجليسرول، وللهون استعمالات كثيرة جداً، فمنها ما يؤكل مباشرة مثل أنواع الزبدة المختلفة و زيت الزيتون، وتُستخرج الدهون والزيوت من مصدرين رئيسين: نباتي من الذرة ودوار الشمس والفول وجوز الهند وأنواع كثيرة أخرى، وحيواني من دهون الحيوانات، والحليب يُستخرج منه الزبدة الطبيعية التي تدخل في تركيب الكثير من الأطعمة والحلويات أو يمكن تناولها مباشرة، وللزيوت والدهون استعمالات واسعة في إعداد الأطعمة، إلا أنّ الإفراط في تناولها يؤدي إلى مشاكل صحيّة. انظر الجدول (١-١) الذي يبيّن خصائص الدهون.

١ - أنواع الزيوت والدهون

تُستخرج الدهون والزيوت من مصدر نباتي ومصدر حيواني، ويمكن إجمال أنواع الزيوت والدهون بما يأتي:

أ - الزيوت النباتية Vegetable oil: وهي الزيوت التي يتم استخراجها من النباتات، مثل الذرة Corn oil، فول الصويا Soya oil، والنخيل Palm oil، وزيت السمسم Sesame oil، وزيت دوار الشمس Sunflower oil، وزيت الزيتون Olive oil.

ب- السمن النباتي Vegetable fat: يصنع السمن من

الزيوت النباتية الطبيعية مثل زيت بذرة النخيل.

ج- الزبدة Butter: تستخرج الزبدة من الحليب،

وتحتوي على الماء وبعض الحموض الدهنية

الطيّارة التي تكسبها طعمًا ورائحة مميزة، ولها

استعمالات كثيرة في تحضير الطعام وإنتاجه

وخاصّة الحلويات.

الزيوت المهدرجة: زيوت
تفاعلت مع الهيدروجين تحت
ظروف معينة، لتتحول إلى
الحالة الصلبة تحت درجات
الحرارة العادية مع توافر عوامل
مساعدة.

د - **السمن الحيواني Animal Fats**: دهن خالص من غير ماء، مصنع من زبدة الحليب يُضاف إليها النكهة والصبغة.

هـ - **المرجرين Margarine**: زيوت مهدرجة مستحلبة وغير مهدرجة، يضاف إليها الماء، والأصباغ، وتحتوي على بعض مكونات الحليب، وهو منتج شبيه بالزبدة، ويستعمل كبديل لها.

و- **الشحوم Grease**: تستخرج من الأنسجة الحيوانية، مثل لية الخاروف.

ز - **الدهون المقصرة Shorting**: دهون يتم تصنيعها بطرائق مختلفة كالمهدرجة أو المزج بأنواع مختلفة من الدهون بنسب متفاوتة حسب الاستعمال المطلوب، ومن خصائصها أنها لدنة ولينة.

ح - **زبدة الكاكاو Cocoa Butter**: الدهن المستخلص من بذور الكاكاو، ولها نكهة مميزة مرغوبة، ناعمة وتذوب بسرعة في الفم، وتستخدم في تلييسات الكيك وغيرها.
الجدول (١-١): خصائص الدهون المشبعة وغير المشبعة.

الدهون غير المشبعة	الدهون المشبعة
سائلة في درجات الحرارة العادية.	صلبة في درجات الحرارة العادية.
لا تتأثر بعوامل الهواء والحرارة والرطوبة.	تتلف بالهواء والحرارة والرطوبة.
تتكون من حموض دهنية، تحتوي على روابط ثنائية، ويمكن تحويلها إلى دهون مشبعة بإضافة الهيدروجين، وهذا ما يعرف بالهدرجة، وتشمل أنواع الزيوت النباتية جميعها.	تتكون من حموض دهنية، جميع الروابط فيها أحادية وتشمل أنواع الدهون الحيوانية جميعها.

٢ - فوائد الزيوت والدهون

للزيوت والدهون فوائد عدّة في تحضير الطعام وإنتاجه، منها ما يأتي:

أ - **إعطاء نكهة طيبة مستساغة للطعام**: يضيف استخدامها في السلطات أو الصلصات الباردة نكهة طيبة؛ وذلك تبعًا للدهن المستخدم.

ب - **منع الطعام من الالتصاق بإناء الطهو**: تدهن صواني الطهو بالسمن أو الزيت قبل وضع العجائن فيها كي لا تلتصق بها في أثناء الطهو.

- ج - حفظ بعض أنواع الأطعمة: تستعمل الزيوت وبخاصة زيت الزيتون كمادة حافظة لبعض الأطعمة، مثل المكدوس واللبننة، وعلى سطح المخملات لمنع نمو العفن.
- د - نظرية العجائن: إنّ اضافة المادة الدهنية للعجائن تعمل على ليونته، وبذلك يؤدي إلى نظرية المعجنات ويؤخر جفافها ويكسبها نعومة مناسبة، وتزيد مدة حفظها.
- هـ - قلي الأطعمة: هناك أنواع من الدهون تستخدم للقلي العميق، وأنواع أخرى مثل الزبدة لا تصلح للقلي البسيط فقط.

قضية للبحث

بالرجوع إلى أحد المراجع المتخصصة في إنتاج الطعام ابحث أنت وزملاؤك عن استخدامات الزيوت والدهون بمصدرها، الحيواني، والنباتي في إنتاج الطعام، ثم اكتب تقريراً بذلك واعرضه على زملائك في الصف.

استعمال الزيوت والدهون في عمليات قلي الطعام

يجب الحرص والانتباه للحفاظ على سلامة الاستخدام الأفضل للزيوت والدهون بمراعاة الأمور الآتية :

- أ - الاهتمام بنظافة المادة الدهنية بتصفيتها بمصفاة ناعمة بعد كلّ عملية قلي.
- ب- اختيار زيت القلي السائل لاستعمالات القلي العميق.
- ج- التأكد من عدم توافر رائحة غير طبيعية في الزيت قبل استخدامه.
- د - التأكد من نظافة المقلى قبل وضع الزيت فيه.
- هـ - التأكد أن كمية الزيت في المقلى لا تزيد على ثلثي سعته.
- و - تسخين الزيت لدرجة حرارة مناسبة، تبعاً لنوع المادة الغذائية، والحرص على ألا يصل الزيت إلى درجة التدخين، ولا تضع المادة المراد قليها والزيت بارد، لأن ذلك يؤدي إلى إشباعها بالزيت.
- ز - التأكد من عدم وجود ماء في المادة الغذائية قبل وضعها في المقلى.

المحافظة على درجة حرارة زيت القلي تحافظ على جودته من الاحتراق.

ح - في حالة وصول الزيت إلى درجة التدخين يجب التخلص منه حتى لا يتأكسد ويصبح ضارًا بالصحة.

٤- حفظ الزيوت والدهون

من الضروري حفظ الزيوت والدهون بطرق مناسبة للحفاظ على جودتها وصلاحيتها، ومن أهم الأمور التي يجب مراعاتها عند حفظ الزيوت والدهون وتخزينها ما يأتي:

- أ - حفظ الزيوت النباتية والحيوانية في درجة حرارة الغرفة العادية.
- ب - حفظ الزيوت في مكان جاف و بعيد عن الرطوبة.
- ج - رفع عبوات الزيوت عن سطح الأرض (١٠ سم) على الأقل.
- د - حفظ الزبدة و (المارجرين) على درجة حرارة من (٢س - ٥س).
- هـ - يمكن حفظ الزبدة مددًا طويلاً في درجة التفريز (-١٨س).
- و - إبعاد الزيوت والدهون عن الضوء لمنع تأكسدها.
- ز - حفظها في عبوات محكمة الإغلاق، ويفضل أن تكون داكنة اللون.

قضية للبحث

بالرجوع إلى أحد محرّكات البحث على الشبكة العنكبوتية أو أحد المراجع المتخصصة في كيمياء الغذاء، ابحث مع أفراد مجموعتك عن ترنخ الزيوت والدهون بنوعيه، التزنخ التأكسدي، والتحليلي، ثم اكتب تقريرًا بذلك واعرضه على زملائك في الصف.

النتاج العملي

– أن يُعدّ بطاطا (الكروكيت) بالقلي العميق.

المعلومات النظرية

البطاطا (كروكيت) من أنواع البطاطا التي تقدم كنوع من أنواع المقبلات الساخنة، وعادةً ما تقدم بجانب الدجاج المقلي أو المشوي، وتقلي البطاطا بطريقة القلي العميق، ويسمى كلّ نوع حسب الشكل المعمول به مثل (ويليامز) على شكل حبة الإجااص، والكروية (بولنز)، تقدم كمرافق للأطباق الرئيسية المعدة من اللحوم والطيور.

التجهيزات اللازمة

- وعاء عميق، طنجرة، لوح تقطيع، مقلى عميق، قشارة، مصفاة.
- بطاطا ١ كيلو غ، زبدة ٥٠ غ، بيضة واحدة، بهار مشكل ١٠ غ، قرشلة مطحونة باكيت، ملح ١٠ غ، فلفل أبيض ٥ غ.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	اغسل البطاطا وقشرها، ثم اسلقها حتى الاستواء وصفها من الماء.	
٢	افرغ البطاطا على الماكينة حتى تصبح ناعمة، ثم ضعها في وعاء عميق.	



- ٣ أضف الملح والفلفل الأبيض والزبدة واخلطها جيّداً.
- ٤ شكل البطاطا على شكل أسطواني بطول ٥ سم، وقطر ٢ سم.
- ٥ اغمس قطع البطاطا بالطحين، ثمّ البيض المخفوق، ثمّ القرشلة.
- ٦ سخّن الزيت على درجة حرارة ١٦٠س.
- ٧ املاًسلة القلي بالبطاطا بكمية مناسبة.
- ٨ اقل البطاطا بطريقة القلي العميق على درجة حرارة ١٦٠س حتى تتحمر وتتماسك.

ملحوظات مهمة

- تستعمل بعض أغلفة الطعام لزيادة القيمة الغذائية والنكهة، مثل البيض والطحين والقرشلة.

تمرين عملي

أعدّ بطاطا (كروكيت) على غرار خطوات العمل السابقة مع تغيير التشكيل.

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

لا	نعم	معايير الأداء	الرقم
		تأكدت من نظافة المواد و الأدوات الخاصة بتنفيذ التمرين.	١
		قشرت البطاطا بشكل جيّد.	٢
		سَلقت البطاطا وفرمتها حسب المطلوب.	٣
		شكّلت البطاطا المسلوقة على شكل أسطوانات.	٤
		راعت النظافة والترتيب في أثناء العمل.	٥
		راعت التسلسل المنطقي وسرعة الإنجاز في خطوات العمل.	٦

منهاجي
متعة التعليم الهادف



النتاج العملي

– أن يُعدّ البندورة بطريقة القلي البسيط.

المعلومات النظرية

تقدم البندورة المقلية بجانب اللحم المشوية أو السمك المقلي، ويراعى أن تحافظ على شكل البندورة وتماسكها بعد قليها.

التجهيزات اللازمة

- بندورة عدد ١٠، ملح ٢٠ غ، فلفل أبيض ٥ غ، ملعقتا زيت زيتون.
- مقلى، سكين، لوح تقطيع.

خطوات تنفيذ التميرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	اختر حبات البندورة الخالية من أية عيوب واغسلها جيّداً.	
٢	أزل رأس البندورة بالسكين ورش عليها الملح والفلفل.	



- ٣ ضع المقلّي على النار وضع فيه قليلاً من الزيت، و اتركه حتى يسخن.
- ٤ رتبّ حبات البندورة في المقلّي، وقلّبها حتى يتغيّر لونها وتحمّر.

تمرين عملي

أعد البندورة بالقلي البسيط على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

لا	نعم	معايير الأداء	الرقم
		حضرت المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.	١
		قلّيت حبات البندورة بطريقة صحيحة.	٢
		طبقت التسلسل الصحيح في أثناء تنفيذ التمرين.	٣
		راعت النظافة التامة في أثناء تنفيذ التمرين.	٤
		راعت شروط الصحة والسلامة العامة.	٥

رابعًا اللحوم الحمراء

اللحم هو الجزء المأكول من ذبائح المواشي والطيور والحيوانات البحرية، ويشمل أيضًا الأعضاء الداخلية المأكولة؛ كالكبد، والكلى، وغيره.

١- القيمة الغذائية

تعدّ اللحوم مصدرًا مهمًا للبروتين ذي القيمة الحيوية العالية، كما أنّها مصادر جيدة لفيتامين (ب) المركب، والحديد، والزنك، والدهون التي تُعدّ مصدرًا جيّدًا للطاقة في الجسم، علمًا بأن محتوى اللحوم الحمراء من الكولسترول هو أعلى منه في الدواجن والأسماك البيضاء، ومن الأطعمة الغنية بالكولسترول والدهون والشحوم والنخاع والكبد والكلى.

٢- مكونات اللحوم الحمراء

تحتوي اللحوم الحمراء على المواد الرئيسية الآتية:

- أ - **الماء (Water):** ويشكل ٧٥٪ من وزن الذبيحة تقريبًا.
- ب - **البروتين (Protein):** ويشكل ١٨٪ من وزن الذبيحة.
- ج - **مواد نيتروجينية غير بروتينية:** وتشكل ٢٪ من وزن الذبيحة.
- د - **الكربوهيدرات:** وتشكل ١٪ من وزن الذبيحة.
- هـ - **الأنسجة الدهنية:** تختلف نسبة الأنسجة الدهنية في الحيوانات حسب العامل الوراثي، والجنس، والتغذية، ومرحلة نمو الحيوان.
- و - **الأملاح المعدنية (Minerals):** تحتوي اللحوم على عدد من الأملاح المعدنية، وهي: الكالسيوم، والمغنيسيوم، والصوديوم، والبوتاسيوم، والنحاس، والمنغنيز، والفسفور، والزنك.
- ز - **الفيتامينات (Vitamin):** تختلف كمية الفيتامينات المتوافرة في اللحوم باختلاف نوع الحيوان وتغذيته، وتحتوي اللحوم على الفيتامينات الذائبة في الماء، وهي مجموعة فيتامين (ب)، والفيتامينات الذائبة في الدهون التي تشمل (أ، د، هـ، ك).

٣ - أنواع اللحوم الحمراء ومصادرها

يمكن تصنيف أنواع اللحوم الحمراء حسب جنسها وعمرها، وتقسم إلى ما يأتي:

أ - **لحم العجل (Veal)**: لحوم بقرية يتراوح عمرها بين (٤-٩) شهور، ويكون لون اللحم زهريًا.

ب - **لحم البقر (Beef)**: اللحوم البقرية التي يزيد عمرها على ١٢ شهرًا، ويتميز لونها بالأحمر الزاهي، ويتخللها بعض الطبقات الدهنية.

ج - **لحوم الضأن والماعز (Mutton & Goats)**: يتراوح عمرها بين (٤-٦) أشهر، ويمتاز لحمها بالطراوة والحمرة والدهن القليل.

٤ - ذبح الحيوانات

يتم الذبح في أماكن مخصصة (المسالخ)، ويتم فيها إجراء الفحوص البيطرية على الحيوان قبل الذبح وبعده؛ لمعرفة مدى صلاحيته للاستهلاك البشري، ويجب توفير الوسائل والأدوات اللازمة لذبح اللحوم وسلخها بطريقة آمنة وصحية، لذلك يشترط في هذه الأماكن النظافة وشروط الجودة والأجهزة اللازمة. ويمكن إجمال خطوات ذبح الحيوان في النقاط الآتية:

تذكر
يجب التخلص من أكبر كمية من الدم بعد الذبح.

التييس الرمي هو المرحلة التي تمر بها عضلات الحيوان بعد الذبح بظروف لا هوائية تؤدي إلى تيبس العضلات.

- أ - ضمان وصول الحيوانات نظيفة من الأوساخ والمواد العالقة.
- ب - إجراء الفحص الطبي البيطري على الحيوانات للتأكد من خلوها من الأمراض.
- ج - ذبح الحيوانات بوساطة سكين حاد.
- د - تعليق الحيوان.
- هـ - فصل الرأس.
- و - سلخ الجلد.

- ز - إزالة الأحشاء الداخلية وتنظيف الذبيحة من الداخل والخارج.
- ح - تقطيع اللحوم البقرية، وترك لحوم الضأن كما هي.
- ط - تغليف اللحوم.
- ي - إدخال اللحوم إلى البرادات.

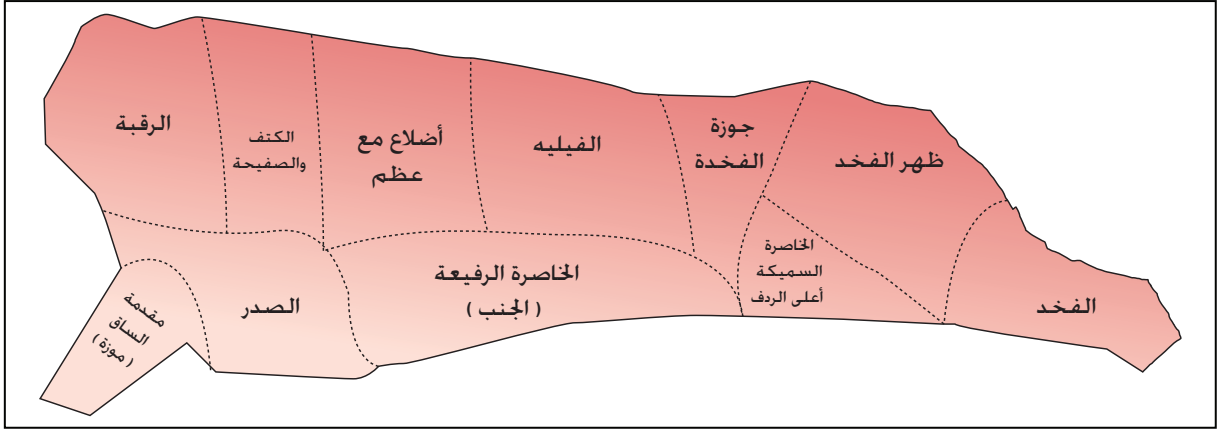
٥- تطرية اللحوم

تُعدّ تطرية اللحوم الطازجة من الأمور الضرورية في تجهيزها وإعدادها، واللحم الطري يسهل عملية المضغ والبلع، ومن طرائق التطرية ما يأتي :

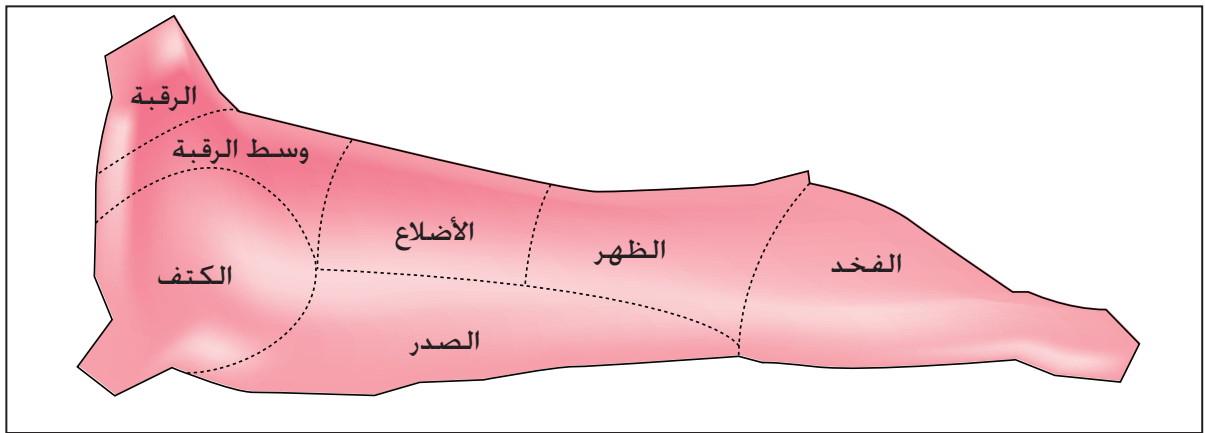
- أ - **التعتيق**: يعني وضع اللحم بعد عملية الذبح بوقت قصير في الثلاجة مدّة يوم واحد على الأقل للأغنام وأكثر من ذلك للأبقار، وساعتين أو أكثر للحم الدجاج، ويهدف التعتيق إلى التخلص من حالة الشد وتصلب العضلات وتيسرها الذي يحصل بعد ذبح الحيوان التي تعرف بالتيس الرمي (Rigor Mortis).
- ب - **الطرق الميكانيكية**: مثل الطرق والفرم التي تؤدي إلى تقطيع الألياف وانطلاق الأنزيمات الذائبة المحللة للبروتين.
- ج - **استعمال إنزيمات محللة للبروتين**: مثل إنزيم الباباين المستخرج من نبات البابايا، والبروملين المستخرج من الأناناس.
- د - **استعمال الحمض**: مثل عصير الليمون، أو الخل، إذ قد يسهم ذلك في تحلل الكولاجين.

٦ - مقاطع اللحوم الرئيسية وتصنيفها

تعرفت سابقاً أنواع اللحوم المختلفة، ولهذه اللحوم تقسيمات متعددة لكل نوع من أنواعها، وتختلف جودة اللحم حسب المكان الذي أخذت منه القطعة من جسم الحيوان وكذلك نوع الحيوان وعمره وجنسه ومظهره العام. ويبين الشكل (١-٤) والشكل (١-٥) مقاطع اللحوم المختلفة.



الشكل (١-٤) : مقاطع العجل.



الشكل (١-٥) : مقاطع لحم الضأن.

وتراعى الأمور الآتية عند تصنيف اللحوم المقطعة:

- أ - لحوم الدرجة الأولى،** وتشمل: منطقة العضلات الواقعة أعلى الكليتين (بيت الكلى) وذلك لكونها ذات طراوة عالية وعصيرية جيدة، وتُعدّ منطقة الصدر والظهر من لحوم الدرجة الأولى، كما تُعدّ لحوم العضلات المحيطة للسلسلة الظهرية ولا سيما المنطقة القطنية من لحوم الدرجة الأولى.
- ب - لحوم الدرجة الثانية،** وتشمل: لحوم الأضلاع، والبطن، وأسفل القوائم الأمامية والخلفية للرقبة والصدر في الحيوانات المتقدمة في السن.
- ج - لحوم الدرجة الثالثة،** وتشمل: كلاً من لحوم الأضلاع والبطن وأسفل القوائم الأمامية والخلفية، والرقبة والصدر في الحيوانات الهزيلة والضعيفة.

٧- اختيار اللحوم وشراؤها

اللحوم مرتفعة الثمن مقارنة بالمواد الغذائية الأخرى؛ لذا، ينبغي اختيارها وتخزينها وإعدادها حسب الأصول المتعارف عليها في العمل، ويجب مراعاة الأمور الآتية في اختيارها وشرائها :



فساد اللحوم يعني توافر اللزوجة، أو ظهور الرائحة الكريهة.

- أ - أن تكون اللحوم طازجة وذات عصرية.
- ب- أن تكون عالية الجودة من حيث زهاء اللون ولمعانه، ورائحتها طبيعية مقبولة.
- ج- أن تكون الذبيحة مكنتزة، خاصة في مناطق الظهر، والفخذ، والرقبة.
- د - أن تكون مختومة بالختم المميز لنوع اللحم حسب المواصفات العالمية والمحلية.
- هـ - الشراء من أماكن نظيفة وتطبق الشروط الصحية.
- و - شراء كميات تتناسب مع أماكن التخزين المتوفرة.
- ز - اختيار اللحوم المناسبة لطريقة الطهو المرغوبة.
- ح - التأكد من درجة حرارة اللحوم عند استلامها.

التعرف إلى جودة اللحم

نشاط (١-٣)

زر مع أفراد مجموعتك أكثر من قصاب (لحّام) واسأله عن الدلائل التي يعتمد عليها لمعرفة جودة اللحم، ثم دوّن ما تتوصّل إليه، واعرضه على زملائك في الصف.

٨- طهو اللحوم

الغرض الأساسي من طهو اللحوم هو جعلها طرية قابلة للمضغ والهضم، كما أنه يطيل مدة حفظها ويقضي على الأحياء الدقيقة فيها، علاوة على أن الطهو يكسبها طعمًا ولونًا مميزين وتعتمد طريقة الطهو على مقاطع الذبيحة المراد طهوها كما يأتي :

تذکر

درجات استواء اللحوم :

كامل (Well-Done)

متوسط (Medium)

سطحي (Rare)

يفضل في عملية السلق
وضع المواد الغذائية في
ماء مغلي بدلاً من الماء
البارد، لماذا؟

أ - تستعمل الحرارة الجافة مثل القلي والشوي والتحمير لطبخ اللحوم الطرية حسب حجمها مثل المتلة (الفيليه) وكذلك كبدة الخاروف، انظر الشكل (١-٦).

ب- تستعمل الحرارة الرطبة، مثل السلق والبخار تحت الضغط لطهو القطع قليلة الطراوة، مثل الأطراف، والرقبة، والقلب، واللسان.

ج- تستعمل طريقة التطجين أو التسبيك لطهو القطع متوسطة الطراوة، مثل لحم الفخذ والكتف.

ويؤدي الطبخ إلى عدد من التغيرات في اللحم، تشمل تحسين اللون، والنكهة، والفقد في وزنها نتيجة انصهار الدهن وانكماش العضلات وفقدان الماء، ويزداد الفقد بزيادة مدة الطبخ والمساحة السطحية للقطع، كما يفقد

فيتامين (ب) المركب، ويعتمد ذلك على كمية الماء المستعمل، ومدة الطبخ، والمساحة السطحية للقطع.

والجدول (١-٢) والجدول (١-٣) يبينان مقاطع لحم العجل والضأن وطرق الطهو المناسبة.



الشكل (١-٦): لحم فيليه مشوي.

الجدول (١-٢) : قطع لحوم العجل ومواصفاتها وطرق الطهو المناسبة.

طريقة الطهو المناسبة	الشكل المثالي	قطع اللحم البقري
اليخنات والظهو البطيء.	قطعة لحم كبيرة تتداخل مع طبقة دهنية.	الرقبة
الشواء والقلي.	قطعة لحم طرية من ظهر العجل.	الفيليه
الشواء والقلي.	لحم طري مع تداخل الدهن.	الستيك
الظهو البطيء والشواء.	قطعة لحم هبرة مع طبقة منفصلة من الدهن الخارجي.	الجانب الأعلى للخاصرة
الشواء.	تداخل الدهن مع اللحم الطري.	الكستليتة
الظهو البطيء مع اليخنات و الفرم الناعم.	يحتوي على عظام بيضاء ولحم وردي مع بعض الأنسجة الضامة.	الفخذ
الظهو في الفرن والظهو البطيء.	لحم وردي فاتح مع تداخل قليل من الدهن في اللحم مع طبقة دهن خارجية.	الكتف
الشواء والظهو في الفرن والقلي.	لحم هبر ذو لون زهري لا يحوي دهناً على الطبقة الخارجية.	الجزء الأعلى (السكالوب)

المقاطع الطرية في لحم العجل والضأن

نشاط (١-٤)

اطلع مع أفراد مجموعتك على الجدولين (١-٢) و (١-٣)، ثم حدّد المقاطع الطرية في لحم العجل والضأن وطريقة الطهو المناسبة، ثم دوّن ما تتوصّل إليه في دفترك، ثم اعرضه على زملائك في الصف.

الجدول (٣-١) : قطع الضأن ومواصفاتها وطرق الطهو المناسبة.

طريقة الطهو المناسبة	الشكل المثالي	قطع اللحم البقري
التحمير في الفرن، الطهو في الماء والشواء (قطع متوسطة).	طبقة خارجية من الدهن الأبيض مع تداخل الدهن من خلال اللحم.	طرف الرقبة
التحمير في الفرن والطهو البطيء والشواء.	تداخل الدهن الأبيض في اللحم.	الصدر
التحمير في الفرن، الشواء، الباربيكيو (منزوعة العظام).	أطراف العظام حمراء ورطبة، لحم مع تداخل الدهن.	الفخذ
الطهو البطيء والشواء.	نسبة عالية من الدهن.	وسط الرقبة ونهايتها
اليخنة، الطهو في الكسرولة، الطهو البطيء، والقلي في المقلاة.	العظام رطبة لحم هبر ورطب مع بعض الأنسجة الضامة.	الظهر
الطهو في الفرن، القلي في المقلاة الشواء على الفحم (الباربيكيو).	قطعة لحم هبر ورطبة، طبقة كثيفة من الدهن الأبيض حول الطبقة الخارجية.	قطعة من سرج الضأن (نوازيت)
الطهو في الفرن.	قطعة لحم هبرة زهرية اللون، تداخل خفيف من الدهن واللحم.	قطعة لحم من سرج الضأن مع جزء من العمود الفقري والأضلاع.
اليخنة والطهو البطيء.	عظام بيضاء، دهن أبيض، ومليئة بالنسيج الضام.	قصبية الساق
الطهو في الفرن، الطهو البطيء، واليخنة (منزوعة العظام ومقطعة مكعبات).	قطعة لحم لونها زهري ورطبة مع تداخل ظاهر للدهن، عظام مرطبة بيضاء محيطة بأنسجة ضامة ظاهرة، طبقة خارجية كثيفة من الدهن.	الكتف

٩ - تخزين اللحوم

تُخزّن اللحوم مددًا زمنية مختلفة، وذلك حسب طريقة الحفظ. وهناك عدة طرق لتخزين اللحوم وحفظها منها :

أ - التبريد (Chilling): تُستخدم طريقة الحفظ بالتبريد لحفظ اللحوم الطازجة مددًا زمنية محدودة، ويعتمد طول هذه المدّة على نوع اللحم، وحجم القطعة، انظر الشكل (٧-١)، وتقل مدّة الحفظ كلما صغر حجم القطعة حتى أنّها تصل إلى يوم واحد لحفظ اللحوم المفرومة.

تذكّر

تتراوح درجة الحرارة المناسبة لحفظ اللحوم الطازجة بين (٢س - ٥س)، مع مراعاة رطوبة المبرد للحفاظ على عصيريتها.

يساعد تغليف اللحوم على المحافظة على اللحوم مدّة أطول، وخصوصًا إذا غلفت بعبوات مفرغة من الهواء (Vacuum Packaging). يبيّن الجدول (١-٤) درجات الحرارة اللازمة لحفظ اللحوم والمدّة الزمنية للتبريد والتجميد.



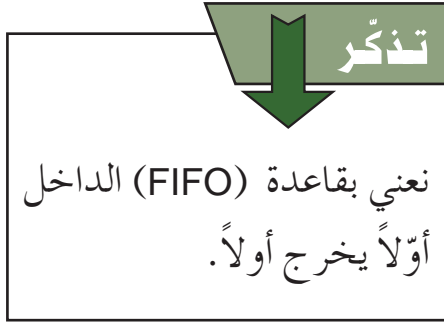
الشكل (٧-١): قطع من اللحوم.

الجدول (٤-١) : درجات حفظ اللحوم ومدة الحفظ بالتبريد والتجميد.

نوع اللحم	خارج الثلاجة ٥١س	داخل الثلاجة ٥س	تجميد -١٨س
لحم بقرى	٣ أيام	٨ أيام	١٢ شهرًا
لحم عجل	يومان	٣ - ٥ أيام	١٢ شهرًا
لحم ضأن	يومان	٣ - ٥ أيام	٩ أشهر
لحم مفروم	٤ ساعات	٢٤ ساعة	٣ أشهر

ومن الأمور التي يجب مراعاتها عند حفظ اللحوم بالتبريد ما يأتي :

- ١ . مُراعاة حجم غرف التبريد وعدم تخزين كميات من اللحوم أكثر من طاقتها.
- ٢ . التأكد من درجة حرارة غرف التبريد (من ٢س - إلى ٥س).
- ٣ . عدم تكديس اللحوم فوق بعضها دون ترك مجال للهواء بين قطع اللحوم.



- ٤ . تغليف قطع اللحوم قبل حفظها.
- ٥ . عدم ترك أبواب غرف التبريد مفتوحة.
- ٦ . كتابة تاريخ الحفظ واسم القطعة.
- ٧ . استخدام قاعدة الداخل أولاً يخرج أولاً عند صرف اللحوم .

ب- التجميد (Frozen) : يُعدّ من طرق الحفظ المستخدمة والشائعة التي تعمل على حفظ اللحوم مددًا طويلة، إلاّ أنّه يحدث بعض التغيّرات على جودة اللحوم وصفاتها فيما يخص على الطعم و اللون، وهناك بعض الإجراءات التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند تجميد اللحوم، منها :

- ١ . تبريد اللحوم قبل التجميد.

- ٢ . المحافظة على درجة حرارة المجمد - ١٨ س.
- ٣ . عدم تجميد قطع كبيرة للإسراع في عملية التجميد.
- ٤ . تغليف قطع اللحوم قبل تجميدها.
- ٥ . عمل جدول مراقبة على مدار ساعة للتحكم في درجة حرارة المجمد وضبطها.
- ٦ . عدم تكديس اللحوم فوق بعضها بعضًا.

يجب مراعاة الآتي قبل استخدام اللحوم المجمدة:

- ضع اللحوم المجمدة في الثلاجة قبل استخدامها بنحو ٢٤ ساعة.
- لا تستخدم الماء الساخن لإذابة الثلج عن اللحوم.
- عدم إعادة تجميد اللحوم بعد إذابة الجليد عنها.

قضية للمناقشة

ناقش أفراد مجموعتك في أسباب عدم تكديس اللحوم فوق بعضها في المجمد، ثم اعرض النتائج التي تتوصل إليها على زملائك في الصف.

النتاج العملي

– أن تُعدّ شرائح لحم العجل المغلفة المقلية (إسكلوب).

المعلومات النظرية

يعدّ (الإسكلوب) من شريحة لحم العجل الرقيقة لسرعة استوائها، وهو يقدم مع الخضراوات المسلوقة والبطاطا.

التجهيزات اللازمة

- (٢) كغ لحم عجل صغير، فنجان من الطحين، كوب من القرشلة الناعمة، (٦) بيضات، ربع ملعقة من الفلفل الأبيض.
- نصف ملعقة من البهارات المشكلة، (٢ - ٣) ملاعق كبيرة من زيت القلي، ملعقة ونصف صغيرة من الملح.
- مقلّ، شوكة كبيرة، سكين تشريح، لوح تقطيع، وعاء، مطرقة للحم، أطباق.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	اقطع بسكين التشريح شرائح العجل بسمك ٢ سم شبه دائرية بوزن (١٣٠ - ١٥٠) غراماً.	



- ٢ اخفق البيض جيّدًا في وعاء.
- ٣ ضع كلاً من القرشلة والبيض والطحين في أطباق منفصلة.
- ٤ ضع الملح والفلفل الأبيض والبهارات مع البيض وحرك الخليط جيّدًا.
- ٥ ضع شريحة اللحم داخل كيس من البلاستيك على لوح التقطيع، ودق كلّ واحدة بالجهة الملساء من المطرقة حتى تفرد إلى السمك المطلوب.
- ٦ تبّل شرائح اللحم بالملح والفلفل والبهارات ثمّ اغمسها في الطحين، ثمّ البيض ثمّ القرشلة.
- ٧ سخن المقلّي، واترك الزيت يسخن فيها لدرجة ١٦٠ س.
- ٨ اقلّ الشرائح حتى تنضج من الداخل ويصبح لونها ذهبياً من الجهتين.

ملحوظات مهمة

- يتم تحضير (إسكالوب) العجل من قطعة (الروست) لطراوتها العالية، وقلة الألياف فيها.
- يتم قلي (الإسكالوب) بالزيت الخفيف في المقلاة وعلى نار متوسطة حتى يتم الاستواء والتحمير المطلوب.

تمرين عملي

أعدّ (إسكالوب) الدجاج على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	حضرت المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	قطعت شرائح اللحم بطريقة صحيحة.		
٣	بهرت شرائح اللحم بطريقة صحيحة وغلفتها.		
٤	قلبت شرائح اللحم حتى درجة الاستواء المطلوب.		
٥	راعت شروط النظافة والسلامة العامة.		

النتاج العملي

- أن يُعدّ طبق (بيف سترغانوف).

المعلومات النظرية

طبق روسي الأصل يُقدّم في أغلب الفنادق على (البوفيهات) لخدمة أعداد الضيوف الكبيرة، ويُعدّ من الأطباق التي تُحضّر من لحم الفيليه البقري.

التجهيزات اللازمة

- (٤٠٠) غ لحمه فيليه بقري، ٥٠ غ زبدة أو زيت طهي، نصف ملعقة (بابريكا) حمراء، ٢٥ غ من البصل، ١٢٥ مل خل أحمر.
- (١٢٥) مل كريم للطهي، ملعقتا عصير ليمون، فنجانان من المرق البني (دمي جلاس)، رُبْع ضمة من البقدونس، رشّة ملح، فلفل للطعم.
- لوح تقطيع، سكين حادة، مقلاة، ملعقة خشب، طبق للتقديم.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	نظف قطعة الفيليه جيّدًا ثمّ قطع اللحمه طوليًا (١×٥سم).	
٢	سخّن المقلاة على النار، وضع نصف كمية الزبدة أو الزيت حتى تسخن جيّدًا.	



٣ أضف اللحم إلى المقلاة وقلب جيّداً، ثم أضف الملح والبابريكا الحمراء والفلفل واطرها حتى تتحمر على الأطراف بكاملها مدّة ٥ دقائق تقريباً بحيث يكون اللحم أقل من درجة الاستواء.

٤ صفّ اللحم من المقلاة، وأضف بالمقلاة نفسها نصف كمية الزيت أو الزبدة المتبقية، وسخنها جيّداً.

٥ قطع البصل ريشاً، ثم ضعه على المقلاة حتى يتحمّر قليلاً.

٦ أضف الخل الأحمر، واطرها حتى يتبخّر قليلاً.

٧ أضف اللحم إلى البصل والخل، ثم المرق البني (دمي جلاس) واطرها على النار مدّة (١٠ - ١٥) دقيقة حتى تستوي اللحم.

٨ اسكب الطعام في طبق التقديم، وضع الكريمة على الوجه، وزينه بالبقدونس الناعم.

ملحوظات مهمة

- هناك عدة طرق لتحضير طبق (بيف سترغانوف)، منها :
- إضافة مخلل الخيار إلى (بيف سترغانوف).
 - يزين بالبطاطا المقطعة مربعات صغيرة ومقلية على وجه الطبق.

تمرين عملي

أعدّ (بيف سترغانوف) على غرار خطوات العمل السابقة، مع إضافة مخلل الخيار.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أدائك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	حضرت المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	قطعت شرائح اللحم إلى أصابع.		
٣	طبقت التسلسل في تنفيذ التمرين.		
٤	راعت النظافة التامة عند تنفيذ التمرين		
٥	تأكدت من النضج الجيد للحم.		

النتاج العملي

– أن يعدّ الكباب من لحم الخاروف على الطريقة التركية.

المعلومات النظرية

يتم تحضير الكباب في العادة للرحلات وحفلات الشواء، حيث يشوى على الفحم، ويُقدم مع البطاطا أصابع مقلية وحبّات البندورة والبصل المشوي، وسلطة البندورة الحارة.

التجهيزات اللازمة

- كيلو جرام واحد من لحم كتف الخاروف المشفّى، مع قليل من الدهن، رأس بصل حجم كبير، سنّا ثوم مقشر، ملعقة نعنغ أخضر مفروم، ملعقة بقدونس مفروم، ملعقتا كمون بودرة، ملعقة من الملح، نصف ملعقة من الفلفل الأسود، رُبْع فنجان من زيت القلي.
- سكين حادة، لوح تقطيع، آلة طحن اللحم، غاز للطهو (جريل)، مغرفة خشب، وعاء عميق، مقلاة معدنية.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	افرم اللحم بعد تنظيفها من العظم والدهن مع البصل والثوم.	
٢	ضع اللحم في وعاء عميق.	
٣	أضف البقدونس المفروم والنعنغ إلى اللحم.	
٤	أضف الكمون والملح والفلفل.	



٥ ادعك اللحمه جيّدًا بالمكونات جميعها.

٦ قطع اللحمه إلى قطع صغيرة على شكل دوائر، واضغطها باليد قليلاً لتأخذ شكلاً مستطيلاً، وهو شكل الكباب المعروف

٧ سخن غاز الشوي ثم ابدأ بشوي الكفتة حتى تتحمر من الوجهين وتستوي.

٨ ضع في طبق التقديم الكباب وزينة بالبقدونس المفروم.

ملحوظات مهمة

- يُقدّم هذا الطبق مع الأرز العربي وسلطة لبن الخيار و(حوسة) البندورة على وجه الكباب.
- عند فرم اللحمه على الماكنة، لا تضغط اللحمه بيديك بل اضغطها بالمدق الخاص بذلك خوفاً من حدوث إصابات.

تمرين عملي

أعدّ كباب لحمه الخاروف التركي على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	فرمت اللحمه والبصل على الماكينة بطريقة صحيحة.		
٢	خلطت المكونات جميعها جيّدًا.		
٣	شكلت الكباب بطريقة صحيحة، وشويته بطريقة آمنة حتى وصل إلى النضج المطلوب.		

خامساً الدواجن

الدواجن من أنواع اللحوم البيضاء، مثل الدجاج، والأرانب، والطيور، وهي تحتوي عناصر غذائية قيمة، مثل اللحوم الحمراء والأسماك، وتمتاز لحوم الدواجن بطراوتها، وسهولة استوائها وتقطيعها. وفي ما يأتي بيان لقيمتها الغذائية وطرق اختيارها والتحضيرات الأولية لها، مع التركيز على طيور الدواجن؛ لأنها أكثر الطيور استعمالاً في البيوت والمطاعم.

١- اختيار الدواجن

يفضل شراء الدواجن صغيرة السن لليوننة أنسجتها وسهولة هضمها، وهناك مؤشرات تدل على صغر السن عند شراء الدواجن، يبين الجدول (١-٥) بعضاً من أنواع الطيور، وصفات الجودة فيها.

الجدول (١-٥): صفات الجودة الخاصة ببعض أنواع الطيور.

أنواع الطيور	صفات الجودة
الدجاج (Chicken)	لون الجلد أبيض طريّ خالٍ من الكدمات أو الألوان الغريبة أزرق أو أسود.
الديك الرومي (Turkey)	أقدام مستديرة، صدر ممتلئ باللحم، جلد رطب، ورائحة جيدة.
البطّ والأوز (Duck and Goose)	لون جلد الأرجل أصفر، والجلد المكون للقدم لين، والصدر ممتلئ باللحم.

٢- ذبح الدواجن

يتم تحضير الدواجن في مسالخ متخصصة بعد التأكد من خلوها من الأمراض، وتكون هذه المسالخ مُجهزة بالأدوات والمعدات اللازمة، ويُمكن إجمال خطوات الذبح والتجهيز بما يأتي :

أ - إجراء الفحص الطبي البيطري للدواجن.

ب - ذبح الدجاج وتعليقه.

ج - غمس الدجاج بالماء الساخن.

د - نتف الريش.

هـ - إخراج الأحشاء الداخلية.

و - تنظيف الدجاج من الداخل والخارج.

ز - تصفية الدجاج من الماء.

ح - تغليف الدجاج بأكياس محكمة الإغلاق وحفظها مبردة أو مجمدة.

٣- القيمة الغذائية للدواجن

لا تختلف القيمة الغذائية للدواجن كثيراً عنها في اللحوم والأسماك، ويُبين الجدول (٦-١) المحتوى والقيمة الغذائية لمقاطع لحم الدجاج.

الجدول (٦-١) : القيمة الغذائية لمقاطع لحم الدجاج.

المادة	الكمية غ	ماء %	الطاقة كالوري	بروتين غ	الدهون غ	الحديد مغ	الثيامين مغ	النياسين مغ
صدر	١٠٠	٥,٧٢	٢٠٠	٣٢,٥	٦,٢٥	١,٦٥	٠,٠٥	١٤,٥
فخذ	١٠٠	١٣٧,٥	٢٢٥	٣٠	١٠	٢	٠,٧٥	٦,٧٥

٤ - طهو الدواجن

تطهى الدواجن كما هو الحال في اللحوم الأخرى، فمثلاً تستعمل طرق الطهو الجاف لطيور صغيرة السن ذات الطراوة العالية، في حين تستخدم طرق الطهو الرطبة لطيور الأكبر سناً التي تكون أقل طراوة لجعلها طرية وذات قابلية أفضل للأكل، وتطهى الدواجن والطيور، أمّا كاملة، وإمّا مقطعة، وإمّا محشوة وإمّا منزوعة العظم.

تذكر

- الطهو الجاف، مثل: الشوي، والتحمير.
- الطهو الرطب، مثل السلق، والطهو بالبخار.

النتاج العملي

– أن تشفي (تسحب) الدجاج.

المعلومات النظرية

يُفضل بعض الأشخاص استخدام الدجاج المسحب في إعداد بعض أصناف الطعام نظرًا إلى عدم احتوائه على العظم في عملية الطهو، ولتسهيل عملية التحضير والإعداد والخدمة.

التجهيزات اللازمة

- دجاجة وزن ٢ كغ.
- سكين تسحب، لوح تقطيع.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	ضع الدجاجة على لوح التقطيع، بحيث يكون الصدر ملامسًا للوح.	
٢	شق الجلد طوليًا من المفصل المحاذي للرقبة إلى أعلى العمود الفقري بسكين التسحب.	
٣	اغرز السكين بين عظم الصدر واللحم، ثم اكشط اللحم عن العظم من الجهتين.	



٤ اسحب عظم الفخذ من اللحم واجعل رأس السكين محاذياً لعظم الفخذ.

٥ اكشط اللحم عن عظم الفخذ وانزع العظام بانتباه.

٦ اسحب جلد الدجاجة عن اللحم بيديك.

تمرين عملي

شَفِّ (سحب) الدجاج على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	تأكدت من نظافة المواد والأدوات الخاصة بتنفيذ التمرين.		
٢	تأكدت أن السكين ملامسة للعظم في خطوات التسحيب كلها.		
٣	كشطت اللحم عن العظم بشكل جيد.		
٤	نزعت الجلد عن العظم بطريقة صحيحة.		
٥	راعيت النظافة والترتيب وشروط السلامة في أثناء العمل.		
٦	راعيت التسلسل المنطقي وسرعة الإنجاز في خطوات العمل.		

النتاج العملي

– أن تُعدّ طبقًا من دجاج الشيش طاووق.

المعلومات النظرية

دجاج الشيش طاووق من الأطباق اللذيذة والصحية، وهو يُقدّم كطبق رئيس مع الخضراوات المشوية أو المسلوقة، ويُزيّن بالبقدونس المفروم وشرحات الليمون.

التجهيزات اللازمة

- مشوى (جريل)، عيدان خشب للشوي، زبدية كبيرة، لوح تقطيع، سكين حاد، طبق التقديم، مدق الثوم، عصارة ليمون، وعاء زجاجي.
- كيلو من الدجاج المسحب، ملعقة كبيرة من صلصة الخردل، $\frac{1}{4}$ ملعقة من الزعتر، البلدي ٥ فصوص ثوم، عرق ريحان، $\frac{1}{4}$ فنجان من عصير الليمون، فنجان زيت زيتون، ملح، فلفل للطعم.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	حضّر قطع الدجاج المسحب وقطّعه إلى قطع مربعة ٣ سم * ٣ سم وضعها جانبًا.	



٢ ضع في الوعاء الخردل وزيت الزيتون والزعتر البلدي والثوم بعد دقة دقًا ناعمًا والريحان المفروم وعصير الليمون، ثم رشّة الملح والفلفل، وقلّبه جيّدًا.

٣ أضف قطع الدجاج المسحوبة والمقطعة في الوعاء إلى المكونات السابقة وقلّبها جيّدًا ثم اتركها مدّة ساعتين على الأقل حتى تتخلل نكهة الأعشاب.

٤ شغل المشوى واتركه يحمى جيّدًا لدرجة حرارة ٢٥٠.

٥ شكّ الدجاج في عيدان الشوي، ثم اشوها جيّدًا على الوجهين حتى تتحمر وتستوي مع التأكد من النضج.

ملحوظات مهمة

- يكون الدجاج ذا لون أحمر من الأطراف كلّها، وتكون رائحة الأعشاب ظاهرة.

تمرين عملي

أعدّ دجاج شيش طاووق على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	حضّرت المواد والأدوات اللازمة لأداء التمرين.		
٢	طبّقت مهارة تسحيب الدجاج بطريقة صحيحة.		
٣	راعت التسلسل في تنفيذ التمرين.		
٤	عملت على شكّ قطع الدجاج في الأسياخ أو عيدان الشيش بشكل جيد.		
٥	شويت الدجاج على الشواية حتى النضج التام.		
٦	راعت شروط النظافة والصحة العامة.		

النتاج العملي

- أن يُعدّ الدجاج المشوي.

المعلومات النظرية

يُعدّ طبق الدجاج المشوي أفضل من الناحية الصحية؛ وذلك لانخفاض نسبة الدسم فيه، ويفضّل استعمال الطيور صغيرة السن في عملية الشوي.

التجهيزات اللازمة

- دجاج كامل عدد (٢) (وزن كل دجاجة كيلو جرام واحد)، كوب من زيت الزيتون، (٤) فصوص من الثوم، ملعقة كبيرة من ورق السعتر البري، (٦) أعواد من كبش القرنفل، ملعقة كبيرة من صلصة الخردل، عود قرفة، عود ريحان، (٣) أعواد صغيرة من حصي اللبان، نصف كوب من حمض الليمون.
- لوح تقطيع، سكين حادة، وعاء عميق، ملعقة كبيرة، فرن شوي، صينية شواء.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	نظف الدجاج جيّدًا ثمّ قطعه أرباعًا بالعظم.	
٢	ضع الزعتر البري وصلصة الخردل والريحان والثوم المدقوق	



وزيت الزيتون وحمض الليمون
وحصى اللبان وعيدان كبش
القرنفل والقرفة في وعاء، ثم قلبه
جيداً.

٣ افرك قطع الدجاج بالتبيلة
واتركها مرصوفة على بعضها
مدّة ساعتين على الأقل حتى
تخلل نكهة الأعشاب.



٤ سخن الفرن إلى درجة حرارة
٢٥٠ سنّ وضع قطع الدجاج
على صينية الشوي، ثمّ ضعه
بالفرن مدّة ساعة تقريباً حتى
يستوي، مع تقليب الدجاج على
الوجهين في أثناء الشوي ليتحمر
جيداً.

ملحوظات مهمة

- تأكد من نضج الدجاج بقطع جزء منه؛ فإذا قطع بسهولة دلّ ذلك على نضجه، ويمكنك أن تتذوق جزءاً منها للتحقق من ذلك.
- يمكن استخدام ورق قصدير لتغطية الصينية قبل وضعها في الفرن.

تمرين عملي

أعدّ الدجاج المشوي على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

لا	نعم	معايير الأداء	الرقم
		حضّرت المواد والأدوات اللازمة لأداء التمرين.	١
		بهّرت الدجاج المُعدّ للشوي بطريقة صحيحة.	٢
		راعت التسلسل في تنفيذ التمرين.	٣
		شويت الدجاج حتى الوصول للنضج التام.	٤
		راعت أمور السلامة عند اشعال الفرن.	٥

للأسماك أنواع كثيرة جدًا، وهي من الحيوانات الفقارية، ويعيش بعضها في الماء العذب في البحيرات والأنهار، وبعضها الآخر في المياه المالحة؛ في البحار والمحيطات، وتُعدّ غذاءً رئيسًا للبشر.

١- الأسماك

أ - تُصنّف الأسماك حسب محتواها إلى:

١. أسماك زيتية أو دهنية، مثل سمك الرنكة، والسالمون، والسردين.
٢. أسماك بيضاء (قليلة الدهن)، مثل سمك الكود، والهامور، والهادوك.

ب- تصنف الأسماك تبعًا لنوع الماء الذي تعيش فيه إلى:

١. أسماك بحرية: وهي التي تعيش في البحر، ومثال عليها سمك الداب، والهاليبوت، والسلطان إبراهيم وتتميز هذه الأنواع بقشور سميكة، و لحم أقل طراوة من الأسماك النهرية.
٢. أسماك نهريّة: وهي التي تعيش في الأنهار، مثل: سمك التراوت، والسالمون (Salmon)، ويمثّل الشكل (١-٨) أنواعًا متعددة للأسماك النهرية.



الشكل (١-٨) : بعض أنواع الأسماك النهرية.

ج - علامات جودة الأسماك: إنّ من أهم صفات الجودة في السمك أن يكون طازجًا غير متحلل، وهناك بعض الصفات التي تدل على السمك الطازج، ويجب الانتباه لها عند اختيار الأسماك الطازجة وشرائها، وهي :

١. العينان لامعتان غير غائرتين في محجر العين.
٢. الجلد صلب لا يترك أثرًا عند الضغط عليه.
٣. الحسك يصعب نزعته بسهولة عن الجلد.
٤. الخياشيم حمراء اللون وليست لون رمادي.
٥. اللحم متماسك.
٦. الرائحة الجيدة.

د - التحضيرات الأولية للأسماك: يُمكن طهو الأسماك كاملة، أو بعد قطع رؤوسها، أو تقطيعها إلى أجزاء عدّة، ويُمكن سلخ الجلد عن بعض الأنواع التي لا تحوي أشواكًا لاستخراج قطع الفيليه كما في الشكل (١-٩). وتشمل التحضيرات ما يأتي :

١. إزالة الحسك (الفلوس) عن الجلد.
٢. قطع الزعانف والزوائد.
٣. إزالة الأحشاء.
٤. تنظيف السمك وغسله بالماء جيّدًا، ثم حفظه أو إرساله إلى قسم الملحمة.



الشكل (١-٩): سمك الفيليه.

هـ - أنواع الأسماك والطرق المفضلة لطهوها: الأسماك من الأطعمة سريعة الفساد، ولذلك يجب استخدامها خلال ساعات في حالة عدم حفظها في البراد أو في الثلج المبروش. لا يحتاج لحم السمك مدّة طويلة للطهو؛ لأنه طري بطبيعته، ويوضح الجدول (٧-١) بعض أنواع الأسماك المعروفة، وطرق الطهو المناسبة لها.

الجدول (٧-١): بعض أنواع الأسماك وطرق طهوها.

نوع السمك	طريقة الطهو
الهامور	الطهو على البخار، الطهو في الفرن، الشوي.
الزبيدي	الطهو في الفرن، والقلي.
الشعور	الطهو الرطب، والشوي بالفرن.
فيليه سمك الهامور	القلي في المقلاة، والقلي في الزيت العميق، والشوي.
السلطان إبراهيم	القلي والطهو في الفرن.
السالمون	القلي في المقلاة، والسلق، والطهو على البخار، والطهو في الفرن، والشوي على الفحم (الباربكيو).
السردين	القلي، والشوي على الفحم (الباربكيو)، والطهو في الفرن.

أنواع الأسماك

نشاط (١-٥)

زر أنت وزملاؤك سوق السمك، ثم دوّن في دفترك أنواع الأسماك المعروفة والمتداولة، ثم اكتب تقريرًا بذلك، واعرضه على زملائك في الصف.

و - التركيب الكيميائي والقيمة الغذائية للأسماك: للأسماك قيمة غذائية عالية، وهي تختلف من نوع إلى آخر وذلك حسب المكان الذي تعيش فيه، وحسب أشكالها ومحتواها وفي ما يأتي المكونات الرئيسة للأسماك، وبعض العناصر الغذائية التي تحويها :

١. الماء (Water): تتراوح نسبة الماء في الأسماك بشكل عام بين (٦٠٪ - ٨٠٪) من أوزانها وتصل إلى (٩٠٪) في أنواع أخرى منها.
٢. البروتينات (Protein): تختلف نسبة البروتينات في الأسماك من نوع إلى آخر، ولكن يمكن القول إن نسبة البروتين تتراوح بين (١٥ - ٢٥٪) في الأسماك، ويمكن أن تزيد قليلاً في بعض الأنواع.
٣. الدهون (Fats): تختلف نسبة الدهون في الأسماك بصورة كبيرة عن بعضها بعضاً، وتختلف أماكن تخزين الدهون في الأسماك؛ فبعضها يوجد في الرأس والكبد، وبعضها الآخر يوجد في أنسجة الجسم، كما في الأسماك الدهنية.
٤. الكربوهيدرات (Carbohydrate): تحتوي الأسماك على كمية قليلة جداً من الكربوهيدرات، ولا تزيد عن (١٪) من مكوناتها.
٥. الفيتامينات (Vitamines): تحتوي الأسماك على نسبة جيدة من الفيتامينات وبكميات أفضل من لحوم الأبقار، أو الطيور، أو الأغنام.
٦. الأملاح المعدنية (Miniral saltes): تحتوي الأسماك على نسبة قليلة من الأملاح المعدنية المختلفة، تتراوح بين (١ - ٢٪) من وزن الأسماك.

ز - أشكال الأسماك ومنتجاتها في الأسواق: يُمكن تسويق الأسماك على أشكال مختلفة وكثيرة، إذ يمكن تسويقها طازجة كاملة أو مقطعة أو محفوظة بطرق الحفظ المختلفة. وفي ما يأتي أهم الأشكال التي تُسوّق الأسماك بها:

١. الأسماك الطازجة والمجمدة ومنها :
 - أ . الأسماك الكاملة (Whole Round Fish) وتسوق كاملة كما هي.
 - ب . سمك الفيليه (Fillet).
 - ج . شرائح تؤخذ من السمك بعد إزالة الجلد والزعانف والرأس والأحشاء والعظام.
 - د . مقاطع الأسماك العرضية (Steak)، وهي شرائح تقطع بشكل عرضي تشبه قطع الفيليه في اللحم.

٢. الأسماك المحفوظة: تتميز هذه الأسماك بفترة صلاحيتها الطويلة بالمقارنة مع الأسماك الطازجة ومنها ما يأتي:

أ. الأسماك المملحة: أسماك وضعت في محلول ملحي مركز بين (٦ - ١٠٪)، ومثال عليها السمك المعروف باسم (الفسيوخ) الذي يمكن حفظه بطريقة التملح؛ إمّا بوضع الملح في الماء بكمية كبيرة ثم حفظ السمك فيه، وإمّا بطريقة تغطية السمك بالملح مباشرة وبكميات كبيرة، ويتم نقع السمك قبل تناوله بساعات لإزالة الملح عنه.

ب. الأسماك المجففة: الأسماك التي أزيل الماء منها؛ إمّا عن طريق إضافة الملح، وإمّا أو عن طريق التجفيف الصناعي بتعريض السمك إلى درجات حرارة عالية.

ج. الأسماك المدخنة: أنواع من الأسماك عُرضت للدخان الناتج عن عملية احتراق أنواع معينة من الأخشاب، وهذا الدخان يؤدي إلى قتل البكتيريا ممّا يساعد على تجفيف الأسماك من الماء، ويؤدي إلى حفظها مدة أطول. ومن أشهر أنواع الأسماك المدخنة سمك السلمون والتراوت.

د. الأسماك المعلبة: هناك أنواع متعدّدة من الأسماك التي تُحفظ بطريقة التعليب حيث تُعلّب بعد معالجتها إمّا بالحرارة، وإمّا بمحلول ملحي مركز. ومن أشهر أنواع الأسماك المعلّبة: التونا، والسردين، والأنشوجا.

ح - حفظ الأسماك: من المعروف أنّ لحوم الأسماك تفسد بسرعة، مقارنة بلحوم الحيوانات

الأخرى؛ ذلك أنّ الأسماك طرية، وذات عصيرية عالية تُسهّل نشاط البكتيريا المسبّبة

الطريقة الفضلى لحفظ السمك الطازج هي تغطيته بالثلج؛ لأنّه يمنع السمك من الجفاف، ويقلّل التعرض للأكسجين الجوي.

للفساد داخلها، وتعدّ البكتيريا التي تعيش على سطوحها من النوع المحب للبرودة، حيث تستطيع النمو جيّدًا عند درجات الحرارة المنخفضة، مسبّبة فساد الأسماك بسرعة. ومن طرق حفظ الأسماك:

١ . التبريد: تحفظ الأسماك بطريقة التبريد مدّة قليلة، ويُمكن حفظها في الثلاجة مدّة لا تزيد على يومين بعد تنظيفها جيّدًا، كما يمكن حفظها عن طريق تغطيتها بالثلج المبروش، وهذا أفضل من وضعها في غرف التبريد، والشكل (١٠-١) يبيّن طريقة حفظ السمك بالثلج المبروش.

٢ . التجميد: من الطرق التي يمكن حفظ الأسماك بها مدّة طويلة، إذ يمكن حفظ الأسماك المجمدة لأشهر عدّة، ويُراعى عند تدويبها اتباع الطرق السليمة؛ لأنّ الأسماك أكثر حساسية من الأطعمة الأخرى، ويسهل فسادها بسرعة.

تذكّر

حفظ السمك بطريقة التجميد على درجة حرارة -١٨س.



الشكل (١٠ - ١) : حفظ السمك بالثلج المبروش.

علامات فساد السمك

نشاط (٦-١)

عد مع أفراد مجموعتك إلى كتب علوم الأطعمة، أو الشبكة العنكبوتية لتعرّف الصفات التي تدل على فساد الأسماك، ثمّ دوّن ما تتوصّل اليه، واعرضه على زملائك في الصف.

٢- الأَطعمة البحريّة الأخرى

توجد أنواع مختلفة من المأكولات البحريّة الأخرى التي لا يمكن تصنيفها ضمن قائمة الأسماك، ويبين الشكل (١-١١) بعض أنواع القشريات والقواقع، وتتميز هذه المأكولات بارتفاع أسعارها وتُصنّف إلى صنفين، وهما:

يراعى عند اختيار الأطعمة البحريّة أن تكون:

- الأصداف مغلقة.
- الرائحة جيدة.
- متماسكة اللحم.
- العيون صافية في القشريات.

أ - القشريات، ومن الأمثلة عليها: اللوبستر (Lobster)، والروبيان (Shrimp)، والسرطان (Crab).

ب - القواقع (الصدفيات)، ومن الأمثلة عليها: الإسكالبوب (Scallop)، والمحار (Oyster)، وبلح البحر (Clams).



الشكل (١-١١) : بعض أنواع القشريات والقواقع.

النتاج العملي

– أن يُعدّ طبقاً من السمك المشوي مع الصلصة الحارة.

المعلومات النظرية

الأسماك غنية بالبروتين وعنصر اليود والزنك الضرورية لنمو جسم الإنسان، وهو يقدم كطبق رئيس إلى جانب الصلصات المتنوعة والبطاطا والخضراوات.

التجهيزات اللازمة

- سمكة حمراء أو هامور وزنها (٢) كيلو، (٥) فصوص ثوم، رأسا بصل، نصف ضمة كزبرة خضراء، نصف فنجان من عصير الليمون، ملعقة من معجون البندورة.
- (٥) حبات بندورة حمراء، ملعقة كمون، نصف ملعقة (بابريكا) حارة، قرن فلفل أخضر حار، نصف فنجان زيت زيتون، رشّة ملح، وفلفل للطعم.
- فرن للشوي، لوح تقطيع، صينية للشوي، سكين فرم، طنجرة للطهي، ومقلاة.
- مصفاة، وعاء (جاط) تقديم.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	نظف السمك من القشور والأحشاء واغسله جيّداً وصفّه من الماء بعد التنظيف والغسيل.	



٢ تبّل السمكة بنصف كمية الثوم المدقوق، ونصف كمية الزيت، ونصف كمية الكزبرة المفرومة، ونصف كمية الكمون، ثم أضف عصير الليمون ورشة من الملح والفلفل.

٣ سخّن الفرن للشوي، ثم ضع السمكة على شبك داخل صينية الشواء وضعها بالفرن على درجة مرتفعة مدّة ٣٠ دقيقة تقريباً حتى تستوي جيّداً وتحمّر من الخارج.

٤ سخن الزيت المتبقي في طنجرة على النار وأضف البصل بعد فرمه فرماً ناعماً وقلّب جيّداً، ثم أضف ما تبقى من الثوم الناعم حتى يتذبل قليلاً.

٥ اغسل البندورة وقشرها، ثم افرمها فرماً ناعماً وأضفها إلى البصل والثوم وقلّبها جيّداً، ثم أضف الفلفل الأخضر المفروم ومعجون البندورة واركها على النار مدّة ١٥ دقيقة حتى تستوي.

٦ رش الكمون والبابريكا الحارة والملح والفلفل للطعم واركها على النار حتى تتسبك الصلصة جيّداً وتستوي.

٧ افرم الكزبرة الخضراء بعد غسلها وأضفها إلى الصلصة عند الاستواء وقلّبها.

ملحوظات مهمة

- يتم وضع الكزبرة الخضراء عند الاستواء لكي تحافظ على نكهتها ولونها مع الصلصة.
- تُقدّم السمكة المشوية في (جاط) التقديم، مع قليل من الصلصة على الوجه والباقي إلى جانبها مع الخضار والبطاطا المشوية.

تمرين عملي

أعدّ السمك المشوي على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	حضّرت المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	تبّلت السمك وحضرت الصلصة الحارة بطريقة صحيحة.		
٣	طبّقت التسلسل في تنفيذ التمرين.		
٤	راعت النظافة التامة عند تنفيذ التمرين.		
٥	راعت تنظيف مكان العمل وترتيبه.		

النتاج العملي

– أن يُعدّ طبقاً من سمك (الفيليه).

المعلومات النظرية

يُطلق اسم (الفيليه) على اللحوم والدواجن والأسماك منزوعة الجلد والعظم، أمّا (البانيه)، فيطلق على الأطعمة التي تُغلف بالطحين والبيض والقرشلة.

التجهيزات اللازمة

- (٢) كيلو من سمك (الفيليه)، (٣) فناجين قرشلة، فنجانان من الطحين، حبة ليمون.
- بيضتان مخفوقتان مع رُبْع فنجان حليب سائل، زيت للقلي، رشّة ملح وفلفل للطعم.
- غاز، لوح تقطيع، سكين، مصفاة، طنجرة عميقة للقلي، طبق للتقديم، صينية، وزبادٍ مجورة فارغة عدد (٣).

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	نظّف السمك جيّداً من الخارج والأحشاء من الداخل، ثمّ سحّب العظم والجلد لتحصل على قطع السمك المشفاة (فيليه).	
٢	قطّع (الفيليه) إلى قطع عرضية ومتساوية حسب الطلب.	



٣ تَبّل قطع السمك (الفيليه) بعصير الليمون والملح والفلفل.

٤ ضع الطحين والقرشلة والبيض المخفوق الممزوج مع الحليب في ثلاثة صحون من الزبادي، كلّ نوع وحده.

٥ غطّس قطع سمك (الفيليه) بالطحين، ثمّ بالبيض والحليب الممزوج مع بعضه بعضاً، ثمّ غلّف القطع بالقرشلة.

٦ رتب قطع السمك على صينية واحفظها في الثلاجة قبل القلي.



٧ سخّن الزيت على الغاز في طنجرة عميقة، ثمّ اقل (البانيه) جميعها حتى تستوي وتحمّر جيّداً، وضعها على فوطة المطبخ النظيفة لكي تنشف من الزيت.

ملحوظات مهمة

- يفضل حفظ سمك (البانيه) في الثلاجة مدّة أقصاها (١٢) ساعة قبل عملية القلي لكي تتماسك القرشلة على قطع الفيليه عند القلي.

تمرين عملي

أعدّ السمك المقلي على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قِيم أدائك من خلال قائمة الرصد الآتية :

لا	نعم	معايير الأداء	الرقم
		حضرت المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.	١
		تبّلت السمك وقلّيته بطريقة صحيحة وآمنة.	٢
		غلّفت السمك بالطحين أولاً، ثمّ بالبيض الممزوج مع الحليب، ثمّ بالقرشلة.	٣
		قلّيت السمك بطريقة صحيحة.	٤
		راعيت أمور النظافة والسلامة عند أداء المهارة.	٥

النتاج العملي

– أن يُعدّ طبق (أستكوزا) (لوبستر) المشوي.

المعلومات النظرية

اللوبستر من الأطعمة البحرية الغنية بعنصر الزنك واليود المفيد جدًا للإنسان.

التجهيزات اللازمة

- (٢) كجم لوبستر، نصف ملعقة صغيرة من الفلفل الأبيض، نصف رأس ثوم متوسط، كوب من حمض الليمون، و ملعقة صغيرة من الملح، ضمة جرجير، خس.
- مقص سمك، شواية (جريل)، وعاء، مشحاف، ملعقة صغيرة، كوب، مدق هاون.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	قص (اللوبستر) بمقص السمك من بداية الرأس حتى أول الذيل.	
٢	أخرج بيدك اللحم المتوافر تحت القشرة.	
٣	أحضر وعاءً مناسباً وضع فيه حمض الليمون والثوم المدقوق والملح والفلفل الأبيض، ثم ضع لحم اللوبستر داخل التتبيلة، واخلط المكونات جيّداً واتركها مدّة ربع ساعة تقريباً.	



- ٤ شغل الشواية (الجريل) لدرجة ١٨٠س، ثم ضع قطع (اللوبستر) عليها، وقلبها على الجهتين مدّة (٦) دقائق تقريباً لكل جهة.
- ٥ ضع (اللوبستر) في طبق مرفقاً به الزيتون الأسود وأوراق الجرجير وأوراق الخس.

ملحوظات مهمة

- شوي (اللوبستر) بالقشرة الخارجية يعطي المذاق والطعم المستساغ إلى لحم (اللوبستر) لاحتواء القشور على عناصر القيمة الغذائية له والمحافظة على لونه وشكله وطرأوته في أثناء الشوي.

تمرين عملي

أعدّ (اللوبستر) على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أدائك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	حضرت المواد والأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	استخرجت اللحم المتوافر من تحت القشرة بطريقة صحيحة.		
٣	طبقت التسلسل في تنفيذ التمرين .		
٤	راعت النظافة التامة عند تنفيذ التمرين.		
٥	زيّنت الطبق بشكل مناسب.		

أسئلة الوحدة

المعرفة والفهم

- ١ - وضح تصنيف الخضراوات مع ذكر أمثلة عليها.
- ٢ - اذكر تصنيف الفواكه مع ذكر أمثلة عليها.
- ٣ - اذكر الأمور الواجب مراعاتها عند عملية تخزين الخضراوات والفواكه.
- ٤ - ما الصفات الواجب الانتباه لها عند اختيار وشراء كل من :
 - أ - الأسماك الطازجة.
 - ب - اللحوم الحمراء.
 - ج - الدواجن.
- ٥ - ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي :
 - ١ . حبات الكوسا المحتوية على بذور كبيرة من الداخل صالحة :
 - أ - للاستهلاك والطهو.
 - ب - للقلي.
 - ج - لإعداد اليخنات.
 - د - للشوي.
 - ٢ . يفضل عدم تقشير الباذنجان والكوسا بسبب احتواء قشورها على :
 - أ - المواد الدهنية.
 - ب - الفيتامينات والمعادن.
 - ج - الكربوهيدرات المفيدة للجسم.
 - د - الألياف.
 - ٣ . استمرار الخضراوات بعد عملية التقشير ينتج بفعل :
 - أ - أنسجة النباتات والإنزيمات.

- ب - الإنزيمات والهواء الجوي.
- ج - توافر مركبات عضوية فاسدة.
- د - تفاعل الإنزيمات مع الماء.
- ٤ . المصطلح الذي يُطلق على شكل تقطيع الخضراوات إلى عيدان كبريت، هو:
- أ - Slices ب - Cubes ج - Fingers د - Jullienne
- ٥ . المادة المعقمة التي يحذر استخدامها في تطهير الخضراوات، هي :
- أ - الكلور. ب - كلوريد الصوديوم
- ج - كلوريد المغنيسيوم. د - اليود.
- ٦ - وضح طريقة تنظيف كلٍّ من: السبانخ، والبطاطا، والقرنبيط.
- ٧ - ما العلامات الدالة على انخفاض جودة الأنواع الآتية من الخضراوات عند فرزها:
البنندورة، الخيار، الخضراوات القرنية؟
- ٨ - اذكر الطرق المستخدمة في تطرية اللحوم.
- ٩ - عدّد فوائد استخدام الزيوت والدهون في تحضير الأطعمة وإنتاجها.
- ١٠ - ما الأمور الواجب مراعاتها عند تخزين الحبوب؟
- ١١ - علّل ما يأتي :
- أ - تجنّب استخدام حبات البطاطا ذات اللون الأخضر.
- ب - وضع البصل في الثلاجة أو المجمد (الفریزر) قبل تقشيريه.
- ج - حفظ الخضراوات في أكياس مفرغة من الهواء في الفريزر.
- د - إعداد الأشكال الفنية الجميلة لدى تقطيع الخضراوات وتشكيلها.
- هـ - ارتداء الملابس الخاصة بغرفة التبريد قبل دخولها.
- و - فصل الخضراوات المصابة عن الخضراوات السليمة.
- ز - الأسماك أسرع تلفاً من اللحوم.

مهارات البحث والاتصال

- ١- بالرجوع إلى أحد المراجع الخاصة بإنتاج الطعام أو أحد محرّكات البحث الإلكترونية، ابحث في طرق إعداد أطباق أخرى من الطعام لكّل من: اللحوم الحمراء، والدواجن، والأسماك، ثمّ اعرض ما تتوصّل إليه على زملائك في الصف.
- ٢- بالرجوع إلى أحد محرّكات البحث الإلكترونية، أو أحد الكتب المتخصصة في إنتاج الطعام، ابحث في أسباب إثراء الطحين بالحديد وحمض الفوليك في الأردن، ثمّ اعرض ما تتوصّل إليه على زملائك في الصف.

الأنشطة الإثرائيّة

- ١- بالتعاون مع أفراد مجموعتك، أعدّ قائمة بأسماء الأطعمة التي تطهى من أنواع الحبوب والبقوليات في الوطن العربي، ثمّ اعرض ما تتوصّل إليه على زملائك في الصف.
- ٢- بالتعاون مع أفراد مجموعتك، أعدّ قائمة بأسماء المواد الغذائية وأهمّ العناصر الغذائية فيها، ثمّ اعرض ما تتوصّل إليه على زملائك في الصف.

تقويم ذاتي

الرقم	يمكنني بعد دراسة هذه الوحدة أن:	نعم	لا
١	أتعرّف أنواع الخضراوات والفواكه وأصنافها وطُرق اختيارها وحفظها وفرزها.		
٢	أحضّر وأعدّ أطباقًا من الخضراوات والفواكه بطريقة صحيحة.		
٣	أميز بين أنواع الحبوب والبقوليّات وأصنافهما.		
٤	أحضّر وأعدّ بعضًا من أطباق الحبوب والبقوليّات.		
٥	أتعرّف أنواع الزيوت والدهون ومصادرها.		
٦	أستخدم الزيوت والدهون في تحضير الطعام وإنتاجه.		
٧	أتعرّف اللحوم الحمراء، وتركيبها، ومقاطعها، وقيمتها الغذائية.		
٨	أحضّر وأعدّ أطباقًا من لحم الخاروف ولحم العجل.		
٩	أتعرّف أنواع الدواجن والطيور، وتركيبها، ومقاطعها، وقيمتها الغذائية.		
١٠	أحضّر وأعدّ أطباقًا من لحوم الدواجن.		
١١	أتعرّف أنواع الأسماك، وتركيبها، وقيمتها الغذائية.		
١٢	أحضّر وأعدّ أطباقًا منوّعة من الأسماك.		
١٣	أعي أهمية الموارد، والاستغلال الأمثل لها.		

الوحدة الثانية



طهو الطعام

Cooking



- ما طرق طهو الطعام التي استخدمها الإنسان قديمًا ؟
- ما فوائد التنويع في طرق طهو الطعام ؟



عرف الإنسان الطعام منذ وجوده على هذه الأرض، وعندما اكتشف النار أصبح طعامه مستساغاً أكثر، ومع تطور الإنسان تنوعت طرق الطهو المختلفة للحصول على طعام شهّي يحقق مواصفات الجودة التغذوية، وهي: الطهو بالماء، والطهو بالبخار، والطهو باستخدام المادة الدهنية، والطهو باستخدام الحرارة الجافة.

فالغذاء السليم أهم ما يحتاج إليه الإنسان لدوام صحته الجسمية والنفسية والعقلية، ولسلامة الغذاء لا بدّ من اختيار المواد الأولية والأدوات واتباع الطرق الصحيحة في إعداد الطعام وطهوه بما يحقق المحافظة على جودته الغذائية والحسية، فعملية طهو الطعام بشكل صحي وسليم تركز على قواعد وأسس ينبغي على الطهاة معرفتها معرفة جيدة من الناحيتين: العلمية، والعملية.

يتوقع منك بعد دراسة هذه الوحدة أن:

- تتعرّف أهمية الطهو.
- تتعرّف طرق الطهو الأساسية.
- توضّح طرق انتقال الحرارة.
- تُعدّ أطباقاً من الطعام بطرق الطهو المختلفة.

يُطهى الطعام بطرائق مختلفة، وقد تُستخدم لذلك طريقة واحدة أو أكثر حسب الصنف المراد إعداده، وطبيعة المادة الغذائية، والإمكانات المتوافرة. وللطهو فوائد عدّة، فهو يزيد من قابلية هضم الطعام، إذ يعمل على تليين الأنسجة وتفكيكها، والقضاء على مثبطات الأنزيمات، كما يزيد من استساغة الطعام فيكسبه نكهات وطعوماً مختلفة، ويمنع فساد الأغذية بالقضاء على الجراثيم والأنزيمات المسببة للتلف، لذلك يجب اختيار الطريقة المناسبة لنوع الطعام؛ فبعض الأطعمة تحتاج إلى سلق فقط، وبعضها الآخر يحتاج إلى السلق، ثم القلي أو الشوي حتى تُصبح أكثر قابلية لتناولها.

١- طرق انتقال الحرارة للمادة الغذائية

تنتقل الحرارة من مصدرها إلى السطح الخارجي للطعام المراد طبخه بوحدة أو أكثر من طرائق انتقال الحرارة، وهي: الحمل (انتقال الحرارة من خلال المواد السائلة بوساطة التيارات الساخنة التي تنتج من تسخين السائل كما في السلق والطهو بالبخار)، والتوصيل (انتقال الحرارة من مصدرها إلى المواد الغذائية عبر السطوح الملامسة لمصدر الحرارة كما في الشوي)، والإشعاع (انتقال الحرارة في صورة موجات كما في التحمير).

٢- أثر جودة الماء في طهو الطعام

يدخل الماء في عملية تحضير الأطعمة وطهوها؛ سواء أكان للتنظيف؛ أم للنقع، أم للسلق، وتلعب نوعيته وجودته دوراً كبيراً في عملية الطهو وصفات الطعام المنتج؛ لذا، يجب استعمال الماء المطابق لصفات ماء الشرب؛ إذ يجب أن يخلو من الروائح، والطعم الغريب، والشوائب، فمثلاً، لو كانت كمية الكلور المستعملة في تعقيم الماء كبيرة، فإن ذلك سيؤثر في طعم الغذاء بعد طهوه.

قضية للبحث

بالرجوع إلى كتب العلوم، أو أحد محرّكات البحث على الشبكة العنكبوتية، ابحث مع أفراد مجموعتك عن أثر عسر الماء في جودة طهو الطعام، وسجل ذلك في دفترتك، ثم عرضه على زملائك في الصف.

هناك عدة طرق لطهو الطعام نذكر منها ما يأتي:

١ - الطهو باستخدام الماء (الطهو الرطب)

يُستخدم الماء بهذه الطريقة كموصل للحرارة، ويتم ذلك بعدة طرق، ومنها:

أ - السلق (Boiling): استخدام كمية وافرة من الماء تكفي لغمر المادة الغذائية المراد

سلقها، وتحتاج بعض المواد الغذائية مثل اللحوم والبقوليات والحبوب إلى وصول الماء إلى درجة الغليان ولفترات طويلة حتى تنضج جيّدًا، في حين لا تحتاج الخضراوات الورقية إلى ذلك، لأنّ غليها يؤدي إلى تلفها، ويمكن استخدام طريقة السلق لحفظ الخضراوات مدّة بسيطة قبل استعمالها.

تتميز الأطعمة المسلوقة بسهولة مضغها وطراوتها، وهناك عدة أمور يجب مراعاتها عند إجراء عملية السلق، وهي:

١. وضع كمية ماء كافية، وعدم زيادة الماء أكثر من اللازم، ويمكن الإفادة من المرق.
٢. نزع الرغوة (الزفرة) كلّما ظهرت على سطح الماء.
٣. ألا تتجاوز فترة الطهو أكثر من اللازم.
٤. عدم ترك الخضراوات الورقية مدّة طويلة.

تعلم

الرقم الهيدروجيني (pH) يعني درجة حموضة الوسط.

تذكر

تُغمر الخضراوات في الماء المغلي مدّة تتراوح بين (٢-٦) دقائق قبل حفظها بالتجميد، وتسمّى هذه الطريقة (Blanching).

قضية للمناقشة

ناقش أفراد مجموعتك في عملية سلق المعكرونة و(السباغيتي)، حيث يتم إضافتها لماء السلق الساخن وليس البارد، ثمّ اعرض النتائج على زملائك في الصف.

ب - الطهو بالبخر (Steaming): يُمكن استخدام هذه الطريقة مع الأطعمة التي لا يتطلب نضجها مدة طويلة على النار، وتعتمد على إنضاج الأطعمة باستخدام بخار الماء المغلي جيّداً، ثم وضع الطعام بمصفاة مثقبة بحيث يُمكن للبخر الوصول إلى الطعام بسهولة، ويُمكن إضافة البهارات والباقة العطرية إلى الماء لإعطاء الطعام النكهة المطلوبة. ومن مساوي هذه الطريقة تسرّب بعض العناصر الغذائية من الطعام إلى الماء داخل الوعاء.

سّم ثلاثة أطباق طعام تُطهى بوساطة البخر.

سؤال

ج - الطهو باستخدام طنجرة الضغط (Pressure Cookery): تعتمد هذه الطريقة على إغلاق وعاء الطهو بإحكام، مع استخدام كمية قليلة من الماء، إذ يحتوي وعاء الطهو على مكان لخروج البخر من داخل الوعاء، فترتفع درجة الحرارة إلى ما يزيد عن درجة الغليان العادية حسب الضغط، ومن مزايا هذه الطريقة أنّ الطعام ينضج بمدة أقصر من تلك اللازمة لإنضاجه باستعمال الطنجرة العادية، ويحتفظ الطعام بمعظم عناصره الغذائية، فإن الطعام المطهو بهذه الطريقة يوفر الطاقة، ويحافظ على لون الخضراوات، ويحفظ للطعام نكهته الخاصة.

د - التسيك (Stewing): يقصد به طهو الطعام في إناء محكم الغطاء باستعمال كمية قليلة من السائل، وتعتمد هذه الطريقة على السائل المتوافر في المادة الغذائية، وخصوصاً في الدواجن والأسماك واللحوم، مع إضافة كمية قليلة من المرق أو الماء، ويمتاز الطعام المطهو بهذه الطريقة بنكهة مميزة وقيمة غذائية عالية؛ لأنّ العناصر الغذائية المتسربة من الطعام تنتقل إلى المرق، ومن عوامل نجاح هذه الطريقة ما يأتي :

1. تقطيع المادة الغذائية قطعاً مناسبة.
2. تغطية الوعاء بإحكام للاحتفاظ بالقيمة الغذائية والنكهة.
3. الطهو على نار هادئة دون تجاوز المدة اللازمة للطهو.

٢ - الطهو باستخدام مادة دهنية

يمكن استخدام مادة دهنية، مثل الزيت، أو الزبدة، أو السمن في طهو المادة الغذائية. وتُقسم هذه الطريقة إلى قسمين، هما :

أ - **القلي البسيط (السطحي) Shallow frying** : قلي المادة الغذائية بكمية قليلة من الزيت، أو الزبدة، أو السمن، ومن الأطعمة التي تُطهى بهذه الطريقة شرائح اللحم، والكبد، وبعض الخضراوات، مثل: الباذنجان، والكوسا، والبصل، والبيض، وغيرها.

تعلم

يمكن إضافة نقاط من الزيت إلى الزبدة عند القلي حتى لا تحترق.

يتعين مراعاة الأمور الآتية عند استخدام هذه الطريقة:

١. وضع كمية قليلة من الدهن.
٢. تقطيع المادة الغذائية إلى شرائح رقيقة.
٣. تقليب المادة الغذائية المراد قليها.
٤. مراعاة عدم احتراق المادة الدهنية.

ب - **القلي العميق: Deep Frying** : قلي المادة الغذائية بكمية وافرة من الزيت، وتستخدم هذه الطريقة في قلي الأغذية المغلفة، ويجب مراعاة الأمور الآتية عند استخدام هذه الطريقة:

تعلم

درجة حرارة الزيت المناسبة للقلي من ١٦٠ أس إلى ١٨٠ أس.

١. استخدام زيت قلي نظيف وخالٍ من الشوائب.
٢. تصفية المادة الغذائية من الماء جيّداً.
٣. وضع كمية مناسبة من الطعام في السلة.
٤. عدم ملء المقلى أكثر من الثلثين.
٥. عدم القلي قبل سخونة الزيت جيّداً.
٦. تصفية الزيت بعد الاستعمال.

٧. عدم ترك الزيت حتى يصل إلى درجة الاحتراق أو التدخين. لماذا؟

الأغلفة الشائعة

نشاط (٢-١)

حضّر مع أفراد مجموعتك شريحتين من لحم العجل بسمك (٦-٧) ملم، واعمل على تغطيس إحداها بالطحين، ثم بالبيض المخفوق، ثم بالقرشلة، واطرك الأخرى كما هي، ثم اقل الشريحتين بالزيت، كلّ واحدة لوحدها، ثم سجّل ملحوظاتك بشأن اللون والطعم والنكهة والقيمة الغذائية، ثم اعرض نتائج ما تتوصّل إليه على زملائك في الصف.

تطهى المادة الغذائية من غير استخدام الماء أو المادة الدهنية ودون تغطيتها، وذلك بملامسة المادة للسطوح الساخنة مباشرة، أو تعريضها لأشعة حرارية مباشرة. ومن الطرق التي تُستخدم فيها الحرارة الجافة ما يأتي:

أ- التحمير (Roasting): وضع الطعام في وعاء التحمير بعد تتبيله وطهيه على درجة حرارة عالية مع التقليب المستمر حتى الاستواء، يمكن إضافة قليل من السائل أو المادة الدهنية في أثناء طهو اللحوم في الفرن؛ حتى لا تجف، ويمكن إضافة بعض الخضراوات لإعطاء النكهة، ويجب مراعاة ما يأتي عند استخدام هذه الطريقة:

١. تتبيل اللحوم ودهنها بقليل من الدهن قبل التحمير.
٢. تعريض الطعام لدرجة حرارة عالية في بداية التحمير.
٣. تقليب الطعام في أثناء التحمير أكثر من مرة.

ب- الشوي (Grilling): وضع اللحوم بأنواعها مباشرة على سطح حارّ مثل المشوى (Grill)، أو استخدام الفحم أو الشوايات مثل شواية الشاورما. وتتميز هذه الطريقة بسرعة إنضاج الطعام بنكهة خاصّة، ويبين الجدول (٢-١) درجات استواء اللحوم المشوية ومواصفاتها، ولنجاح هذه الطريقة يجب مراعاة ما يأتي:

١. تتبيل اللحوم ونقعها في التتبيلة مدّة لا تقل عن ساعتين.
٢. تقليب اللحوم على الوجهين مرة واحدة.
٣. وضع الطعام بعد وصول الحرارة إلى درجة عالية.

الجدول (٢-١): درجات نضج اللحوم المشوية.

استواء بسيط، مع وجود دم داخل اللحم، وظهور احمرار بسيط على الوجهين.	طهو خفيف (Rare)
مدّة طهو أطول، مع استواء غير كامل وبقاء كمية قليلة من الدم في الداخل.	طهو متوسط (Medium)
استواء كامل، مع عدم وجود أي دم في الداخل، والتحمير الجيد من الوجهين.	طهو كامل (Well-Done)

ج- الخبز والطهو بالفرن (Baking-oven): تعتمد طريقة الخبز على تعريض الطعام لحرارة الفرن العالية، وتستخدم في إعداد المعجنات والحلويات، واللحوم بأنواعها، والخضراوات، وغيرها وفي هذه الطريقة يتم توصيل الحرارة الجافة إلى الطعام عبر رفوف تصل إليها الحرارة بشكل مباشر، وقد تعمل الأفران وفق نظام المواسير، أو الهواء الساخن، ويمكن استخدام هذه الطريقة لتسخين أنواع من الطعام تكون مطهية من قبل بطريقة أخرى، ويجب مراعاة ما يأتي عند الخبز باستخدام الفرن :

تأكد دائماً من سلامة مواسير الغاز أو الخرطوم (البرابيش) قبل العمل.

١. تسخين الفرن جيّداً قبل وضع الطعام.
٢. تنظيف الفرن جيّداً قبل استخدامه.
٣. عدم فتح الفرن قبل ١٥ دقيقة خاصة عند خبز المعجنات أو أنواع الكيك. لماذا؟
٤. التأكد من إغلاق باب الفرن لضمان توزيع الحرارة داخل الفرن.

٤- الطهو باستخدام الموجات فائقة القصر (Microwaves)

تستخدم أفران خاصة لهذه الطريقة الحديثة التي تعرف بطريقة الطهو الإلكتروني، بوساطة موجات كهربائية قصيرة تستطيع اختراق جزيئات الماء المتوافرة في الطعام فتحركها وتحتك بها فينتج عن هذا الاحتكاك تولّد طاقة حرارية عالية تؤدي إلى نضج الطعام بمدة قصيرة، ويمكن إعادة تسخين الأطعمة تامّة التجهيز أيضاً، ومن مزايا هذه الطريقة سرعة طهو الطعام، وعدم تصاعد الأبخرة والروائح من الأطعمة، وإذابة الجليد عن الطعام المجمد، وتوفير الوقت والجهد في الطهو والتسخين.

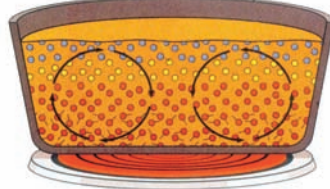
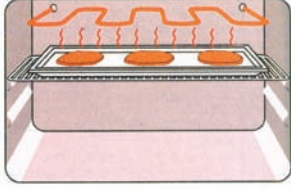
ولنجاح هذه الطريقة يراعى ما يأتي :

- أ- استخدام أوانٍ زجاجية أو فخارية تسمح بمرور الموجات الكهرومغناطيسية، وعدم استخدام أوانٍ يدخل في صناعتها أية مواد حديدية أو فولاذية.
- ب- ضبط الوقت حسب نوع الطعام.
- ج- عدم وضع قطع كبيرة من اللحوم.

طرائق انتقال الحرارة في الطهو

نشاط (٢-٢)

بالتعاون مع أفراد مجموعتك، تعرّف طرائق انتقال الحرارة من خلال الصور أمامك، وقارن بينهما من حيث: السرعة وأثرهما في القيمة الغذائية، ثم اعرض نتائج ما تتوصّل إليه على زملائك في الصف.



قضية للمناقشة

ناقش أفراد مجموعتك في فوائد تنوع طرق طهو الطعام، ثم اعرض النتائج التي تتوصّل إليها على زملائك في الصف.

قضية للبحث

بالرجوع إلى أحد المراجع المتخصصة في إنتاج الطعام أو الشبكة العنكبوتية، ابحث مع أفراد مجموعتك في أنسب درجة حرارة لطهو كلّ من الأصناف الآتية، بسكويت رقيق، (بوريك) بالجبن، صينية خضراوات، فخذ خاروف، (سمبوسك)، كعك إسفنجي، ثم دون درجات الحرارة المناسبة، و اعرض ما تتوصّل إليه على زملائك في الصف.

النتاج العملي

– أن يسلق الجزر بطريقة (السوتيه).

المعلومات النظرية

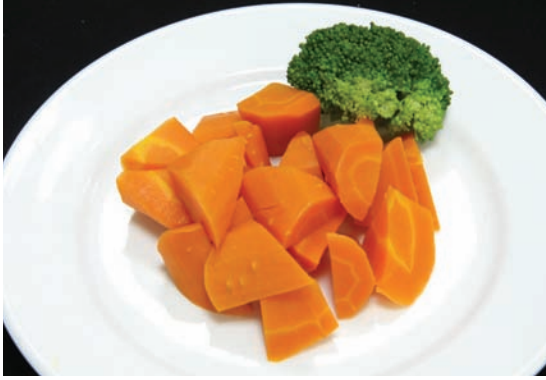
الجزر من الخضراوات المعروفة بقيمتها الغذائية، فهو يحتوي على فيتامين (أ). و سكر الفركتوز وهو من المواد الغذائية التي تؤكل نيئة ومطهوه بأكثر من طريقة، منها: السلق الخفيف، (السوتيه)، الذي يُطبق على كثير من الخضراوات التي تُقدّم مع أنواع الأطباق الرئيسة ويمكن وضعها على (البوفيهات) أيضاً.

التجهيزات اللازمة

• موقد، طنجرة، مصفاة، مقلى، قشارة خضراوات، (١) كغ جزر، ماء لتر ونصف، زبدة (٥٠) غ، ملح (١٠) غ، فلفل أبيض رشّة بسيطة.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	اغسل الجزر جيّداً ثمّ قشّره.	
٢	قطّع الجزر حسب المطلوب.	
٣	ضع الطنجرة على النار واطرك الماء حتى يغلي.	
٤	أضف الجزر المقطع واطركه على النار حتى الاستواء وراع أن تحافظ على قوامه.	



- ٥ صَفَّ الجزر من الماء وضعه في المصفاة وبرده بالماء البارد.
- ٦ ضع المقلَى على النار، وأضف الزبدة واتركها حتى تسيح وتذوب وتسخن.
- ٧ أضف الجزر وحركه جيّدًا مع الزبدة الساخنة ثم أضف رشّة الملح والفلفل الأبيض وحرك جيّدًا ثمّ قدّمه ساخنًا.

ملاحظة مهمة

- تترك الخضار نيئة قليلاً في عملية السلق؛ وذلك للمحافظة على اللون والطعم والقيمة الغذائية.

تمرين عملي

اسلق الكوسا بطريقة (السوتيه) على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	تأكدت من نظافة الأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	نظّفت الكوسا بطريقة صحيحة وقشّرتها.		
٣	سلقت الكوسا حتى النضج المطلوب.		
٤	راعت النظافة والسلامة العامة.		

النتاج العملي

– أن يطهو الخضراوات على البخار.

المعلومات النظرية

تستخدم طريقة الطهو على البخار مع الأطعمة سهلة الاستواء، مثل الخضراوات، وتعتبر من الطرق الصحية لاعتمادها على حرارة البخار الصاعد من الماء المغلي لنضج الطعام، وتقدم هذه الخضراوات مع اللحوم والطيور المشوية.

التجهيزات اللازمة

- طنجرة، مصفاة دائرية، لتر ماء، ٢٠٠ غ زهرة، ٢٠٠ غ جزر، ٢٠٠ غ بطاطا، ٢٠ غ من الملح.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	اغسل الجزر والبطاطا وقشرها ثمّ قطعها إلى شرائح دائرية.	
٢	اغسل الزهرة وقطعها إلى قطع متوسطة.	



- ٣ ضع الطنجرة على النار ودع الماء يصل إلى درجة الغليان (يُمكن أن تضيف أنواعًا من البهارات والأعشاب العطرية في الماء).
- ٤ رتب الخضراوات المقطعة في المصفاة وضعها على الطنجرة.
- ٥ اترك الطنجرة على النار مدّة ١٥ دقيقة تقريبًا وتأكد من نضج الخضراوات، ثمّ قدمها ساخنة مع الطبق الرئيس.

تمرين عملي

أعدّ الخضراوات بطريقة الطهو على البخار على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أدائك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	تأكدت من نظافة الأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	نظّفت الجزر والزهرة بطريقة صحيحة وقشرتهما.		
٣	سلقت الجزر والزهرة حتى درجة النضج المطلوب.		
٤	راعت النظافة والسلامة العامة.		

النتاج العملي

– أن يقلي شرحات الباذنجان بطريقة القلي البسيط.

المعلومات النظرية

طريقة القلي البسيط من الطرق المستعملة كثيرًا، وهي صحية أكثر من القلي العميق؛ وذلك لأنها لا تستهلك كمية وفيرة من الزيت يمتصها الطعام فتؤدي إلى مشاكل صحية، وخاصة عند الأشخاص الذين يعانون زيادة في ارتفاع نسبة (الكوليسترول).

التجهيزات اللازمة

• موقد، مقلى، ملعقة مثقبة، كيلو باذنجان، ٥٠ ملل زيت قلي، و ١٥ غ من الملح.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	قشّر الباذنجان وقطعه شرائح بسمك ١ سم على الأكثر.	
٢	ضع الباذنجان المقشر في مصفاة بشكل مرتب ورش عليه الملح واتركه حتى يصفى منه الماء.	



- ٣ ضع المقلى على النار واترك الزيت حتى يسخن.
- ٤ أضف شرحات الباذنجان واتركها حتى تتحمر ثم اقلبها على الوجه الثاني واتركها حتى تتأكد من استوائها وتحميرها.

تمرين عملي

أعدّ شرحات الكوسا بطريقة القلي البسيط على غرار الخطوات السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	تأكدت من نظافة الأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	نظّفت الكوسا أو الباذنجان بطريقة صحيحة وقشرته.		
٣	قلبت الكوسا أو الباذنجان حتى النضج المطلوب.		
٤	راعت أمور النظافة والسلامة العامة.		

النتاج العملي

– أن يُعدّ طبقًا من البطاطا المقلية (بالقلي العميق).

المعلومات النظرية

تُستعمل هذه الطريقة باستعمال كمية وافرة من الزيت، ويجب مراعاة ما يأتي :

- ١ – تكون درجة حرارة الزيت من (١٦٠ - ١٨٠ س)، ولا تصل إلى درجة التدخين.
- ٢ – مراعاة تصفية شبك القلي من الماء جيّدًا.
- ٣ – وضع كمية من الزيت في المقلّي بحيث لا تزيد على الثلثين.

التجهيزات اللازمة

- وعاء، مصفاة، مقلّي عميق، (٢) كيلو بطاطا، ٣٠ غ من الملح، زيت قلي.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	اغسل البطاطا، ثمّ قشّرهما جيّدًا.	
٢	ضع البطاطا على لوح التقطيع وقطعها إلى أصابع طولية.	

	٣	ضع البطاطا في الماء وأضف إليها الملح.
	٤	اغل الزيت حتى يصل إلى درجة ١٨٠س.
	٥	صفّ البطاطا من الماء جيّدًا ثم ضعها في سلة القلي.
	٦	أنزل السلة إلى الزيت واطرها حتى تحمّر وتنضج جيّدًا.

تمرين عملي

أعدّ البطاطا المقلية بطريقة القلي العميق على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	تأكدت من نظافة الأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	اخترت درجة الحرارة المناسبة للقلي.		
٣	قليت البطاطا (بالقلي العميق) حتى النضج المطلوب.		
٤	راعت النظافة والسلامة العامة.		

النتاج العملي

– أن يُعدّ (شاورما) الدجاج بالفرن.

المعلومات النظرية

يتم تحضير (الشاورما) في المطاعم بشكها في السيخ الدوّار وشيها بوساطة غاز الشواية، وإعدادها على شكل وجبات ساندويش.

التجهيزات اللازمة

- صينية شواء، لوح تقطيع، سكين حادة، خلاط كهربائي، وعاء عميق.
- دجاج مسح من العظم عدد (٢)، تبيلة دجاج (الشاورما) وتتكون من: [نصف فنجان زيت زيتون، رأس بصل صغير، قرن فلفل حلو، حبة بندورة حمراء، عصير ليمونة واحدة، (٤) فصوص من الثوم، (٥) حبات مستكة، (٦) حبات هيل مدقوق، ملعقة كبيرة ملح، رشّة فلفل أسود].

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	سحب الدجاج من العظم مع إبقاء الجلد من الخارج.	
٢	دقّ قطع الدجاج باستخدام المدقّ الخشبي.	



٣ حضر التتبيلة المكونة من الثوم والبصل والفلفل الحلو والبندورة وعصير الليمون والزيت، واهرسها بوساطة الخلاط الكهربائي.

٤ قطع الدجاج قطعاً طولية صغيرة وضعها في صينية الشواء وضع عليها التتبيلة مع إضافة المستكة والهيل المدقوق ورشة الملح والفلفل الأسود.



٥ سخن الفرن على درجة حرارة ٢٥٠ف، ثم ضع الصينية فيه مدة تتراوح بين (١٠-١٥) دقيقة حتى تستوي وتحمّر.

٦ حضر الخبز الخاص (بالشاورما) وأضف الدجاج و(المايونيز) وشرحات البندورة والخيار المخلّل، واعمل على لفها بشكل أسطواني.

ملحوظات مهمة

- يتم تجهيز (شاورما) اللحمة بالخطوات السابقة نفسها، مع إضافة الخل الأحمر بدل عصير الليمون، ثم إضافة القليل من دهن الخاروف.

تمرين عملي

أعدّ (شاورما) اللحمية على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	تأكدت من نظافة الأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	سحبت اللحمية من العظم بشكل جيد.		
٣	تبّلت اللحمية بطريقة صحيحة.		
٤	شويت اللحمية بالفرن حتى النضج التام.		
٥	راعت شروط النظافة والصحة العامة.		
٦	جهّزت الساندويش بطريقة صحيحة.		

أسئلة الوحدة

المعرفة والفهم

- ١- قارن بين طريقة الطهو بالسلق والطهو بالبخار من حيث التأثير في القيمة الغذائية.
- ٢- اذكر الأمور التي يجب مراعاتها قبل إجراء عملية الطهو لكل من الآتي:
 - أ - القلي العميق.
 - ب - التحمير.
 - ج - السلق.
- ٣- يُحقّق الطهو فوائد عدّة، اذكرها.
- ٤- حدّد اسم طريقة الطهو في الحالات الآتية :
 - أ - طهو الطعام باستخدام كمية قليلة من الماء.
 - ب - تعريض الطعام للحرارة المشعة الجافة.
 - ج - غمر الطعام كلياً في المادة الدهنية.
 - د - طهو الطعام على نار عالية، ثمّ تهدئة الحرارة بعد ذلك بنصف ساعة.
- ٥- علّل ما يأتي :
 - أ - تحتاج بعض الأطعمة إلى سلق خفيف قبل حفظها بالتجميد.
 - ب - طهو الطعام باستخدام طنجرة الضغط أسرع منه في الطنجرة العادية.
 - ج - تغليف بعض الأطعمة بالطحين والبيض المخفوق والقرشلة قبل قليها قلياً عميقاً.
 - د - التنويع في طرق طهو الطعام.
- ٦- ارسم مخططاً يبيّن طرائق طهو الطعام.
- ٧- لخص مفهوم الطهو.
- ٨- ما أهمية تنويع الأطعمة في حياتنا؟

مهارات البحث والاتصال

- ١- بالرجوع إلى أحد المراجع المتخصصة في الغذاء والتغذية، أو أحد محركات البحث الإلكترونية، ابحث في تأثير طرق الطهو المختلفة في القيمة الغذائية للأطعمة، ثم اعرض ما تتوصل إليه على زملائك في الصف.
- ٢- بالرجوع إلى أحد المراجع المتخصصة في صحة الغذاء وسلامته، أو أحد محركات البحث الإلكترونية، ابحث عن الأواني والأدوات الصحية المستخدمة في تحضير الطعام ونتاجه وتقديمه، ثم اعرض ما تتوصل إليه على زملائك في الصف.

الأنشطة الإثرائية

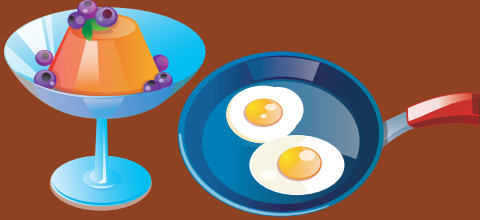
- صمّم بالتعاون مع أفراد مجموعتك، جدولاً باستخدام معالج النصوص (وورد) للمقارنة بين طرق الطهو المختلفة من حيث: السرعة، واستخدام الأدوات، والوقت والجهد، واستهلاك الطاقة.

تقويم ذاتي

لا	نعم	يمكنني بعد دراسة هذه الوحدة أن:	الرقم
		أتعرف طرق الطهو الأساسية.	١
		أتعرف طرق انتقال الحرارة.	٢
		أتعرف مزايا طرق الطهو المختلفة.	٣
		أحضّر بعض الأطعمة بطرق الطهو المختلفة وأعدّها.	٤
		استخدم طريقة الطهو المناسبة حسب نوع المادة الغذائية.	٥
		أعي أهمية التنوع في طرق الطهو المختلفة.	٦
		أراعي تطبيق قواعد السلامة العامة في عمليات طهو الطعام.	٧

الوحدة الثالثة

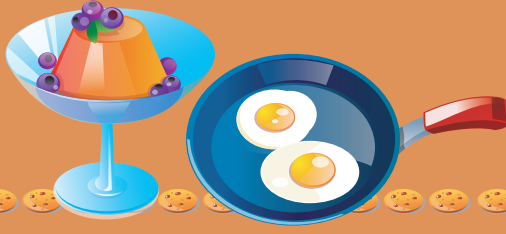
البيض ومنتجات الحليب



Eggs and Milk Products



- ما دور البيض والحليب في إنتاج الأطعمة ؟
- كيف نُعدّ أصنافاً من الأطعمة يدخل فيها البيض والحليب ؟



يُشكل البيض والحليب جانبًا مهمًا في غذاء الإنسان وخاصةً الأطفال؛ إذ يُعدّ من المصادر الغنية بالبروتينات والفيتامينات والعناصر المعدنية، فهو مهم جدًا في بناء جسم الإنسان وتقوية عظامه. ويتميز البيض بخصائص فريدة كخاصية الخفق لبياضه، وخاصية الصفار كمادة مستحلبة (مزج الدهن مع الماء)، لذلك فإن له استعمالات واسعة في إعداد الأطعمة، كما يُعدّ الحليب ومنتجاته من أهم الأغذية الرئيسة التي تدخل في تحضير الطعام وإنتاجه، ويتوافر في الأسواق حاليًا منتجات كثيرة للحليب السائل، مثل الحليب المبستر، وطويل الأمد، والمنكّه، والمكثف، والألبان بأنواعها التي أصبحت صناعاتها من أهم الصناعات لكثير من دول العالم.

يتوقع منك بعد دراسة هذه الوحدة أن:

- تتعرّف أنواع البيض والقيمة الغذائية واستعمالاته في تحضير الطعام وإنتاجه .
- تتعرّف صفات البيض الجيد.
- تتعرّف الأمور الواجب مراعاتها عند اختيار البيض و الحليب وشرائه.
- تتعرّف منتجات الحليب والمعاملات الحرارية .
- تتعرّف استعمالات الحليب في تحضير الطعام وإنتاجه.
- تُعدّ أطباقًا من البيض.
- تُعدّ أطباقًا من الحليب ومنتجاته.

يعتبر البيض من المواد الغذائية التي يسهل الحصول عليها اقتصادياً ويمكن تحضيره بسهولة في المنزل، وهو سهل المضغ والامتصاص، حيث إنه يحتوي على ١٣ نوعاً من الفيتامينات الأساسية والمعادن، ويحتوي على كمية مناسبة من فيتامين (ب١٢)، وفيتامين (د)، ويحتوي كذلك على البروتين عالي الجودة، وهي مادة غذائية أساسية، ويمكن إعداده منفرداً أو كجزء من أطباق عديدة. يتميز البيض بخصائص فريدة كخاصية الخفق لبياضه وخاصية عمل الصفار كمادة مستحلبة، لذلك فإن له استعمالات واسعة في إعداد الأطعمة، وتؤثر جودته في خصائص المنتجات التي يدخل فيها.

١- أنواع البيض

هناك الكثير من أنواع البيض المستخدم في الطهو، مثل: بيض الدجاج، والحبش، والبط، والإوز، والفري، أما أكثر أنواع البيض استخداماً في الطهو، فهو بيض الدجاج، في حين أن الأنواع الأخرى هي أقل استخداماً.

٢- حجم البيض

الحجوم المتداولة لبيض الدجاج في الأسواق المحلية والعالمية هي أربعة حجوم؛ كبير جداً، وكبير، ووسط، وصغير.

٣- أجزاء البيضة

تتكون البيضة من ثلاثة أجزاء رئيسية، هي القشرة، والبياض، والصفار.

أ- القشرة: تكون القشرة ١١٪ من وزن البيضة تقريباً، ويتوافر تحتها مباشرة غشاء شبه نافذ مكون من طبقتين؛ طبقة

تعلم

- غسل اليدين قبل استعمال البيض وبعده.
- تخزين البيض في مكان خاص داخل الثلاجة منعاً للتلوث التبادلي.
- حفظ البيض في الرفوف السفلى من الثلاجة.
- غسيل مكان الإعداد وتعقيمه قبل الانتقال للعمل الآخر.
- استخدام بيض طازج سليم غير مكسور.
- التأكد من استخدام البيض حسب الكميات المستلمة أولاً بأول.

خارجية ملاصقة للقشرة، وطبقة داخلية ملاصقة لمكونات البيضة، وفي الجهة العريضة للبيضة يتوافر فقاعة هوائية بين الغشائين، تتكون القشرة من كربونات الكالسيوم مع قليل من كربونات المغنيسيوم وفوسفات الكالسيوم، ولا يوجد علاقة للون القشرة بنوع العلف، وإنما يعزى ذلك لصنف الدجاج.

ب - البياض (الزلال): البياض مادة شفافة لزجة تتكون من ثلاث طبقات؛ الطبقة الوسطى وهي عالية اللزوجة، والطبقتان الداخلية والخارجية الأقل لزوجة، ويتكون الزلال من الماء والبروتين ونسبة قليلة من العناصر المعدنية.

ج - الصفار (المح): الصفار هو الجزء الحي من البيضة، وهو الذي يزود الجنين بالعناصر الغذائية خلال عملية التحضين، ويتكون من طبقات ذات لون أصفر يتفاوت بين فاتح وغامق، وتزداد شدة الصفار بزيادة محتوى العلف من الصبغات الكاروتينية، ويلاحظ أن الصفار في البيضة الطازجة يكون معلقاً في وسطها، ومما يساعد على ذلك ارتباطه بمادة زلالية سمكية تشبه الحبل على جانبيه، ويفصل الصفار عن البياض غشاء رقيق يمنع اختلاط الصفار بالبياض.

يبين الجدول (٣ - ١) الآتي نسب مكونات بيض الدجاج من العناصر الغذائية، ويتضح منه أنّ الصفار غني بالدهنيات والبروتينات والأملاح المعدنية، وتختلف هذه النسبة قليلاً في البيض القديم.

الجدول (٣-١) : نسب مكونات البيض من العناصر الغذائية.

الجزء	النسبة المئوية للصفار والبياض والقشرة من البيضة الكاملة ١٠٠٪	نسبة المكونات الرئيسية (%)		
		ماء	بروتين	دهون
الصفار	٣١	٤٨	١٧,٥	٣٢,٥
البياض	٥٨	٨٨	١١	٠,٢
القشرة	١١	—	—	—

٤- القيمة الغذائية للبيض

تختلف القيمة الغذائية للبيض اختلافًا طفيفًا باختلاف غذاء الدواجن والطيور، ويحتوي على مواد بروتينية ودهنية وأملاح معدنية، ويلاحظ أن الصفار أكثر تركيزًا من البياض؛ إذ يحتوي على نسبة أقل من الماء، ونسبة أكبر من المواد الصلبة (البروتينات، والدهنيات، والعناصر المعدنية)، وهو غني بمحتواه من البروتينات والدهنيات المرتبطة بالفسفور، ويحتوي كذلك على نسبة عالية من (الكوليسترول)، كما يحتوي أيضًا على الكالسيوم والمغنيسيوم والصوديوم، وبالإضافة إلى ذلك يحتوي الصفار على صبغة الكاروتين المشتقة من النباتات الغنية بالكاروتينات؛ كالذرة الصفراء، والأعشاب الخضراء، وعند نقصها في العلف يصبح لون الصفار باهتًا.

٥- صفات البيض الجيد

يمكن معرفة البيض الطازج وجودته من الشكل الخارجي (مظهر القشرة)، أو بفحصه تحت الضوء (قياس الفراغ الهوائي)، أو بمعاينة الصفار والبياض بعد كسر البيضة.

أ - الشكل الخارجي: يجب أن يكون شكل البيضة بيضويًا والسطح أملس غير مشوه، إذ إن الأشكال المشوهة تجعل البيض عرضة للكسر، وتقلل من قيمته التسويقية، ويجب أن تكون القشرة لامعة نظيفة وخالية من الكسور.

ب - الكشف تحت الضوء: توضع البيضة فوق فتحة في صندوق بداخله مصدر ضوئي قوي (لمبة)، ويراعى الانتباه لما يأتي:

١. الفراغ الهوائي في الجهة العريضة للبيضة، وهو يكون طفيفًا لا يكاد يُلاحظ في البيضة الطازجة بعد وضعها مباشرة، ويزداد كلما زادت مدة التخزين.

٢. موضع الصفار داخل البيضة ومدى سهولة تحركه، ففي البيض الطازج يكون الصفار معلقًا في الوسط ويصعب تحريكه، في حين يلاحظ في البيض القديم سهولة تحريك الصفار باتجاه الجاذبية الأرضية لانخفاض لزوجة البياض.

٣. خلو البيض من أي بقع أو انقسامات جنينية، وعند ظهور أي بقع أو عروق دموية يُصبح غير صالح للاستهلاك، وهذه الظاهرة قد تحدث عند تعرض البيض المملح لدرجات حرارة عالية خلال الحفظ. لذلك ينصح بعدم تناول هذا البيض.

٤. لون البياض رائق شفاف متماسك، وخالٍ من أي ألوان غريبة.

- ج - فحص البيض :** تكسر البيضة بلطف، ويفرغ محتواها بحذر في صحن نظيف غير عميق لونه أبيض، ثم يتم التقييم كما يأتي :
١. الرائحة : ينبغي أن تكون رائحة البيض طبيعية وخالية من الروائح الغريبة، وتجدر الإشارة إلى أن البيض يمتص الروائح عن طريق مساماته، لذلك يجب عدم تخزينه قريباً من الأماكن التي تنبعث منها روائح نفاذه.
 ٢. البياض: يكون البياض في البيض الطازج متماسكاً لا ينساب بسهولة، ويقل هذا التماسك بتقدم عمر البيضة.
 ٣. الصفار: ينبغي أن يكون الصفار في البيض طازجاً، مكوراً، ومتماسكاً، وخالياً من البقع والكتل الغريبة، أما في البيض غير الطازج، أو الذي تعرض لدرجات حرارة عالية، أو ظروف حفظ غير مناسبة، فيصبح الصفار منبسطاً، وقد يمتزج بالبياض الذي يصبح مائي القوام.

فحص البيض

نشاط (٣-١)

بالتعاون مع أفراد مجموعتك، احصل على ست بيضات، ثلاث منها طازجة، وثلاث قديمة، وتفحصها جيداً، ثم اعرض النتائج التي تتوصل إليها على زملائك في المختبر.

٦ - المواصفات والشروط اللازمة لاستلام البيض

- أ - يجب أن تكون وسيلة النقل مبردة.
- ب - أن يكون اللون الخارجي للبيض صافياً ونظيفاً لا توجد عليه أوساخ.
- ج- ألا يكون هنالك ألوان عكرة، أو بقع دموية غير طبيعية، أو وجود رائحة كريهة عند كسر البيضة؛ لأن ذلك دليل على عدم صلاحية البيض.
- د - أخذ عينة عشوائية من البيض وكسرها ووضعها في طبق، والتأكد من عدم اختلاط الصفار بالبياض.

تعلم

يجب الحذر عند استخدام بيض الدجاج، لأنه قد يحتوي على بكتيريا السالمونيلا المسببة للتسمم، وذلك بغمر البيض في الماء المغلي مدة ١٥ ثانية.

٧- الخزن وتأثيره في مكونات البيض

بما أنّ البيضة تتكون من مادة حية وتحتوي على إنزيمات، فإنّ عملية التنفس تجري فيها بصورة مستمرة، منتجة بخار الماء، وثاني أكسيد الكربون اللذين تفقدتهما البيضة، ممّا يؤدي إلى تناقص تدريجي في وزنها، وازدياد حجم الفقاعة الهوائية فيها، إلا أنّ حفظ البيض في أماكن تكون درجة حرارتها منخفضة ورطوبتها عالية يقلل من فقدان بخار الماء، ويؤخر من عملية فساده.

٨- طرق حفظ البيض

يُعدّ الغرض المهم من حفظ البيض هو تقليل الفساد الطبيعي والكيميائي والميكروبي إلى أقل حدّ ممكن، وبالتالي إطالة مدّة صلاحيته، ممّا يساعد على توافره على مدار العام، ومن أهمّ طرق حفظ البيض ما يأتي :

يمكن حفظ البيض مبرّداً مدة ١٨ يوماً، وخارج الثلاجة في جو معتدل مدّة ١٢ يوماً.

أ - التبريد: يحفظ البيض مبرّداً في حجرات نظيفة ذات تهوية درجة حرارتها (١-٢٥س) ورطوبتها النسبية بين ٨٥-٩٠٪ تقريباً، ويجب الحذر الشديد عند حفظ البيض في البرّادات لمنع التلوث التبادلي، لذا يفضل حفظ البيض في برادات خاصّة، أو في الرفوف السفلى من البراد، وقد تبين أنّ البيض المبرّد أفضل في صناعة

الكيك و (الكسترد) من البيض المحفوظ على درجة حرارة الغرفة، إلا أنّ المبرّد يحتاج إلى وقت أطول للخفق و للطهو بطريقة السلق، لذا ينصح بإخراج البيض المراد سلقه أو خفق بياضه من الثلاجة قبل نصف ساعة تقريباً من استعماله.

ب - التجميد: يُعدّ حفظ البيض بالتجميد طريقة مثلى للمحافظة عليه طازجاً مدّة قد تصل إلى ثمانية أشهر، إذ يحدّ التجميد من نشاط الأحياء الدقيقة، ولا يمكن تجميد البيض بقشوره؛ لأنّها تتشقق بتأثير تمدد السائل عند تجمده، لذلك يمكن تجميد الصفار والبياض معاً بعد خلطهما، أو يجمّد كلّ جزء منهما على حدة.

وعادة يضاف قليل من الملح إلى البيض الذي يستخدم لإنتاج الكيك؛ لأنّه يحد من التغيرات في صفات البيض الطبيعية عند إذابة الجليد.

ج - إقفال مسامات القشرة: تعتمد هذه الطريقة على إغلاق مسامات القشرة للحد من عملية التنفس، وأهم المواد المستعملة محللول الجير المطفأ وزيت (البرافين)، وتتم هذه العملية بغمس لحظي للبيض في هذه المواد، ولقد تراجع استخدام هذه الطريقة لصالح التبريد تحت ظروف مضبوطة.

٩ - خصائص البيض واستعمالاته في إعداد الأطعمة

يُستعمل البيض في إعداد الأطعمة، ويُعزى ذلك إلى صفاته وخصائصه الآتية:

الاستحلاب يعني توزيع الدهن في الماء (مزج الدهن مع الماء).

أ - احتوائه على البروتين: يستخدم البيض في تخخين بعض الأطعمة لاحتوائه على البروتين الذي يتخثر بالحرارة مكوناً قواماً هلامياً شديداً، كما في (الكسترد) و(الكريم كراميل)، ويعمل البيض على تماسك بعض الأصناف وعدم تفككها، كالكفتة، والكيك، ويستعمل أيضاً كغلاف لبعض الأطعمة في أثناء قليها، وطلاء المعجنات قبل خبزها؛ لإضفاء لمعان ولون خاص عليها.

ب - قابليته للخفق وتشكيل رغوة ثابتة لبيض البياض بتحركه لإدخال الهواء فيه: تفيد هذه الخاصية في عمل الكريمات لتخفيف كثافتها، وفي العجين كوسيلة لنفخه بدل استعمال مسحوق الخبز أو الخميرة، وكذلك يعتمد عليها إنتاج بعض السكاكر المنفوخة. وتستعمل رغوة بياض البيض في كثير من الأطعمة؛ إذ تؤدي إلى الحصول على وزن نوعي خفيف، ويبيّن الجدول (٣-٢) مراحل خفق البيض واستعمالاته المختلفة.

ج - مساعدته على الاستحلاب: يحتوي صفار البيض على مواد تساعد على الاستحلاب أهمها: الليسثين، والكوليسترول، ويستفاد من هذه الخاصية في صناعة الكعك، وفي تحضير صلصة (المايونيز). ويعمل البيض كذلك على تحسين نكهة بعض الأطعمة وزيادة قيمتها الغذائية.

الجدول (٣-٢): المراحل المختلفة لخفق البيض واستعمالاته.

المرحلة	صفات الرغوة	الاستعمالات
خفق أولي (مدّة وجيزة)	رغوة بكمية بسيطة، فقائيع هوائية كبيرة، وشفافة وضعيفة القوام (تسيل عند تحريك الوعاء)	تستعمل في التغطية وعمل المستحلبات، وزيادة اللزوجة للمواد الغذائية. (Thickening).
خفق أشد (مدّة أطول)	رغوة متماسكة، اختفاء الفقاعات الهوائية الكبيرة، ظهور فقاعات صغيرة، يبيض اللون، يسيل بدرجة أقل عند تحريك الوعاء، لامعة جدًّا، مظهر رطب، إذا تركت الرغوة ساكنة مدّة يفصل عنها السائل وعند سحب المضرب يفصل معه البياض.	تُستخدم في عمل الكعك الإسفنجي و(الميرانج).
استمرار الخفق (خفق نهائي)	رغوة جامدة، والخلايا الهوائية صغيرة جدًّا، وبيضاء لامعة ناعمة ورطبة في مظهرها، وتنزلق بعض الشيء في الوعاء. (بعد الوصول إلى القوام القوي لا يجوز الاستمرار في الخفق؛ لأنّ ذلك يؤدي إلى ضعف الرغوة)	تستخدم في عملية الكعك، والعجة و(السوفلية)، و(الآيس كريم)، و(الميرانج) الجاف.

نشاط (٣-٢)

أثر الحرارة في تكون رغوة من بياض البيض

أحضر مع أفراد مجموعتك بيضة من الثلاجة وأخرى حُفظت تحت درجة حرارة الغرفة، ثمّ افصل الصفار عن البياض، واعمل على خفق البياض، كلّ على حدة، مبيّنًا أيّهما يعطي رغوة بشكل أفضل، ثمّ دون ما تتوصّل إليه ثمّ اعرضه على زملائك في الصف.

النتاج العملي

– أن يُعدّ طبقًا من البيض المسلوق بقشره، سلقًا خفيفًا (برشت)، أو سلقًا جامدًا.

المعلومات النظرية

البيض مادة غذائية عالية البروتين، ومن الضروري طهوها للاستفادة من عناصرها الغذائية جميعها، يدخل البيض المسلوق في إعداد الكثير من الوجبات الباردة والساخنة. يجب تنظيف البيض وإضافة ملعقة من الخل إلى ماء السلق، والتأكد من الفترة الزمنية الكافية لسلق البيض.

التجهيزات اللازمة

• (٤) بيضات، لتر ماء، رشة ملح، وعاء للسلق، مصفاة، موقد، طبقان فارغان.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	اغلي الماء وضع البيض فيه بلطف.	
٢	اخفض درجة الحرارة بعد وضع البيض في الماء المغلي واتركه مدّة (٥-١٠) دقائق حتى يستوي.	



- ٣ ارفع البيض من الماء المغلي بعد الاستواء مستعيناً بمصفاة أو مغرفة.
- ٤ قدّم البيض المسلوق (برشت) على القاعدة الخاصة حيث يؤكل بالملعقة.

ملحوظات مهمة

- اغسل البيض قبل السلق مباشرة فقط.
- من أسباب كسر البيض عند السلق وضعه في ماء السلق المغلي فور إخراجه من الثلاجة، لذا يراعى إخراجه قبل السلق بربع ساعة على الأقل حتى يصبح بدرجة حرارة الغرفة.
- لا تترك البيض المسلوق خارج الثلاجة مدة طويلة، لأن ذلك يؤدي إلى فساده.

تمرين عملي

أعدّ البيض المسلوق (برشت) أو المسلوق جامداً على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيم أدائك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	حضرت الماء المغلي بطريقة آمنة.		
٢	أضفت البيض إلى الماء المغلي بطريقة صحيحة.		
٣	قدمت البيض وزينت الطبق بطريقة مناسبة.		
٤	راعت أمور النظافة والسلامة العامة.		
٥	سلقت البيض بطريقة صحيحة مراعيًا مدة نضجه.		

النتاج العملي

– أن يُعدّ طبقاً من البيض المسلوق من غير قشرة (بوشد).

المعلومات النظرية

يتم إعداد هذا النوع من البيض من غير القشر خلال طهوه داخل وعاء الماء، ويضاف إليه ملعقة من الخل الأبيض لكي يحافظ على اللون والنكهة بعد طهوه بالماء.

التجهيزات اللازمة

• (٤) بيضات، نصف لتر ماء، رشّة ملح وفلفل، وعاء طهي، غاز للقلي، ملعقة مثقبة، طبق التقديم، فوط مطبخ، خل أبيض، زبدة.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	ادهن قعر الوعاء بكمية قليلة من الزبدة، ثمّ ضعه على النار، ثمّ ضع الماء مع إضافة قليل من الملح والخل الأبيض.	



٢ اكسر البيض في طبق، ثم ضعه في الماء المغلي بلطف؛ الواحدة تلو الأخرى على أن يُغمر البيض في الماء.

٣ خفّف النار واترك الوعاء مدّة تتراوح بين (٢-٣) دقائق.



٤ ارفع البيض من الماء بالملعقة المثقبة، ثم نشفه بفوط المطبخ وقدمه ساخناً على شريحة خبز (توست) بعد تتبيله بالملح والفلفل.

تمرين عملي

أعدّ البيض المسلوق من غير قشره (بوشد) على غرار الخطوات السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أدائك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	طبقت التسلسل المنطقي في خطوات العمل.		
٢	أعددت البيض (بوشد) بطريقة صحيحة.		
٣	راعت مبادئ الصحة و السلامة العامة.		
٤	نظفت مكان العمل ورتبته.		

النتاج العملي

– أن يُعدّ طبقًا من البيض المقلي (عيون).

المعلومات النظرية

إنّ اختيار البيض الطازج لتحضير البيض المقلي (عيون) و أطباق البيض الأخرى يعطي الطعم والشكل واللون والرائحة الجيدة للمنتج، عند كسر البيض، يُفضل كسر البيضة الواحدة في طبق ثمّ صبها في طبق آخر، ثمّ كسر البيضة الثانية بالطريقة نفسها وصبها فوق البيضة الأولى وهكذا والهدف من هذا الإجراء عدم تلويث البيض إذا كان البيض فاسدًا، أو يحتوي على بقع حمراء (Blood spot)،

التجهيزات اللازمة

• (٤) بيضات، رشتا ملح وفلفل، مقلاة، غاز للقلي، طبق التقديم، فوط مطبخ، زيت أو زبدة.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	سخن الزيت أو الزبدة في مقلاة.	
٢	اكسر البيض في طبق، ثمّ أنزله بلطف في المقلاة، من غير أن يختلط الصفار بالبياض.	



- ٣ اترك البيض على نار هادئة حتى يتخثر البياض ويتماسك كاملاً ويجمد الصفار جزئياً.
- ٤ أضف الملح والفلفل للطعم، ثم ضع البيض في طبق التقديم وزينه وقدمه ساخناً.

تمرين عملي

أعدّ البيض المقلي (عيون) على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

لا	نعم	معايير الأداء	الرقم
		أضفت الزيت بشكل كافٍ لإعداد الطبق.	١
		أضفت البيض وقليته بطريقة صحيحة.	٢
		قليت البيض حتى وصوله درجة الطهو المناسبة.	٣
		راعت النظافة وأمور السلامة العامة.	٤

النتاج العملي

– أن يُعدّ طبقًا من البيض المخفوق (أومليت).

المعلومات النظرية

البيض (الأومليت) هو البيض المخفوق والمخلوط مع الخضراوات واللحوم الباردة، ويكون شكله بعد القلي متماسكًا والسطح محمّر من الجهتين، ومتخثّر، وغير جاف، والخضراوات ناضجة.

التجهيزات اللازمة

- (٤) بيضات، ملح وفلفل أبيض حسب الرغبة، خضراوات، ملعقة صغيرة من الزبدة، مقلاة مسطحة، شوكة، وعاء عميق لخفق البيض، طبق التقديم، لحوم باردة، غاز للقلي.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	سخن الزيت أو الزبدة في مقلاة.	
٢	اكسر البيض في طبق، ثم اخفق البيض بوساطة الشوكة وأضف إليه الملح والفلفل للطعم.	
٣	اقل البيض في الزيت الساخن محافظًا على اللون الأصفر للبيض.	



٤ ضع الخضراوات واللحوم الباردة المقطعة داخل طبقة البيض بترتيب الحشوة حتى تصبح ناضجة.

٥ ضع البيض المقلي في طبق التقديم وقدمه ساخنًا، وزينه بالبقدونس المفروم ناعمًا.

ملحوظات مهمة

- (الأومليت) على الطريقة الإسبانية: يضاف بصل، وبطاطا، وبندورة، ونقانق، وبازيلاء.
- (الأومليت) على الطريقة الإنجليزية: يضاف الكريمة الطازج إلى البيض.

تمرين عملي

أعدّ البيض المقلي (أومليت) على الطريقة الإسبانية حسب تسلسل خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	سخنت الزيت حتى بلوغه درجة الحرارة المناسبة.		
٢	أضفت الحشوة إلى البيض في المقلاة بشكل جيد.		
٣	قلبت البيض وقلّبتته حتى وصوله الدرجة المطلوبة.		
٤	راعت النظافة وأمور السلامة العامة.		

النتاج العملي

– أن تُعدّ طبقاً من البيض المخفوق مع الحليب.

المعلومات النظرية

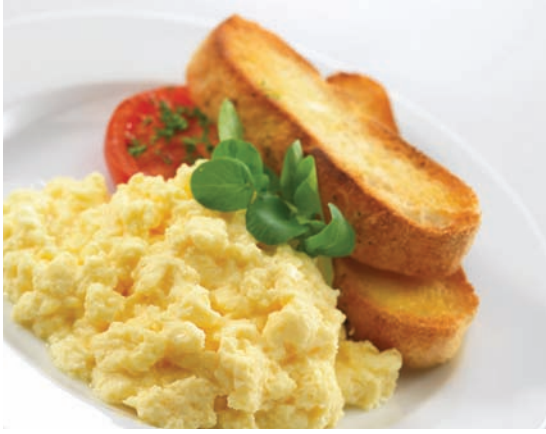
يُعدّ من الأطباق التي تُقدّم على وجبة الإفطار أو العشاء، وهو طبق غني بالمواد البروتينية والمعادن.

التجهيزات اللازمة

• (٤) بيضات، ملعقة زيت أو زبدة، رشّة ملح للطعم، رشّة فلفل، مقلاة، غاز للقلبي، وعاء عميق لخفق البيض، شوكة كبيرة، مضرب يدوي لخفق البيض، طبق التقديم، فوط مطبخ.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	اكسر البيض وأضف محتوياته في (جاط) وأضف الحليب والملح والفلفل، ثم اخلط المكونات كلها باستخدام مضرب سلك أو الشوكة.	
٢	سخن نصف كمية الزيت أو الزبدة في المقلاة على النار، ثم أضف إليه الخليط ثم حركه قليلاً واتركه على نار هادئة.	



- ٣ ارفع المقلاة عن النار عندما يقارب النضج، ودع البيض ينضج على حرارة المقلاة مع التحريك المستمر حتى يجف البيض من الجوانب.
- ٤ أضف نصف كمية الزبدة المتبقية إلى البيض وقلبه جيّدًا حتى يُصبح جاهزًا.
- ٥ اسكب البيض وزينه وقدمه، ثم نظّف مكان العمل.

ملحوظات مهمة

- يجب إضافة الزبدة بعد تحضير البيض مع الحليب عند الاستواء لضمان عدم تكثّل البيض وجفافه عند التقديم.

تمرين عملي

أعدّ طبق البيض والحليب حسب تسلسل خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أدائك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	طبقت التسلسل الصحيح في خطوات العمل والقلي.		
٢	نظفت مكان العمل وأدواته.		
٣	راعيت مبادئ الصحة والسلامة العامة.		
٤	زينت الطبق بطريقة مناسبة قبل التقديم.		

يمكن تعريف الحليب بأنه الإفراز الطبيعي للغدد اللبنية في الثدييات، ويُعدّ الحليب من المواد الغذائية ذات الطعم الحلو التي تحتوي على فوائد عديدة للإنسان، وخاصة الأطفال؛ فهو مهم جدًا في بناء جسم الإنسان وتقوية عظامه، والحليب من المواد الحساسة جدًا؛ قابل للتخمر والتخثر، ويسهل فساده في حالة عدم حفظه بطريقة سليمة.

يكثر استخدام الحليب ومنتجاته في حياة الإنسان، ويدخل الحليب في صناعة المأكولات الباردة و الساخنة والحلويات المتنوعة.

١ - مكونات الحليب

يتكوّن الحليب من العناصر الرئيسة الآتية :

- أ - **الماء:** يشكل ما نسبته (٨٧٪) من الحليب.
- ب - **الدهون:** تشكل نسبة جيدة من الحليب، ويتم استخراج الزبدة والقشدة والسمنة من الدهون، ويحتوي دهن الحليب على فيتامينات ذائبة (أ، د، هـ، ك)، بالإضافة إلى (الكاروتين) المولد لفيتامين (أ).
- ج - **البروتينات:** تشكل نسبة تتراوح بين (٣٪ - ٤,٥٪) من الحليب، ويقسم البروتين إلى صنفين هما:
 - (الكازين)، ويشكل ما نسبته (٨٠٪) من البروتين.
 - الشرش أو المصل؛ وهو الجزء المهم في صناعة الألبان.
- د - **سكر اللاكتوز:** يتكون من الغلوكوز والغلاكتوز، ويُسمّى سكر الحليب، لأنه لا يتوافر إلا في الحليب ونسبته جيدة، ومن خصائصه أنّه سهل التخمر بوساطة أنواع عديدة من بكتيريا حمض اللبن أو اللاكتيك، ممّا يساعد في صناعة الألبان.
- هـ - **الأملاح المعدنية:** يحتوي الحليب على مجموعة من الأملاح المعدنية، هي:

يُفضّل تبريد الحليب
وحفظه على درجة
حرارة من ٢ إلى ٥
درجة سلسيوس.

تذكر

يمكن حفظ الحليب
بالتبريد مدة تتراوح بين
(٢-٣) أيام.

- ١ . البوتاسيوم.
- ٢ . الكالسيوم.
- ٣ . الكلور.
- ٤ . الفسفور.
- ٥ . الصوديوم.
- ٦ . المغنيسيوم.
- ٧ . الكبريت.
- ٨ . الحديد.
- ٩ . النحاس.
- ١٠ . اليود.

٢- المعاملات الحرارية للحليب

يُعدّ الحليب وسطًا ملائمًا لنمو البكتيريا وتكاثر الجراثيم، ويمكن أن تنتقل من خلاله بعض الأمراض السارية، مثل الحمى المالطية، والسل، والتيفوئيد، ولذلك فقد اعتمد الناس غلي الحليب للتخلص من هذه البكتيريا، فضلًا عن تفضيلهم حفظة في الثلاجة. ومن الجدير بالذكر أنّ الغلي لا يفقد الحليب إلا قليلًا من قيمته الغذائية، لذا طوّرت طرق البسترة التي لها فعل مشابه للغلي، دون ظهور طعم الغلي.

تعرف البسترة بأنها تسخين الحليب إلى درجة حرارة معينة من دون الغليان، لإبطال عمل الأنزيمات الموجودة فيه، والمحافظة على هذه الدرجة مدّة كافية لقتل الجراثيم المسببة للمرض. وهناك طريقتان لمعالجة الحليب بالبسترة، هما:

أ - البسترة البطيئة: تعريض الحليب لدرجة حرارة (٦٢,٣) درجة مئوية مدّة ٣٠ دقيقة ثم تبريده.

ب - البسترة السريعة: تعريض الحليب لدرجة حرارة (٧٢,٤) درجة مئوية مدّة ١٥ ثانية، ثمّ تبريده.

٣- منتجات الحليب

يعالج الحليب الخام بطرق مختلفة لحفظه وتسويقه بأشكال عديدة، أهمها:

أ - الحليب المبستر: تتوفر منه أصناف متعددة، منها:

١. حليب مبستر كامل الدسم.

٢. حليب مبستر قليل الدسم.

٣. حليب مبستر خالي الدسم (منزوع الدسم).

ب- حليب طويل الأمد: حليب معقم معامَل بالحرارة الفائقة، ويوضع في عبوات مفرغة

من الهواء، ويمكن صنعه بعدة نكهات مختلفة، ويخزّن مددًا تصل إلى ستة أشهر.

ج- الحليب المجفف: حليب قد تم بسترتة ثمّ تكثيفه بوساطة المكثفات لإزالة الماء منه،

ويكون معبأ في أكياس خاصة كامل الدسم، أو خالي الدسم، أو قليل الدسم.

٤- استعمالات الحليب

أ - يستخدم الحليب السائل أو المجفف كشراب مغدّد، ويمكن إضافته إلى الشاي والقهوة،

ويدخل الحليب في تحضير كثير من الأطعمة، مثل الحلويات، ويستخدم بشكل رئيس

مع المثلجات، أو انواع البوظة المختلفة، والمهلبات، و(الكريم كريميل).

ب- المعجنات وأنواع الخبز والكيك : يستخدم مع عجائن الخبز مثل خبز البرغر، والحمام،

والفرنسي، ويعتبر مطريًا للعجين، كما يساعد على تكوين اللون البني للخبز بأنواعه.

ج- الصلصات المختلفة: يستخدم الحليب مكوّنًا رئيسًا في تحضير بعض أنواع

الصلصات مثل الصلصة البيضاء، كما يدخل في صناعة كثير من الأطباق المختلفة،

مثل الدجاج الملوكي، واللازانيا، والشوربات المختلفة، مثل شوربة الفطر، وشوربة

الكريمة.

٥- مشتقات الحليب

يُعدّ الحليب المادة الأولية والمكون الرئيس في غالبية منتجات الألبان، وأهمّها:

أ - الألبان المخمرة: تُعدّ صناعة الألبان من الصناعات المنتشرة والمعروفة، وأهم

منتجات هذه الصناعة:

١. اللبن الرائب: تُعدّ صناعة اللبن الرائب من أهم صناعات الألبان في الأردن، ويحضّر بتسخين الحليب إلى درجة الغليان، ثم تبريده إلى درجة حرارة ٤٥ مئوية، ثم إضافة الروبة إليه (البادئ البكتيري)، ويُحرّك جيّداً، ثم يوضع المنتج في درجة حرارة متوسطة تتراوح بين (٢٠ - ٢٥ مئوي) مدة ٤ ساعات تقريباً حتى يتكاثف جيّداً، ثم يخزّن في غرفة التبريد، ومن أهم مواصفات اللبن الرائب أن يكون ناعم الملمس ومتناسكاً، ورائحته طبيعية. يستخدم اللبن الرائب مرافقاً لأطباق الأرز المختلفة؛ كالمقلوبة وغيرها، أو يمكن طهوه لإنتاج أطباق مختلفة، مثل: المنسف، أو الشاكرية.

٢. اللبنة: لبن مصفى، ينتج من اللبن الرائب، بعد التخلص ونزع المصل (الشرش) منه وتصفيته من الماء بوضعه في كيس قماش وإضافة الملح له، وتحفظ اللبنة مبردة مدة ١٤ يوماً، ويمكن حفظها بزيت الزيتون على شكل كرات مدّة تصل ستة شهور. وهناك صنفان من اللبنة، هما:

- اللبنة الطرية، وتكون نسبة الماء فيها ٧٥٪.
- اللبنة الجامدة، وتكون نسبة الماء فيها ٦٠٪.

تعلم

الشرش بروتين لا يتخثر في البادئ البكتيري، ولكن جزءاً منه يتخثر بالغلي، ويصنع من هذه الخثرة غير المتناسكة جبنة (الأريش) في دولة لبنان.

وضّح صفات الجودة في اللبن الرائب واللبنة.

سؤال

ب - الجميد: يُعدّ من المنتجات المشهورة في بلاد الشام، وهو لبن رائب مجفّف ومنزوع منه الدهن بعد خضّ الرائب، ويصبح لبناً مخيضاً ويفصل الشرش تلقائياً عن الخثرة، وعندما يصبح قوام المخيض كثيفاً يضاف إليه الملح بنسبة تتراوح بين ٤ - ٨ ٪. يعجن الجميد جيّداً ويشكّل على شكل أقراص كروية ثم يجفّف ويعرّض لأشعة الشمس حتى يجفّ تماماً، ويحفظ مدداً طويلة تصل عدّة سنوات. ويستخدم الجميد

في أنواع عدّة من الوجبات أشهرها المنسف، والرشوف، والبقول باللبن ويفضل نعه مدّة ساعتين إلى ثلاثة ساعات في الماء قبل خلطه في الخلط حتى يصبح طرياً ومتجانساً وناعماً، ويكثر استعماله في الأردن وسوريا وفلسطين.

قضية للبحث

بالرجوع إلى أحد المراجع المتخصصة في صناعة منتجات الحليب و إنتاج الطعام أو الشبكة العنكبوتية، ابحث مع أفراد مجموعتك عن خطوات تصنيع الزبدة واستعمالاتها في إنتاج الطعام، ثم اكتب تقريراً بذلك، واعرضه على زملائك في الصف .

ج - الأجبان: تصنع الأجبان من حليب البقر أو الأغنام، وتدخل في إعداد بعض الأطباق، سواء المالحة أو الحلوة؛ لأنها تضيف الطعم الغني للطبق مثل السلطة اليونانية وبعض الحلويات. هناك أجبان تؤكل باردة، وأخرى مطبوخة لتعطي طعمًا أفضل، تتعدّد أنواع الأجبان بإضافة النكهات إليها، مثل الأعشاب أو المكسرات، أو بخلط أكثر من نوع، فمنها الأجبان الشرقية، مثل الجبنة النابلسية، والعكاوي، والدمياطي، ومنها الأجبان الغربية، مثل: جبنة (إيدم)، و(البارميسان)، و(الشدري)، و(الموزريلا)، وغيرها.

وتخزن معظم الأجبان البيضاء في محلول ملحي مثل الجبنة النابلسية، والعكاوي، ويُفضّل حفظ الأجبان الصفراء في جو بارد.

يُفضّل حفظ
الأجبان الصفراء
على درجة حرارة
تتراوح بين (٢-٥)
مئويه.

١. استعمالات الأجبان: تستخدم الأجبان بأنواعها في ما يأتي:
أ . وجبات الفطور المختلفة.
ب . إعداد السلطات المختلفة، أو تقديمها في الحفلات على مزايا خاصة.

ج . إعداد بعض الأطباق مثل أنواع المعكرونات و(الروزيتو) الإيطالي.
د . إنتاج أنواع مختلفة من الحلويات مثل كعكة الجبنة (شيز كيك) أو حشوة بعض المعجنات المختلفة كأقراص الجبنة.

٢. أنواع الأجبان: هناك مئات الأنواع من الأجبان المنتشرة حول العالم، نذكر منها:
أ. جبنة بيبي (Babay Chees): سميت بذلك؛ لأن حجمها صغير، وقد تباع بحجوم كبيرة أحياناً، وقوامها شبه صلب، تتميز بطعمها الكريمي اللذيذ، وبها بعض الفوهات الصغيرة، وتؤكل باردة أو ساخنة. يدخل هذا النوع من الجبنة في إعداد بعض أطباق الحلويات مثل حشوة (الكروسان)، ويخلط بسلطة الفواكه، وكيك (المافن)، أو يقطع شرائح، ويستعمل كحشوة للسندويشات وتباع على شكل شرائح، أو قالب ملفوف ببلاستيك. وتُحفظ بالثلاجة في وعاء محكم الإغلاق حتى لا تجف، انظر الشكل (٣-١).



الشكل (٣-١): جبنة بيبي.

ب. الجبنة الزرقاء (Blue Chees): جبنة بيضاء شبه طرية، يكون فيها كتل بلون مائل للأزرق، وهي ذات رائحة قوية؛ لأنها تتعرض للهواء لنمو البكتيريا غير الضارة. تستخدم هذه الجبنة بنسب قليلة في إعداد صلصات السلطة؛ لأن طعمها لاذع، وهي تباع على شكل دوائر منبسطة ومغلقة. تحفظ بالثلاجة في وعاء محكم الإغلاق حتى لا تجف، انظر الشكل (٣-٢).



الشكل (٢-٣) : الجبنة الزرقاء.

ج. جبنة جاك (Jack Chees): شبيهة بجبنة (الشيدر) لكنّها باللونين: الأبيض، والأصفر (رخامية الشكل)، وتكون شبه صلبة ذات طعم لاذع لذيذ. تدخل في عدّة وصفات أهمها المطبخ المكسيكي حيث تبرش على السلطات، وتُقدّم مع المقبلات والصلصات المكسيكية عموماً، أو يخلط مبشور الجبنة بحشوات التورتيللا، وقد تستخدم طبقة خارجية لأطباق (الطواجن)؛ لأنّها تتحمل الحرارة، فضلاً عن استخدامها كشرائح. تُباع هذه الجبنة على شكل شرائح، أو قالب مستطيل، أو مبشورة ملفوفة، أو داخل أكياس بلاستيك، وتحفظ بالثلاجة في وعاء محكم الإغلاق حتى لا تجف، انظر الشكل (٣-٣).



الشكل (٣-٣) : جبنة جاك.

د . جبنة الكوتج (Cottage Chees): جبنة بيضاء طرية قليلة الملح ذات شكل متكتل، تدخل في إعداد وصفات الصلصات، ومعظم الحلويات مثل وصفات كعكة الجبنة (شيز كيك). وهذا النوع من الأجبان مرغوب في حال عمل الحميات الغذائية؛ لأنه قليل الدسم. تباع هذه الجبنة داخل علب بلاستيكية أو بالكيلو، وهي جبنة سريعة التعفن ويُفضل شراء كمية قليلة منها، ويجب أن تحفظ في الثلاجة في وعاء محكم الإغلاق، انظر الشكل (٣-٤).



الشكل (٣-٤) : جبنة كوتج

هـ . جبنة إيدام (Edam Cheese) : جبنة صلبة القوام دائرية أو كروية، ذات لون أصفر ومغطاة بالشمع الأحمر، وذات طعم حاد ولذيذ. تستخدم كحشوة للسندويشات الباردة بعد تقطيعها إلى شرائح. وهي تُباع على شكل شرائح، أو قالب مستطيل ملفوف ببلاستيك. وتحفظ بالثلاجة في وعاء محكم الإغلاق حتى لا تجف، والشكل (٣-٥) يمثل جبنة إيدام.



الشكل (٣-٥) : جبنة إيدام.

و . جبنة فيتا (Feta Cheese): جبنة غنم مشهورة، لونها أبيض، وتكون على شكل قوالب طرية و مالحة. تدخل في وصفات السلطة بعد أن يتم تقطيعها إلى مكعبات، وتستخدم لحشو فطائر الخبز والقلبي؛ لأنها تتحمل درجات الحرارة العالية، وقد تُقدّم مع أطباق المقبلات، ويُفضّل غسلها بالماء حتى يتم التخلص من الملح الزائد. وهي تُباع داخل أكياس، أو علب كرتون، أو بالكيلو، ويجب حفظها في مكان بارد ووعاء مغلق في الثلاجة، ويُفضّل أن تغمر بالماء أو طبقة زيت زيتون حتى لا تجف أو تتعفن أطرافها، والشكل (٣-٦) يمثل جبنة فيتا.



الشكل (٣-٦) : جبنة فيتا.

ز . جبنة الشيدر (Cheddar Chees): تصنع من حليب الأبقار المبستر كامل الدسم، ويضاف إليها البادئ البكتيري، وتمر مراحل تصنيع جبن الشيدر بعد وضع أنزيم الرينين (المستخلص من أنفحة العجول) بمرحلة التخثر، ثم التقطيع والتصفية والفرم والتجميع ثم الكبس، ثم توضع في أكياس من النايلون على هيئة أشكال مربعة كبيرة (قوالب) ويسحب الهواء من الكيس، وتوضع في غرف التبريد للتخزين مدّة ٦٠ يومًا أو أكثر؛ بهدف التعتيق، وإنتاج حامض اللاكتيك (اللبن بداخلها). كما يضاف إليها أصباغ طبيعية لإعطاءها اللون الأصفر / البرتقالي الخاص، والشكل (٣-٧) يمثل جبنة الشيدر.

البادىء البكتيري
(الروبة) أنواع من
البكتيريا التي تحول
سكر اللاكتوز في الجبن
الى حامض اللبن في أثناء
مرحلة التعتيق، ليعطيها
الحموضة الخاصة بها.



الشكل (٣-٧) : جبنة الشيدر.

ح . جبنة البارميسان (Parmesan Cheese): تُعدّ جبنة (البارميسان) من الحليب منزوع الدهن، وتملح وتوضع في قوالب خاصة بعد تصنيعها (من غير كبس) مدّة أسبوع على الأقل، ثمّ تترك حتى تنضج وتحفظ بعد ذلك مدّة سنة في حجرة باردة حتى تقل رطوبتها وينتشر طعمها المميز. وعادة ما تباع مبشورة كونها جافّة جدًّا لتستخدم رشًّا فوق الأطباق الإيطالية، مثل (الأسباغيتي) (والبيتزا)، والشكل (٣-٨) يمثل جبنة (البارميسان).



الشكل (٣-٨) : جبنة (البارميسان).

زر مع أفراد مجموعتك أحد المحال التجارية المتخصصة في بيع الألبان ومنتجات الحليب لتتعرف أنواع الأجبان المعروضة للبيع، ثم دوّن ما تتوصّل إليه ثمّ اعرضه على زملائك في الصف.



قضية للبحث

ابحث مع أفراد مجموعتك في مصادر المعرفة المتوافرة لديك (كتب، نشرات، إنترنت، أو غير ذلك) عن الحصص اللازمة للشخص الطبيعي من البيض ومنتجات الحليب حسب نظام الهرم الغذائي، ثمّ اعرض ما تتوصّل إليه على زملائك في الصف .

النتاج العملي

- أن يُعدّ الحليب بطريقة الغلي.

المعلومات النظرية

الهدف من غلي الحليب هو القضاء التام على الكائنات الحية المسببة للأمراض جميعها، وخاصة المتوافرة في الحليب الطازج (الخام).

التجهيزات اللازمة

• حليب (١) لتر، سكر ١٠٠ غ، طنجرة، موقد نار.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	ضع الحليب في الطنجرة .	
٢	ضع الطنجرة على نار متوسطة.	
٣	أضف السكر واتركه حتى يغلي.	

٤	أنزل الطنجرة عن النار.
٥	احفظ الحليب في الثلاجة بعد الاستعمال.

ملحوظات مهمة

- لحفظ الحليب في الثلاجة يجب تبريده مدّة ساعة على الأقل حتى يبرد، ثمّ يحفظ في الثلاجة مدّة تتراوح بين (٢ - ٥) أيام.

تمرين عملي

أعدّ الحليب المغلي، مع إضافة القليل من عيدان الفانيلا على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	تأكدت من نظافة الأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	غليت الحليب بطريقة صحيحة.		
٣	راعت النظافة والسلامة العامة.		
٤	بردت الحليب بعد غليه لحفظه بالثلاجة.		

النتاج العملي

- أن تُعدّ طبقًا من الأرز بالحليب (طبق حلوى).

المعلومات النظرية

طبق غني بالمواد البروتينية والكربوهيدراتية، يُقدّم في فصل الشتاء، وتُعدّ هذه من الحلويات الشائعة الغنية بالفيتامينات والأملاح المعدنية التي يحويها الحليب، والنشويات التي يحويها الأرز، وهو طبق مرغوب لدى الكبار والصغار على السواء، ويقدم ساخنًا أو باردًا.

التجهيزات اللازمة

- لتر حليب، ١٥٠ غ سكر، ١٠٠ غ أرز مصري، نصف لتر ماء ساخن، ملعقتا ماء الزهر، نصف ملعقة صغيرة مستكة عربية، ملعقتان كبيرتان فستق حلبي مطحون، نصف ملعقة كبيرة قرفة ناعمة للتزيين.
- طنجرة ستانلس عميقة، أطباق بلورية صغيرة وعميقة عدد (٥)، مصفاة، ملاعق صغيرة عدد (٥)، ملعقة خشب، غاز للطهي.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	نقّ الأرز من الشوائب واغسله جيّدًا وانقعّه في الماء الدافئ مدة ١٠ دقائق، ثمّ صفّه من الماء.	

٢ ضع الأرز في طنجرة وأضف إليه الماء الساخن وضعه على النار الهادئة وحرك من وقت إلى آخر، حتى تصبح حبات الأرز لينة ومنتفخة.

٣ اغل الحليب مع السكر مدّة وجيزة.

٤ أضف الحليب المغلي إلى الأرز وأطهه مدّة (١٠) دقائق تقريبًا حتى يتماسك .

٥ أضف ماء الزهر إلى الأرز، ثمّ دق المستكة وأضفها، وحرك جيّدًا.

٦ ارفع الأرز بالحليب عن النار وبردّه قليلاً مدّة ٥ دقائق، ثمّ اسكبه في أطباق التقديم .

٧ زيّن الطبق بالفستق والقرفة واتركه حتى يبرد ثمّ ضعه في الثلاجة لحين الاستعمال.



ملحوظات مهمة

- إضافة المستكة بكميّات أكثر من اللازم يعطي طعمًا مرًا حادًا.
- يراعى نضج الأرز جيّدًا، ويمكن التأكد من ذلك بسحق بضع حبات منه بين الأصابع، فإذا سحقت بسهولة دلّ ذلك على نضجه.

تمرين عملي

أعد الأرز بالحليب على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أدائك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	تأكدت من نظافة الأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	راعت التسلسل الصحيح في تنفيذ التمرين.		
٣	تأكدت من نضج الأرز بالحليب.		
٤	غليت الحليب قبل استعماله.		
٥	زينت الطبق بطريقة جاذبة.		
٦	راعت شروط النظافة والسلامة العامة.		

النتاج العملي

– أن يُعدّ شراب الفاكهة بالحليب (الكوكتيل).

المعلومات النظرية

من المشروبات الغنية بالعناصر الغذائية وخصوصاً الفيتامينات؛ نظرًا إلى احتوائها على الفاكهة ويفضّل استعمال الفاكهة الطازجة وتقديمها بعد الوجبة الرئيسة بعد تجهيزها مباشرة، أو الاحتفاظ بها مدة ساعة على الأكثر في الثلاجة.

التجهيزات اللازمة

• حليب لتر، سكر ١٠٠ غ، موز ٥٠ غ، فانيلا ٥ غ، تفاح ١٠٠ غ، خلاط كهربائي، ملاعق، وأكواب.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	قشّر التفاح وانزع البذور منه، ثمّ قطعه إلى شريحات وضعه في الخلاط.	
٢	قشّر الموز وأضفه إلى التفاح.	
٣	أضف السكر والفانيلا.	



٤ أضف الحليب وأغلق الخلاط، ثم شغله حتى تتجانس المكونات كلها.

٥ اسكب الخليط في الأكواب، وقدمها مع الثلج المبروش.

تمرين عملي

أعدّ شراب الفاكهة بالحليب على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	تأكدت من نظافة الأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	طبقت التسلسل الصحيح في تنفيذ التمرين.		
٣	شغلت الخلاط الكهربائي بطريقة صحيحة.		
٤	راعت شروط النظافة والسلامة العامة.		
٥	حفظت شراب الفاكهة في الثلاجة بعد تحضيره.		

النتاج العملي

– أن يُعدّ اللبن الرائب.

المعلومات النظرية

عند تجهيز اللبن الرائب يجب أن يكون متماسكًا و قوامه ناعمًا. وللحصول على منتج جيد من اللبن الرائب، لا بدّ من استخدام الحليب الطازج ومعاملة الحليب حراريًا للقضاء على أية مايكروبات أو جراثيم، ويمكن استخدام اللبن الرائب في الطبخ الساخن وبعض أنواع السلطات أو تقديمه وحده.

التجهيزات اللازمة

• حليب (١) لتر، روبية لبن رائب ٣٠ غ، وعاء، ميزان حرارة، طنجرة، ملاعق.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	اغلي الحليب، ثم برّده لدرجة ٥٠°س.	
٢	ضع الروبة في وعاء وأضف اليه ١/٨ لتر من الحليب واخلطه جيّدًا، ثم أضف باقي الحليب وحرّكه جيّدًا.	
٣	غطّ الوعاء جيّدًا وضعه في مكان دافئ مدّة ٣ ساعات تقريبًا في درجة حرارة ٤٣°س حتى يتماسك.	



٤ ضع اللبن الرائب في الثلاجة
لحين الاستعمال.

ملحوظات مهمة

- استخدم الروبة من لبن الرائب حديث الصنع وجيد المواصفات.
- يجب مراعاة عدم تحريك الحليب المغطى أو كشف الوعاء قبل ٣ ساعات من إعدادة.
- تزداد حموضة اللبن الرائب طرديًا كلما ترك مكمورًا مدّة تزيد على ٣ ساعات.

تمرين عملي

أعدّ اللبن على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أدائك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	تأكدت من نظافة الأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	طبقت التسلسل الصحيح في تنفيذ التمرين.		
٣	حفظت اللبن بعد إعدادة بالثلاجة.		
٤	راعت عدم تحريك الحليب حين تغطيته.		

النتاج العملي

– أن يُعدّ اللبنة.

المعلومات النظرية

اللبنة من منتجات الحليب المعروفة، وهي اللبن المصفى من الماء بوساطة الترشيح داخل أكياس خاصّة، ويتوافر منها نوعان: اللبنة الطرية، واللبنة الكثيفة، ويُمكن تقديم اللبنة ضمن وجبة الفطور، أو مع بعض أنواع السلطات، مثل الكشكشة.

التجهيزات اللازمة

• لبن رائب (لتر)، ملح ٣٠ غ، وعاء، مصفاة، طنجرة، ملاعق، كيس قماش، مرطبان، أداة ثقيلة.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	ضع اللبن في كيس قماش وأضف إليه الملح.	
٢	أغلقة جيّدًا ثمّ ضعه في المصفاة وضع عليه أداة ثقيلة.	



٣ اترك الكيس في المصفاة مدّة كافية حتى تشد قوامها ويتصفى منها الماء ويتجمع الشرش.

٤ ارفع اللبنة من كيس القماش وفرغها في أوعية مناسبة وخذنها في الثلاجة، أو اسكبها في الصحن وقدمها.

ملحوظات مهمة

- كيس الخام يجب أن يكون مغليًا ونظيفًا ومحفوظًا في كيس نايلون قبل الاستعمال.
- يمكن تعليق كيس اللبنة في مكان مناسب بدل وضعه في المصفاة.
- يُفضّل تصفية اللبن في الثلاجة لتجنب نموّ الخمائر وتغيّر طعمها في أثناء عملية التصفية.

تمرين عملي

أعدّ اللبنة على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أدائك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	تأكدت من نظافة الأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	طبقت التسلسل الصحيح في تنفيذ التمرين .		
٣	صفيت اللبنة بطريقة صحيحة وحفظتها في الثلاجة.		
٤	راعت شروط الجودة والسلامة العامة.		

النتاج العملي

– أن يُعدّ الشاكرية.

المعلومات النظرية

تُحضّر الشاكرية من اللبن ويُقدّم بجانبها الأرز المطهوء، ويمكن استعمال لحمة العجل بدلاً من لحمة الخاروف.

التجهيزات اللازمة

- كيلو لحمة خاروف، (١٠) رؤوس بصل صغير (الكويزات)، (٢) كيلو لبن رايب، ملعقتا نشأ، بيضة واحدة، فصّان من الثوم، (٥) ورقات غار، ملعقة خل أبيض، رشّة ملح وفلفل للطعم، لتران من الماء، كيلو ونصف أرز مطبوخ.
- طنجرة، مدقة ثوم، ملعقة، وعاء لإذابة النشا، مضرب سلك، لوح تقطيع، سكين فرم.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	نظف اللحمة من العظم والدهن، ثمّ قطعها رأس عصفور ٢سم X ٢سم.	
٢	ضع الماء في طنجرة، ثمّ أضف اللحمة وورق الغار مع رشّة ملح وفلفل، ثمّ ضع الطنجرة على النار حتى تغلي وتستوي اللحمة مدّة ٤٥ دقيقة إلى ساعة تقريباً.	

- ٣ صفّ اللحمة من الماء وضعها جانبًا.
- ٤ دق الثوم مع قليل من الملح، ثمّ أضف نصف ملعقة الخل الأبيض.
- ٥ اخفق البيض، ثمّ أضف نصف ملعقة الخل الأبيض.
- ٦ أذب النشأ في نصف كوب ماء وحركه جيّدًا.
- ٧ ضع اللبن الرايب في طنجرة، ثمّ أضف محلول النشأ ومزيج الثوم والبيض المخفوق، واخلطه جيّدًا حتى يتجانس الخليط.
- ٨ ضع الطنجرة على النار، ثمّ أضف اللحمة المسلوقة والبصل، وحرك الخليط باستمرار حتى الغليان.
- ٩ خفض درجة حرارة النار بعد الغليان واركها مدّة ١٠ دقائق حتى الاستواء.



ملحوظات مهمة

- تستخدم طريقة تحضير اللبن السابقة في إعداد (الشيش برك) والكبة اللبنية وغيرهما من الأطباق الشائعة.
- ينصح بعدم غلي اللبن على حرارة مرتفعة ومدّة طويلة حتى يكون متجانس القوام ومتكاثفًا وغير (فارط).

تمرين عملي

أعدّ الشاكرية على غرار خطوات العمل السابقة.

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيّم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

لا	نعم	معايير الأداء	الرقم
		تأكدت من نظافة الأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.	١
		طبقت التسلسل الصحيح في تنفيذ التمرين.	٢
		تأكدت من تجانس الخليط.	٣
		نظفت اللحمية وسلقتها بطريقة صحيحة.	٤
		أضفت محلول النشا إلى اللبن وخلطته جيّداً.	٥
		راعت شروط النظافة والسلامة العامة.	٦

النتاج العملي

– أن يُعدَّ المنسف.

المعلومات النظرية

يُعدَّ المنسف من المأكولات الشعبية التي تُقدّم في المناسبات المتعددة، وتكون اللحمية فيه قطعاً كبيرة، وتُزيّن بالصنوبر واللوز، ويرشّ على المنسف القليل من البقدونس المفروم حسب الرغبة (للتزيين)، ويمكن أن يقدم بجانبه شرائح البصل والبندورة حسب الرغبة.

التجهيزات اللازمة

- (٢) كيلو لحمة خاروف بالعظم، نصف كيلو لبن جميد، رأس بصل مفروم، (٥) ورقات غار، (٥) حبات هيل، نصف فنجان سمن بلدي، ملح وفلفل للطعم، خبز شراك عدد (٢)، (٣) لتر ماء.
- للتزيين : نصف فنجان صنوبر مقلي، نصف فنجان لوز مقلي.
- طنجرة، قطاعة لحمة، لوح تقطيع، مصفاة، وعاء لنقع الجميد، سدر للتقديم، سكين حادة.

خطوات تنفيذ التمرين

رقم الخطوة	شرح خطوات العمل	الصور والرسوم التوضيحية
١	نظف اللحمية من الدهون الزائدة وقطعها بالعظم قطعاً كبيرة (٢٠٠ غ للقطعة)، ثم اغسل اللحمية جيّداً.	



- ٢ ضع الماء في طنجرة، ثم أضف اللحم، وورق الغار والهيل والبصل المفروم ورشة ملح وفلفل، ثم ضع الطنجرة على النار حتى الغليان مع إزالة الزفرة عن وجه ماء السلق من حين إلى آخر، واترك اللحم عند الغليان مدة ساعتين أو حتى النضج التام.
- ٣ صف اللحم من ماء السلق وضعها جانباً.
- ٤ انقع الجميد في الماء مدة نصف ساعة للتخلص من أكبر قدر ممكن من الملح.
- ٥ ارفع قطع الجميد من الماء وكسره قطعاً صغيرة، ثم ضعها في ماء جديد مدة ساعتين مع تجديد الماء كل ساعة.
- ٦ اهرس قطع الجميد بعد النقع حتى تذوب جيّداً.
- ٧ صف الجميد بمصفاة ناعمة جداً مرتين على الأقل من الشوائب.
- ٨ ضع اللبن الجميد في الطنجرة على النار، ثم اغل اللبن جيّداً مع التحريك المستمر، وإضافة مرق اللحم إلى الجميد بعد عملية السلق.
- ٩ أضف اللحم المسلوق إلى لبن الجميد، واتركه يغلي مع اللبن مدة نصف ساعة حتى تنضج اللحم مع اللبن.



- ١٠ ضع خبز الشراك في سدر التقديم،
وشرب خبز الشراك باللبن المغلي.
- ١١ ضع الأرز المطبوخ على وجه خبز
الشراك ووزّع قطع اللحم على السدر
فوق الأرز، ثم رشّ السمن البلدي على
الوجه، وزين السدر بالصنوبر واللوز
والبقدونس.
- ١٢ قدم شراب الجميد (اللبن) بجانبه.

ملحوظات مهمة

- يقدم شراب الجميد إلى جانب المنسف وحده، ويصبّ على وجه المنسف عند التقديم حسب الرغبة.
- يمكن إعداد شراب المنسف من اللبن و(الشنيّة)، أو من اللبن والجميد السائل.

تمرين عملي

أعد المنسف على غرار خطوات العمل السابقة

معايير التقييم

بعد الانتهاء من أداء التمرين، قيم أداءك من خلال قائمة الرصد الآتية :

الرقم	معايير الأداء	نعم	لا
١	تأكدت من نظافة الأدوات اللازمة لتنفيذ التمرين.		
٢	طبقت التسلسل الصحيح في تنفيذ التمرين.		
٣	حضرت شراب المنسف بطريقة صحيحة، وزينت السدر بشكل مناسب.		
٤	راعيت النظافة والسلامة العامة.		

أسئلة الوحدة

المعرفة والفهم

١- ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكلّ ممّا يأتي:

١ . يطهى البيض من غير قشر بطريقة (Pouched) بوضعه في :

أ - الماء الساخن مع الخل على نار هادئة.

ب - الزيت النباتي مع الخل والملح على نار متوسطة.

ج - الزبدة والحليب والكريم على بخار الماء.

د - الماء البارد والخل والليمون على نار متوسطة.

٢ . إذا طلب الزبون بيضاً مسلوفاً كامل الطهي فإنه يسلق في ماء مغلي مدّة :

أ - (٣) دقائق.

ب - (٥) دقائق.

ج - (١٠) دقائق.

د - (٢٥) دقيقة.

٣ . تتكون البيضة من ثلاثة أجزاء رئيسة، هي :

أ - القشرة، والبياض، والصفار.

ب - القشرة، والبياض، والزلال.

ج - القشرة، والصفار، والمح.

د - الفقاعة الهوائية، والجنين، والغشاء.

٤ . يحفظ البيض مبرّداً في غرفة التلاجة على درجة حرارة مئوية :

أ - (١٨س).

ب - (-٥س).

ج - (+١٠س).

د - (+١٨س).

٢- اذكر مكوّنات الحليب.

٣- ما المقصود بعملية بسترة الحليب؟

٤- اشرح طريقة عمل اللبن الرائب.

٥- يُسبّب تناول الحليب اضطرابات هضمية لدى بعض الناس، ويستطيع هؤلاء تناول اللبن الرائب للتخفيف من آثار هذه الاضطرابات، فسّر ذلك.

٦- لماذا يلجأ بعض الأشخاص إلى شراء حليب خالٍ من الدسم (الدهن)؟

٧- سمّ أنواع الجبن التي يستهلكها المجتمع المحلي.

مهارات البحث والاتصال

١- بالرجوع إلى أحد المصادر الخاصة بصناعة منتجات الحليب، ابحث عن خطوات صناعة الجميد، وطريقة غلي الجبنه النابلسية، وإنتاج الحليب المجفّف، وصناعة القشدة، ثمّ اعرض ما تتوصّل إليه على زملائك في الصف.

٢- ابحث في مصادر المعرفة المتوافرة لديك عن أهمّ الاقتراحات التي تُسهم في الوصول إلى الاكتفاء الذاتي من منتجات الألبان، ثمّ اعرض ما تتوصّل إليه على زملائك في الصف.

الأنشطة الإثرائيّة

١- صمّم بالتعاون مع أفراد مجموعتك، جدولاً باستخدام برمجية العروض التقديمية (Power Point) لأطباق يشترك في إعدادها البيض والحليب أو أحد مشتقاته من حيث اسم الطبق، وطريقة العمل، والقيمة الغذائية، ثمّ اعرض ذلك أمام زملائك في الصف.

٢- نظّم بالتعاون مع أفراد مجموعتك تقريراً باستخدام برمجية معالج النصوص تُوضّح فيه العوامل التي تؤثر في تركيب الحليب وقيمته الغذائية، ثمّ اعرض ما تتوصّل إليه على زملائك في الصف.

تقويم ذاتي

الرقم	يمكنني بعد دراسة هذه الوحدة أن:	نعم	لا
١	أتعرف تركيب البيض والحليب.		
٢	أتعرف طرق طهو البيض والحليب بطريقة صحيحة.		
٣	أتعرف القيمة الغذائية للبيض والحليب.		
٤	أحضّر بعض الأطعمة من البيض وأعدّها.		
٥	أحضّر بعض الأطعمة من الحليب وأعدّها.		
٦	أعي أهمية البيض والحليب في إنتاج الطعام.		
٧	أراعي أهمية تطبيق قواعد النظافة التامة و السلامة العامة عند استخدام البيض والحليب في عمليات تحضير الطعام وإنتاجه.		

قائمة المصطلحات

Rice	أرز
Vitamins	الفيتامينات
Flour	الدقيق
Oats	الشوفان
Malt	الشعير
Oily Fish	أسماك دهنية أو زيتية
White Fish	أسماك بيضاء
Cow	البقرة الصغيرة
Rams	الكباش
Chikens	الدجاج
Turkey	الديك الرومي (الحبش)
Head	الرأس
Crab	السرطان
Shell	الصدفة
Spleen	الطحال
Bones	العظام
Fillet	الفيليه
Mulluscs	القواقع
Hearts	القلوب
Liver	الكبد
Kidney	الكلية
Tongue	اللسان
Tomato	بندورة
Peas	بازيلاء

Broccoli	بروكلي
Parbiled Wheat	برغل
Potatoes	بطاطا
Melon	بطيخ
Orange	برتقال
Freezhig	تجميد
Drying	تجفيف
Apples	تفاح
Berries	توت
Figs	تين
Dates	تمور
Garlic	ثوم
Cheese	جبنة
Nutmeg	جوزة الطيب
Carrotes	جزر
Walnut	جوز
Concentrated Milk	حليب مكثف (المبخر)
Flavoured Milk	حليب منكه
Dessert	حلوى
Mustared	خردل
Vinegar	خل
Peaches	دراق
Sweet Corn	ذرة حلوة
Thyme	زعتر (سعتر)
Saffron	زعفران
Butter	زبد

Semolina	سميد
Poaching / Boiling	سلق
Blanching	سلق خفيف
Sumac	سماق
Spinach	سبانخ
Smoked Salmon	سمك السالمون المدخن
Canned Sardine	سمك السردين المعلب
Scallop	سكالوب
Salmon Fish	سمك السالمون
Sardine Fish	سمك السردين
Musk Melons	شمام
Grilling or Broiling	شوي
Grill	شواية
Oats	شوفان
Barley	شعير
Fennel	شومر
White Sauce	صلصة بيضاء
Gravy	صلصة بنية
Pine Nut	صنوبر
Heat Cooking	طهو حراري
Steaming	طهو بالبخار
Pressure Cooking	طهو بالبخار تحت الضغط
Microwaving	طهو باستخدام الموجات القصيرة
Cook	طاه
Flour	طحين
Safflower	عصفر

Grapes	عنب
Gas	غاز
Beans	فول
Pepper	فلفل
Mushroom	فطر (مشروم)
Green Pepper	فلفل أخضر
Hot Air Oven	فرن الهواء الساخن
Steam Oven	فرن البخار
Microwave	فرن الموجات القصيرة (الميكروويف)
Chipper	فرامة
Beans	فاصولياء
Farikah	فريكة
Frying	قلي
Deep Frying	قلي عميق
Shallow Frying	قلي بسيط
Wheat	قمح
Sweet Cream	قشدة حلوة
Squashes / Marrow	كوسا
Cherry	كرز
Cumin	كمون
Caraway	كراويا
Coriander	كزبرة
Curcuma	كر كم
Leeks	كراث
Celery	كرفس
Pear	كمثرى (أجاص)

Lemon	ليمون
Yoghurt	لبن
Thich Yoghurt	لبنة
Beef Meat	لحم البقر
Veal Meat	لحم العجل
Mutton & Goats	لحم الضأن والماعز
Lamb	لحم خاروف
Turnips	لفت
Almond	لوز
Meat	لحم
Strainer	مصفاة هرش
Sieve_Drum	منخل طبل
Strainer Chinois	مصفاة قمع
Cabbage	ملفوف
Sage	ميرمية
Apricots	مشمش
Mangoe	مانجو
Citric Acids	ملح ليمون
Oyster	محار
Puddings	مهلبات
Cardamon	هال (بهار)

أولاً: المراجع العربية

- ١ - حامد تـكـروري ورفاقه، التغذية والصحة للمرحلة الثانوية، المستوى الأول، الفرع الفندقـي، وزارة التربية والتعليم، عمان، ٢٠٠٤م.
- ٢ - إعداد رئيس دائرة التغذية والخدمات العامة العقيد المهندس رياض محمود الصرايرة، وركن ١/ تدريب وتطوير المقدم المهندسـة هـناء خسروف مـدبر، ٢٠٠٥م. دليل السلامة الغذائي.
- ٣ - رعد العاني، الأـطـعمة والأشربة، دار الحامد، عمان - الاردن، ٢٠٠٥م.
- ٤ - سهير محمد وآخرون، علم الأغذية، مؤسسة الثقافة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٠م.
- ٥ - كلية عمون للتعليم الفندقـي والسياحي، تحضير الطعام وإنتاجه، الجزءان: الأول والثاني، عمان، ٢٠٠٥م.
- ٦ - كمال صدوف وسـيما عثمان، ألف باء الطبخ، القاهرة، ١٩٩٧م.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 1 - Freeland – Graves, J.and Peckam, **G foundations Of FOOD** ,Preparation 6th ed prentice Hall, New Jersey 1996.
- 2 - shioia harken & micheal wherly, **Hotel service staff**, UK 2000
- 3 - Williams, S.R, **Nutrition and Diet Thereapy**, 7 th ed. London : mosby Co-pany 1997
- 4 - Bamunaya karet David, **Food & Beverage Service**, U.k 2002
- 5 - Jack D. Ninemeier, **Food and Beverage Management** : Third Edition, The American Hotel & Lodging Institute, USA, 2000

ثالثاً: المواقع الإلكترونية

- 1 - <http://www.mota.gov.jo>
- 2 - <http://www.jfda.jo>
- 3 - <http://www.jism.gov.jo>
- 4 - <http://www.moe.gov.jo>
- 5 - <http://www.schonwalder.org>
- 6 - <http://www.arabvoulunteering.org>
- 7 - <http://www.who.int/ar>
- 8 - <http://www.dcd.gov.jo>
- 9 - <http://www.mol.gov.jo>
- 10 - <http://www.moh.gov.jo>

تَمَّ بِحَمْدِ اللَّهِ تَعَالَى