



المركز الوطني للبحوث الزراعية
National Agricultural Research Center

التقييم الحسي لزيت الزيتون البكر (فحص التذوق)



إعداد
د. سلام أيوب

٢٠١٨

- خيار (Cucumber): نكهة تنتج عن تخزين الزيت في التتلك لمدة طويلة وتشكل مركب (2,6-Nonadienal).
- الطعم الملحي (Brine): وهو الطعم الناتج عن ممارسات خاطئة يقوم بها بعض المزارعين لغايات إطالة فترة حفظ الثمار قبل عصرها مثل تمليح الثمار أو وضعها في وسط ملحي.
- طعم خشن أو ثخين (Rough): هو الاحساس بال مذاق السميك أو اللزج الناتج عن بعض الزيوت القديمة.
- نكهة الزيوت المعدنية (Greasy): نكهة الزيت التي تذكر برائحة الديزل، الشحوم أو الزيت المعدني.

يتم تصنيف زيت الزيتون البكر بناء
على التقييم الحسي إلى الأصناف التالية:

- ١- زيوت الزيتون البكر الصالح للاستهلاك البشري: ويقسم إلى ثلاثة أنواع:
 - زيت زيتون بكر ممتاز: يتم الاحساس بالنكهة الفاكهية ويكون الوسيط للنكهة الفاكهية اكبر من صفر والوسيط للعيوب يساوي صفر (عدم وجود عيوب). وأن لا تزيد حموضته الحرة المعبر عنها بـ حمض الأولييك عن ٠,٨٪.
 - زيت زيتون بكر: يتم الاحساس بالنكهة الفاكهية ويكون الوسيط للنكهة الفاكهية اكبر من صفر والوسيط للعيوب الرئيس أكبر من صفر ولكن لا يتجاوز ٣,٥ من ١٠. وأن لا تزيد حموضته الحرة المعبر عنها بـ حمض الأولييك عن ٢٪.
 - زيت زيتون بكر عادي: يتم الاحساس بالنكهة الفاكهية ويكون الوسيط للعيوب الرئيس ما بين (٦,٠ - ٣,٦) أو لا يتم الاحساس بالنكهة الفاكهية ويكون الوسيط للعيوب الرئيس لا يتجاوز ٣,٥. وأن لا تزيد حموضته الحرة المعبر عنها بـ حمض الأولييك عن ٣,٣٪.
- ٢- زيت زيتون بكر غير صالح للاستهلاك البشري:
 - زيت زيتون بكر وقادي (Lampante): يكون الوسيط للعيوب الرئيس أكبر من ٦. وهو الزيت الذي تزيد حموضته الحرة المعبر عنها بـ حمض الأولييك عن ٣,٣٪.

المركز الوطني للبحوث الزراعية
تلفون: ٤٧٢٥٠٧١ - فاكس: ٤٧٢٦٠٩٩
www.narc.gov.jo

- ٢- العيوب الناتجة عن سوء في طرق استخراج الزيت تؤثر على مواصفات زيت الزيتون البكر:
 - مسخن- مطبوخ: (Heated or Burnt) نكهة ناتجة عن تعرض عجينة الزيتون لدرجات حرارة عالية أو لمدة طويلة خلال عملية الهرس والعجن.
 - خوص المكابس/الخصير (Pressing mat / Esparto): هذة النكهة ناتجة عن استعمال خوص مصنوعة من الياف جوز الهند المستخدمة قديما في المعاصر التي تعمل بمبدأ الكبس الهيدروليكي وهي في طريقها للزوال وقد حلت الخيوط التركيبية محلها لسهولة التنظيف.
 - التمتعدين (معدني) (Metallic): نكهة ناتجة عن استخدام معاصر جديدة تستعمل لأول مرة في الموسم أو عن زيت على تماس مع السطوح المعدنية والصدأ لمدة طويلة.
 - ماء الزيتون: (Vegetable water) نكهة ناتجة عن زيت زيتون كان على تماس لمدة طويلة مع ماء الزيتون (الزيار).
- ٣- العيوب الناتجة عن سوء تخزين الزيت.
 - التزفخ (Rancid): وهي الصفة الحسية السلبية الأكثر سوءا" والناجمة عن اكسدة الزيت وتشكل مركبات الاكسدة الاولية Peroxides والثانوية Aldehydes and Ketones وغيرها ويكون الاحساس بها بالشم أوالتذوق أو كلاهما معا حيث تظهر رائحه تشبه رائحة الأسطح التي تم دهانها (طليها) حديثا". وتحدث عملية الاكسدة نتيجة تعرض الزيت للهواء أو الضوء أو الحرارة العالية أو تلامس الزيت مع معادن غير مناسبة أثناء التخزين.
 - العكارة (Muddy sediment): نكهة تنتج عن بقاء الزيت بتماس مباشر مع الرواسب أو العكارة لمدة طويلة خلال فترة التخزين نتيجة عدم ترشيح أو فلتره الزيت.

مقدمة



ماذا يقصد بزيت الزيتون البكر؟

زيت الزيتون البكر هو الزيت المستخلص من ثمار شجرة الزيتون فقط بالطرق الميكانيكية او بوسائل فيزيائية ولا يخضع فيها لأي معالجة اخرى عدا الغسل والتصفية والطرء المركزي والترشيح. ولا تؤدي هذه الطرق الى تغيير في صفات الزيت وهو ما يسمى بزيت الزيتون عصرة أولى.

يعتمد التقييم الحسي لزيت الزيتون البكر على شدة الخصائص الحسية لزيت الزيتون البكر التي تحددها لجنة مكونة من ثمانية الى اثني عشر ذواقا مدربا ومنتخبا لهذا الغرض بقيادة مشرف عام. ويعتبر المذاق العنصر الرئيسي الذي يخضع لهذا الاختبار. ويعرف المذاق على انه مجموعة الاحساسات الشمية والمذاقية واللمسية التي تمكن الذواق من التعرف على مادة غذائية ما وتحديد معيار متعدد المستويات يتراوح ما بين محبب وغير محبب وذلك للحكم على تلك المادة.

خطوات عملية التدوق:

- ضع مقدار ملعقة طعام من زيت الزيتون في كأس صغيرة.
- غط الكأس براحة يدك وحركها بشكل دائري لينتشر الزيت على جميع جوانبها.
- دهني جوانب الكأس براحتيك حتى تتحرر الروائح الطيارة.
- قرب الزيت من أنفك قدر الإمكان واستنشق ببطء وعمق مرتين أو ثلاث مرات متتالية.
- قارن الإحساس الناتج مع الخصائص الإيجابية والسلبية الميينة أدناه.
- خذ رشفة صغيرة من الزيت ووزعها في كامل جوف الفم لتحصل على إحساس أكثر دقة.
- ابق شفطيك نصف مطبقتين، وارشف من الزيت بسرعة مرتين أو ثلاث مرات متتالية لينتشر الزيت في فمك. إحفظ المذاقات التي تشعر بها.
- قارن الإحساس الناتج مع الخصائص الإيجابية والسلبية الميينة أدناه.

الصفات الحسية الإيجابية لزيت الزيتون وهي التي يفترض تواجدها في الزيت اذا ما تم قطف ثمار الزيتون ومعاملتها ومعاملة الزيت الناتج منها بطريقة سليمة، أما الصفات الحسية السلبية فقد تتواجد في زيت الزيتون نتيجة الممارسات الخاطئة خلال التعامل مع ثمار الزيتون والزيت الناتج منها.

وفيما يلي وصف لكل صفة حسية ايجابية يفترض تواجدها في زيت الزيتون وكل صفة حسية سلبية يحتمل تواجدها في زيت الزيتون وأسباب ظهور كل صفة وكيف يتم الاحساس بها وتمييزها.

الصفات الحسية الإيجابية

- فاكهي (Fruity): نكهة تشبه رائحة وطعم ثمار الزيتون الطازجة التي جمعت في الوقت المناسب والنضوج المقبول والسليمة غير المصابة والتي تم عصرها بطريقة مناسبة. وهذه النكهة يتم تمييزها بحاسة الشم عن طريق الجزء الخلفي من الأنف. كما تعتمد شدة النكهة على صنف الزيتون ودرجة نضج الثمار، ومن المحتمل ان تذكر بنكهات محببة لثمار اخرى مثل التفاح، اللوز، البندورة أو غيرها.
- حاد لاذع (Pungent): طعم مميز لزيت الزيتون الناتج عن القطف المبكر للثمار وخاصة عند وجود ثمار خضراء لم تنضج بالكامل بعد أو انها في المراحل الأولى من النضج ويتم الشعور به في منطقة الحلق.
- مرّ (Bitter): طعم مر خفيف يتم الشعور به في مؤخرة اللسان ناتج عن زيت زيتون من صنف معين وغير ناضج وغني بالفينولات.

الصفات الحسية السلبية والتي تعتبر عيوب

- 1- العيوب الناتجة عن ممارسات زراعية خاطئة، قطف وتخزين الثمار بشكل سئ أو تعرض الثمار للصقيع والجفاف:
- عفن (Fusty): رائحة ناتجة عن عصر ثمار زيتون وضعت في أكياس وتم تكديسها لمدة طويلة فوق بعضها البعض قبل عصرها، نتيجة حدوث عدة أنواع من التخمرات اللاهوائية وخاصة اللبنية منها.
- عفن - رطب (Mouldy / Musty-Humid): رائحة خاصة بالزيت المعصور من زيتون خزن لعدة ايام في اماكن رطبة وتعرض لنمو الفطريات والبكتيريا. ويكون الاحساس بها شبيه بالاحساس برائحة المكسرات القديمة والتي تم حفظها بطريقة غير جيدة.
- تخمر (Winey-Vinegary): رائحة ناتجة عن زيت زيتون يحتوي على كمية كبيرة من الايثانول وحمض الخليك نتيجة لتخمر ثمار الزيتون.
- اصابة حشرية (Grubby): رائحة ناتجة عن اصابة الثمار ببيرقات ذبابة ثمار الزيتون.
- ترابي-ارضي (Earthy): طعم ناتج عن ثمار زيتون تم جمعها عن الارض مباشرة وكانت على اتصال مع التراب والطين ولم يتم غسلها بالطريقة السليمة قبل عصرها.
- جاف (Dry / Hay-Wood): نكهة ناتجة عن ثمار زيتون جافة جدا.
- الصقيع (Frostbitten olives/wet wood): نكهة مميزة لزيت الزيتون المستخرج من ثمار الزيتون التي تعرضت للصقيع بينما هي على الاشجار.