



Co-funded by the  
Horizon 2020 Framework  
Programme of the European Union

بالعربية

# NEWSLETTER 3

٢٠٢١ | يوليو ٢٠٢١ - يناير ٢٠٢١ | SUSTAINOLIVE



## التقدم المحرز في WPO من مشروع SUSTAINOLIVE تقييم اجتماعي- اقتصادي و تقييم دورة حياة الحلول التكنولوجية المستدامة

للمزيد من التفاصيل:  
 الأيض الاجتماعي الزراعي (SAM) هو منهجية توفر معلومات عن الأداء الفيزيائي الحيوي و تنتج مؤشرات تركيبية للاستدامة يمكن مراقبتها بسهولة. سيتم تقييم التدفقات (مثل إنتاج السلع والخدمات) والأموال (مثل استنساخ وتحسين سلسلة العمليات المطلوبة لإنتاج واستهلاك السلع والخدمات) لتقييم الإستدامة عند استعمال الحلول التكنولوجية المستدامة و الحلول التكنولوجية غير المستدامة القابلة للمقارنة بعد جمع البيانات. يحل SAM أيضًا الدور الذي تلعبه تدفقات الطاقة داخل بساتين الزيتون ، مع الأخذ في الاعتبار ليس فقط الزيتون المجني ولكن أيضًا الكتلة الحيوية المنتجة التي لا يتم حصادها ، والتي تعد ضرورية لتنمية المكونات غير المتجانسة التي توفر خدمات النظام البيئي لمزارعي الزيتون (الشكل 1) .

في الأشهر الماضية ، تم اتخاذ خطوة أخرى نحو تنفيذ مشروع Sustainolive الدولي. الهدف الرئيسي من حزمة العمل WPO5 بتنسيق من الاستاذة آنا إيرين دي لوكا (Prof. Anna Irene De Luca) من جامعة المتوسطية في ريجيو كالابريا (Università Mediterranea di Reggio Calabria) (إيطاليا) ، والاستاذ مانويل غونزاليس دي مولينا (Prof. Manuel González de Molina) من جامعة بابلو دي أولافيدي (Universidad de Pablo de Olavide) (إسبانيا) ، هو تقييم التأثير البيئي و الاجتماعي-الاقتصادي الوارد عن استعمال الحلول التكنولوجية المستدامة. للقيام بذلك ، سيتم تطبيق الطرق التالية: الأيض الاجتماعي الزراعي (SAM) ، تقييم دورة الحياة (LCA) ، تكلفة دورة الحياة (LCC) ، تقييم دورة الحياة الاجتماعية (SLCSA) ، ليتم دمجها في اقتراح منهجي مبتكر لتقييم استدامة دورة الحياة (SLCA).

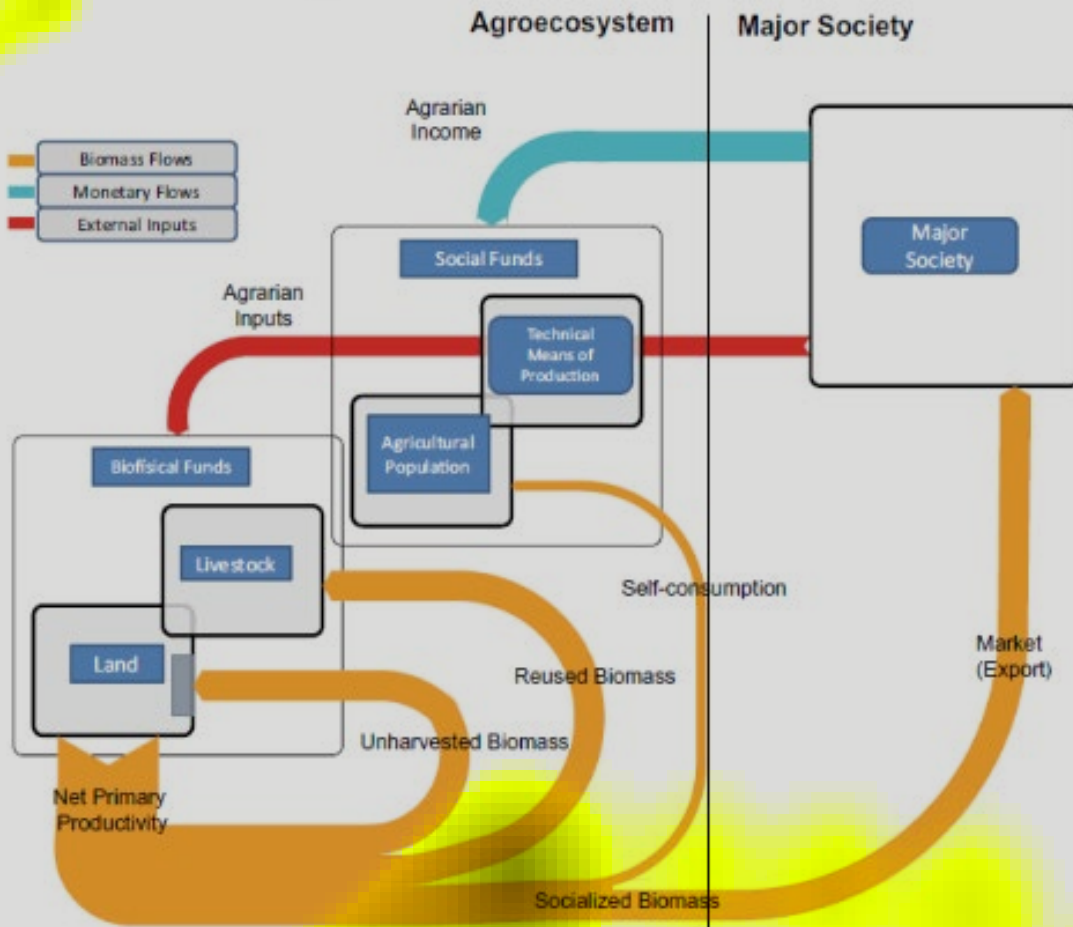


Fig.1 - Social agrarian metabolism, (source: Gonzales de Molina et al., 2020, p.14)

تكلفة دورة الحياة (LCC) تهدف إلى حساب كل التكاليف الناتجة على مدى دورة الحياة ، مما يسمح بإجراء تقييم طويل الأجل لفعالية التكلفة. فهو يسمح بإبراز وتحديد العناصر الرئيسية للتكلفة ، وكذلك المؤشرات المالية للاستثمار ، طوال مراحل دورة الحياة ، من خلال تصنيفها من حيث التكاليف الأولية وتكاليف الصيانة الدورية والتكاليف التشغيلية وتكاليف نهاية العمر الافتراضي أو القيمة المتبقية. تقوم LCC أيضًا بتحليل جميع التكاليف المرتبطة التي يتم تغطيتها مباشرة من قبل أي جهة فاعلة مشاركة في دورة حياة المنتجات ، بما في ذلك العوامل الخارجية التي من المتوقع استيعابها في المستقبل ذي الصلة بالقرار.

تقييم دورة الحياة (LCA) هو منهجية معيارية (ISO 14040-14044: 2006) تمكن من تقييم التأثيرات والكشف عن تحويلات الأعباء خلال دورة الحياة الكاملة للمنتج أو الخدمة ، من المهد إلى اللحد (انظر الشكل 2). ستساهم البيانات التي سيتم جمعها على بناء جرد لمدخلات المواد والطاقة. ستعالج البيانات باستخدام برنامج محدد SimaPro 8.5 ، وقاعدة بيانات دولية Ecoinvent v. 3.5 وكذا باستخدام نموذج تقييم التأثير ReCiPe للحصول على قائمة مؤشرات لكل سيناريو تم تقييمه ، على سبيل المثال: التسمم البشري ، التسمم البيئي الأرضي ، تختث المياه العذبة ، التسمم البيئي البحري ، الإحترار المناخي ، وغيره (الشكل 3).

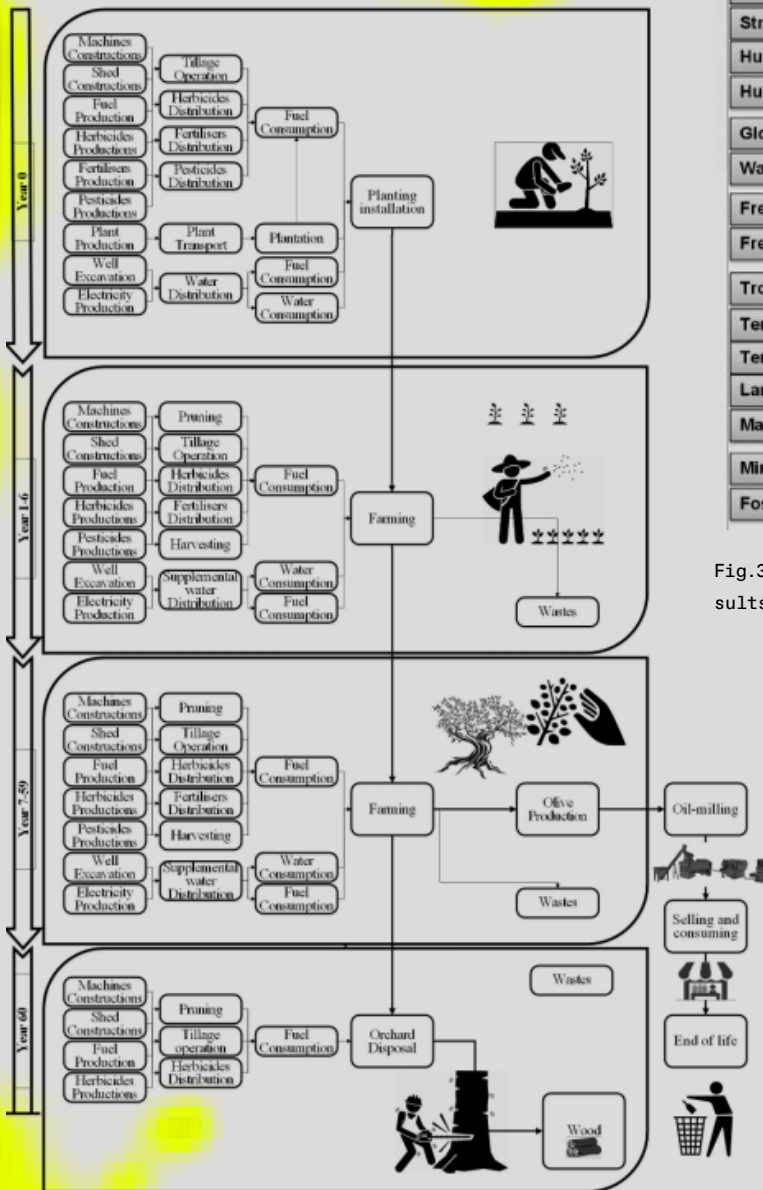


Fig.2 - Lyfe cycle inventory (source: Iofrida et al., 2020, p.123)

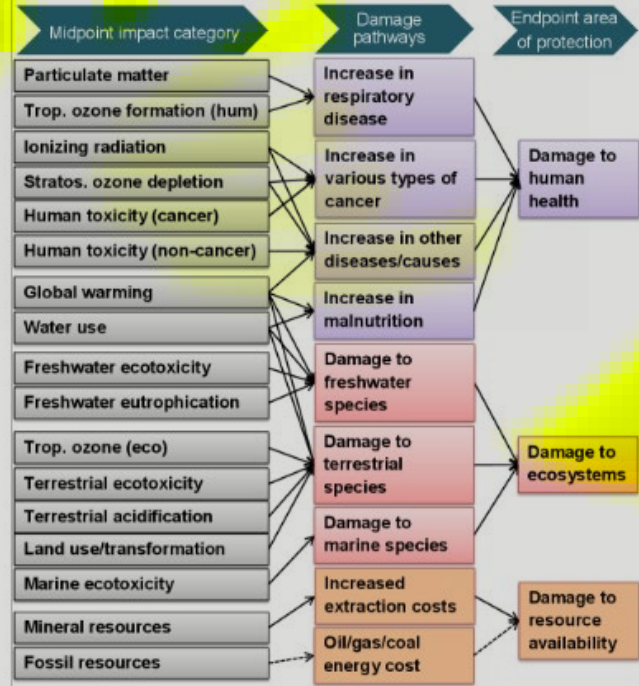


Fig.3 - Example of lyfe cycle indicators and impact results (source: Iofrida et al., 2020, p.123)

يعني المجتمعات المحلية والمستهلكين أيضًا. يتم قياس هذه المخاطر ، وفقًا للمراجعات العلمية ، من حيث نسبة الأرجحية و سيتم تصنيفها حسب قوة الارتباط. و ستكون كل عملية زراعية مرتبطة بظرف عمل واحد أو أكثر (الضوضاء ، الاهتزازات ، الإجهاد ، العمل في الهواء الطلق ، استخدام المواد الكيميائية ، عبء العمل ، إلخ) (الشكل 4).

تقييم دورة الحياة الاجتماعية (sLCA) تهدف إلى تقييم التأثيرات الاجتماعية من استخدام أو عدم استخدام الحلول التكنولوجية المستدامة على مزارعي الزيتون . سيتم تقييم التأثيرات من حيث عوامل الخطر النفسي والاجتماعي ، أي ساعات التعرض المحتمل لظروف عمل يمكن أن تؤدي إلى مشاكل صحية خاصة بالنسبة للعمال المعنيين بشكل مباشر ، مع العلم أن هذا يمكن أن

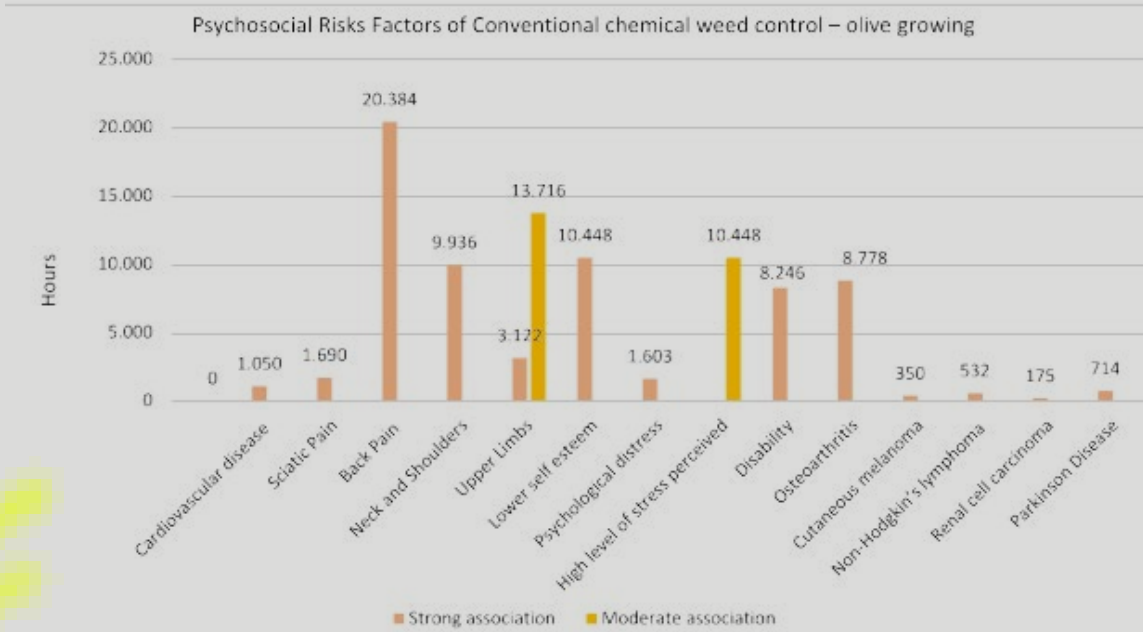


Fig.4 - Example of social life cycle assessment results (source: our elaboration)

نطاق واسع في العديد من المجالات العلمية وهي قابلة للتطبيق لتقييم المعايير المختلفة ، عندما تكون طبيعة البدائل غير مستمرة. سيتم إنشاء مصفوفة تقييم باستخدام نتائج جميع التقييمات المذكورة أعلاه ومن ثم تجميع جميع أداء السيناريو لكل معيار ينتمي إلى الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية (انظر الشكل 5).

تقييم استدامة دورة الحياة (SLCA) هو منهجية حديثة ، حاليًا قيد التطوير. بهدف الاستدامة ، بعد قياس المؤشرات البيئية والاقتصادية والاجتماعية ، سيتم تقييم مستوى الاستدامة الكلي لبساتين الزيتون المسيرة بطرق مبتكرة و مستدامة و ذلك باستخدام طريقة تحليل القرارات المتعدد المعايير ، مثل عملية التحليل الهرمي (AHP) ، و هي تقنية معروفة تم تطبيقها على

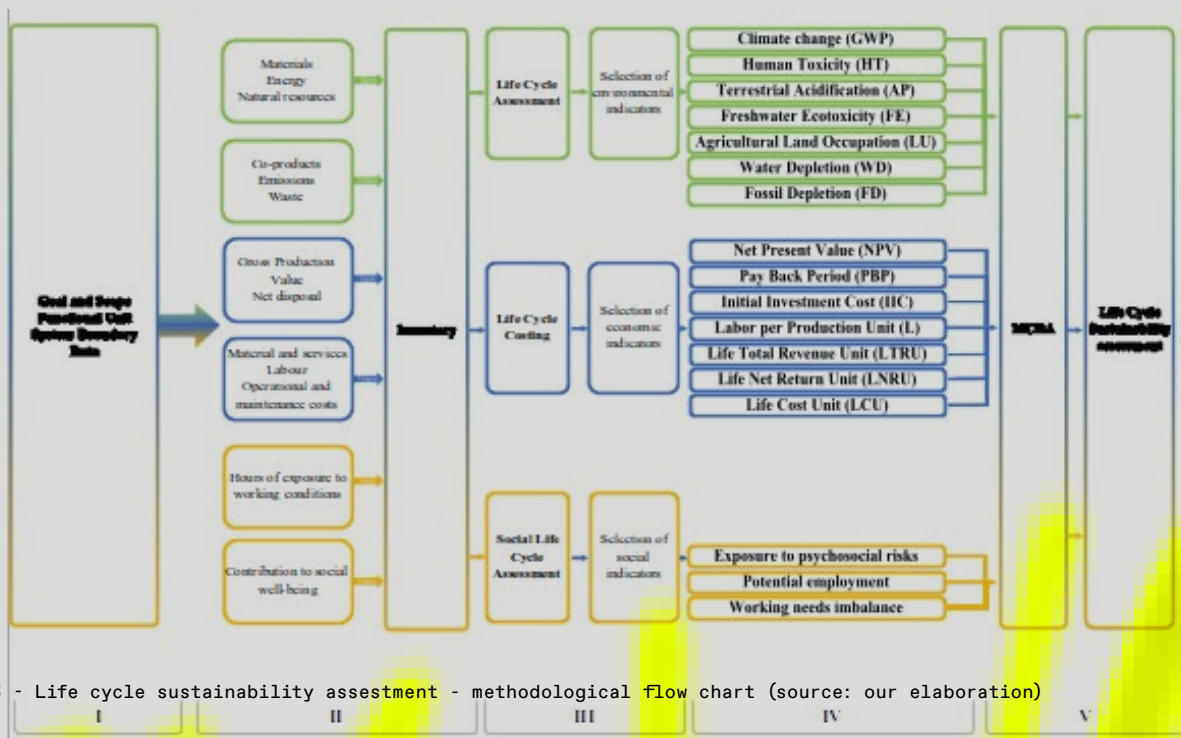


Fig.5 - Life cycle sustainability assessment - methodological flow chart (source: our elaboration)

نقوم حاليًا بتطوير استبيان (شكل 6) لجمع البيانات الأولية اللازمة لتنفيذ التقييمات المذكورة أعلاه. و قد كانت الاستشارات بين الشركاء الخبراء ذات أهمية قصوى لتطوير استبيان مشترك من خلال عملية تكرارية وتشاركية. في الأشهر المقبلة سيتم جمع المعلومات، بفضل مساعدة الخبراء المحليين. تتعلق هذه المعلومات بالبيانات النوعية والكمية حول الخصائص الرئيسية لبساتين الزيتون، وأنظمة إدارتها وزراعتها، وعمليات تحضير التربة، وإزالة الأعشاب الضارة، ومعالجة النباتات، وعمليات جني الثمر، وتصنيف القوى العاملة، والتكاليف وأسعار السوق، ورؤوس الأموال، ومن غير ذلك. و تتمثل فائدة جمع البيانات الأولية لهدف الاستدامة بخصوصية المعلومات ودقتها، و موثوقية مصدر البيانات، وإمكانية التفاعل مع المستفيدين و جعل التقييمات ممثلة حقًا لواقعنا المتوسطي. بمجرد جمع البيانات والتحقق من صحتها، سيتم تطبيق المنهجيات المذكورة أعلاه.

What are the Agricultural Operation and Labour Costs for olive grove?

Operation (If necessary add missing items to the list)	Model and kW of machinery used	Number of operations per year (no. year <sup>-1</sup> )	Fuel consumption per hectare (l of fuel ha <sup>-1</sup> )	Number of temporary farm workers per hectare per year (no. ha <sup>-2</sup> year <sup>-1</sup> )	Number of permanent farm workers (per hectare per year (no. ha <sup>-2</sup> year <sup>-1</sup> )	Number of working days (no. ha <sup>-1</sup> year <sup>-1</sup> )	Current hourly wage (€/hour)
Planting of perimeter fence							
Trenching							
Hole diggings							
Ploughing							
Harrowing							
Deep tillage							
Shredding							
Tree planting (only in the breeding phase)							
Fertilisation							
Pesticide application							
Weed control							
Pruning							
Harvesting	Mechanical						
	Manual						
Machinery maintenance - lubricant							
Machinery maintenance - grease							

Fig.6 Example of SUSTAINOLIVE questionnaire (source: our elaboration)

## مراجع

- González de Molina M., Soto Fernández D., Guzmán Casado G., Infante-Amate J., Aguilera Fernández E., Vila Traver J., García Ruiz R. (2020). The Social Metabolism of Spanish Agriculture, 1900-2008. *Environmental History*, 10, 10.1007/978-3-030-20900-1.
- Iofrida, N., Stillitano, T., Falcone, G., Gulisano, G., Nicolò, B. F., & De Luca, A. I. (2020). The socio-economic impacts of organic and conventional olive growing in Italy. *New Medit*, 19(1), 117-131. <https://doi.org/10.30682/nm2001h>

٢٠ يناير ٢٠٢١

## بدأ العمل مؤخرًا في قطع الأراضي التجريبية (WP3) في البرتغال ، في حملة هذا العام.

ترتبط بعض مكونات هذا العمل الميداني التجريبي برصد تأثيرات الخفافيش على مرض برايس أوليا باستخدام جهاز يعمل بألواح شمسية، يتضمن مصيدة دلتا معدلة ومجهزة بكاميرا فوتوغرافية وكاشف خفاش فائق الصوت. تهدف أنشطة المراقبة هذه إلى الحصول على بيانات متزامنة عن الآثار الإيجابية للخفافيش على آفة تقييم إمكانية التفاعل بينها. في الوقت نفسه، ومن أجل تعزيز أو زيادة أعداد الخفافيش، سيتم وضع صناديق إيواء لزيادة توافر ملاجئ الخفافيش (الصور 1 و 2) في دراستنا.



الصورة 2: صندوق مأوى للخفافيش (تصوير برونو سيلفا)

٢٠ يناير ٢٠٢١

## تنفيذ حزمة العمل ٣ في المغرب

بعد الاجتماع الذي عقده فريق البحث المغربي مع زعيم WP3 حول بسايتين الزيتون التي تم اختيارها في المغرب، قررت مجموعة العمل إجراء بعض التغييرات حيث أن معظم مزارع الزيتون في شمال وجنوب المغرب تعتبر تقليدية وجزء كبير من الممارسات الزراعية التي تمارس فيها تحترم مفهوم الاستدامة. من خلال تحليل البيانات اتضح أن هناك تشابه كبير في العديد من المزارع المختارة كما هو الحال في معظم المزارع في المنطقة، بالإضافة إلى الاختلاف في المزارع الواقعة على ارتفاعات عالية مع تلك التي توجد على ارتفاع منخفض نسبيًا. كما هو معروف، يختلف مستوى الاستدامة من بلد إلى آخر، على سبيل المثال، في إسبانيا، يسهل عليهم اختيار مزارع STS ومزارع غير STS، على عكس البلدان الأخرى مثل المغرب بسبب التشابه الكبير بين المزارع القائمة. نتيجة لذلك، قرر الفريق في المغرب إجراء بعض التغييرات على المزارع المختارة. وقام الفريق بزيارة ميدانية لمجموعة من حدائق الزيتون الجديدة شمال المغرب بمنطقة تطوان، وزيارة أخرى لجنوب المغرب بمنطقة مراكش.

نحن نعمل بطريقتين:

- 1- مقارنة بين مزارع STS والمزارع غير STS التي تختار المزارع الأكثر استدامة ومقارنتها بالمزارع الأقل استدامة (حسب درجة الاستدامة في المغرب)
- 2- نهج العمل الجديد هو مقارنة بين مزارع الزيتون في شمال المغرب، والتي تقع على ارتفاع منخفض نسبيًا، مع اعتماد كلي على هطول الأمطار يتراوح بين 600-800 ملم، ومزارع الزيتون الموجودة في جنوب المغرب التي توجد على ارتفاعات عالية تصل إلى 1000 متر، والتي تعتمد بشكل كبير على الري حيث أن هطول الأمطار نادر جدًا لا يتجاوز 300 مم.

صور لبعض المزارع الجديدة المختارة في أمزميز (منطقة مراكش). من ناحية أخرى نود أن نسلط الضوء على اللقاء الذي عقد مع سيدات تعاونية تيسموين الواقعة بالقرب من أمزميز.



٨ فبراير ٢٠٢١

## لقاء مع السيد غواسلي محمد رئيس المديرية الإقليمية للفلاحة بوزان

١ فبراير ٢٠٢١

قام الفريق العلمي لجامعة عبد المالك السعدي ممثلاً بالبروفيسور كمال الترجيستي ومرشح الدكتوراه علي يحيى وكذلك صلاح الدين العزوزي بصفته نائب رئيس جمعية AFTHA الزراعية بزيارة ميدانية إلى مدينة وزان" للقاء مع رئيس المديرية الإقليمية للفلاحة بوزان السيد غواسلي محمد.

تمت مناقشة العديد من النقاط خلال الاجتماع:

- شرح مفصل لمشروع الاستدامة ودور المشروع وأهميته في تحسين قطاع الزيتون في المنطقة وكذلك دور جامعة عبد المالك السعدي في المشروع.
- إمكانية إشراك مديرية الزراعة الإقليمية لوزان كشريك محتمل من خلال عقد اتفاقية بين الجامعة ومديرية المحافظة ، للمشاركة في المشروع المستدام في إطار تضافر الجهود للقيام بعمل فعال للغاية لضمان التطوير السليم للمشروع.
- اقتراح شريك محتمل آخر، معهد الفنيين المتخصصين في الزراعة، وموعد اجتماع عمل مع مدير المعهد الزراعي.

## بدء تحقيقات حزمة العمل ٣ في مشروع SUSTAINOLIVE

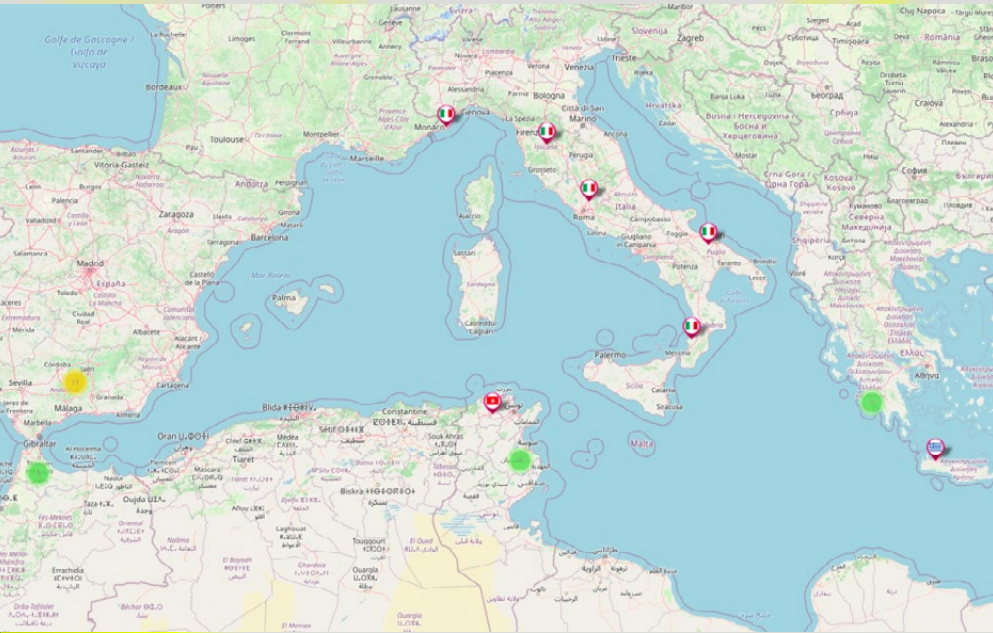
الهدف الرئيسي لحزمة العمل 3 لمشروع SUSTAINOLIVE هو تقييم سلسلة من خدمات النظام البيئي في قطع أراضي بساتين الزيتون التجارية المدارة على طول تدرج الاستدامة للبلدان المنتجة الرئيسية في حوض البحر الأبيض المتوسط. لتحقيق هذا الهدف، تم اختيار أكثر من 42 زوجاً من قطع الأراضي (يتكون كل زوج من قطعة أرض تم فيها تنفيذ مجموعة من ممارسات الإدارة المستدامة وأخرى مماثلة بدون ممارسات الإدارة المستدامة) تجريبية في البرتغال وإسبانيا وإيطاليا واليونان والمغرب وتونس حيث سيتم تقييم مجموعة واسعة من خدمات النظام البيئي على مدى 2-3 سنوات.

تختلف قطع الأراضي بشكل كبير في كثافة الزراعة (من بساتين الزيتون التقليدية المكونة من 62 شجرة لكل هكتار إلى بساتين الزيتون شديدة الكثافة (1200 شجرة لكل هكتار) ، وهطول الأمطار السنوي (من 250 مم إلى 813 مم) ، والارتفاع (من 22 إلى 1095 متر) ، وأرقام الحماية (الإنتاج التقليدي والمتكامل والبيئي والديناميكي الحيوي) ، إلخ. في حالة إسبانيا، ترتبط بعض قطع الأراضي بشركاء المشروع مثل Estepa Denomination of Origin ، بينما

ينتمي البعض الآخر إلى كيانات متعاونة ، مثل San Vicente de Espirito أو De Mogón Cooperative أو La Casona . يتم عرض الموقع والخصائص الرئيسية لقطع الأراضي على موقع المشروع <https://sustainolive.eu/parcelas-experimentales> لتنفيذ البحث ، تمتلك جامعة خاين مجموعة كاملة من المجموعات البحثية المسؤولة عن تنفيذ المهام المختلفة والتي تشمل: الوحدات الوظيفية للإيكولوجيا وهندسة العمليات والكيمياء الحيوية لمركز الدراسات المتقدمة في حدائق الزيتون والزيتون Dr. Sebastián Sánchez Villaclaras ، Dr. Julio Antonio Calero González and Dr. Tomás Manuel Fernández Del Castillo .

ستكون النتائج التي تم الحصول عليها أثناء تنفيذ المشروع بمثابة مصادقة علمية من شأنها تعزيز نقل المعرفة المتعلقة بتنفيذ مجموعة من الممارسات التكنولوجية المستدامة في قطاع الزيتون.

سيدات تعاونية تيسمونين الواقعة بالقرب من أمزميز.





١٠ فبراير ٢٠٢١

## زيارة ميدانية جديدة لمعهد الفنيين المتخصصين في الزراعة الكائن في "ابن قريش" بضواحي "تطوان"

زيارة ميدانية جديدة لمعهد الفنيين المتخصصين في الزراعة الكائن في "ابن قريش" بضواحي "تطوان" لعقد لقاء مع القائمين على المعهد برئاسة السيد عثمان المرابط، في إطار تنفيذ مشروع SUSTAINOLIVE وإسقاطه بشكل أكبر، وكذلك جذب السلطات المهتمة وإشراكها في المشروع لتوحيد الجهود وتبادل الخبرات والمعرفة. وفي هذا السياق يلتزم المعهد بتوفير خبراء للإشراف على تدريب المزارعين، وكذلك دمج طلاب المعهد في المشروع، بالإضافة إلى إتاحة المعهد للفريق العلمي لإجراء التجارب المتعلقة بالتسميد وتوفير قطعة أرض من مزرعة الزيتون التابعة للمعهد للعمل هناك كجزء من اختبار STS خلال WP3 كما تم توقيع اتفاقية أخرى بين الجامعة والمعهد الزراعي. وأعقب الاجتماع زيارة لجميع مرافق المؤسسة، تم خلالها مراجعة جميع مؤهلات المعهد بدءاً من الأقسام الأولى مروراً بالكتل التدريسية وانتهاءً بالمختبرات. وتجدر الإشارة إلى أن جميع الشركاء أبدوا اهتماماً كبيراً بفكرة المشروع وكذلك أبدوا استعدادهم لتقديم المساعدة في أي وقت.



١٠ فبراير ٢٠٢١

## الدكتور فاسيليوس ستورناراس (ELGO) يزور مزارع الزيتون التجريبية للشركاء اليونانيين ACK و NGC.

زار الباحث الدكتور فاسيليوس ستورناراس، من ELGO، الكيان الشريك لمشروع SUSTAINOLIVE، يوم الجمعة 3 مايو 2020 والخميس 3 نوفمبر 2013، مزارع الزيتون التجريبية للشركاء اليونانيين، التعاونية الزراعية في كالاماتا (ACK) وشركة NILEAS (Producers Group) (NGC)، من أجل مكافحة الآفات والأمراض والمراحل الفينولوجية في أشجار الزيتون. خلال الزيارة، أتيحت للدكتور ستورناراس الفرصة لرؤية آلة التقطيع الجديدة من ACK وتطبيق مواد التقليم المميزة والأوراق السماد في المزارع. بالإضافة إلى ذلك، أتيحت له الفرصة لرؤية التطبيق مع روث الدجاج في مزارع الزيتون التابعة لشركة NGC.



٢٥ مارس ٢٠٢١

## مزرعة زيتون تجريبية من ELGO DIMITRA في خانيا، اليونان

في نوفمبر 2020، تم اختيار بستان زيتون في مرافق - ELGO DIMITRA للتطبيقات ، Instituto del Olivo ، Cultivos Subtropicales y Viticultura التجريبية للحلول المستدامة من الناحية التكنولوجية (STS) ، ضمن مشروع SUSTAINOLIVE تم استخدام مزرعة الزيتون هذه أيضًا لإثبات الممارسات الزراعية الصديقة للبيئة في مشروع LIFE Oliveclima في الفترة 2017-2012. المزرعة التي تبلغ مساحتها 1.1 هكتار تتكون من مزرعة زيتون عمرها أربعين عامًا Olea europaea L. مسافات بين الأشجار 7 × 7 م وتقع في المحطة التجريبية لمعهد شجرة الزيتون والمحاصيل شبه الاستوائية وزراعة الكروم في منطقة نيروكورو، جزيرة كريت، جنوب اليونان (، 35°28'36.76° N 24° 02'36.44° E) 51 مترًا فوق سطح البحر. وبحسب محطة الأرصاد الجوية الموجودة في المعهد، بلغ متوسط درجة حرارة الهواء السنوية 18 درجة مئوية، وبلغت الرطوبة النسبية 64% والتساقط السنوي 700 ملم. التربة طميية رملية ، درجة الحموضة 7.2 ، مع محتوى منخفض للغاية من العناصر الكبيرة الرئيسية. يتم الري أسبوعيا حسب التبخر من خلال القطرات (خمسة لكل شجرة).



٢٩ مارس ٢٠٢١

## البصمة الكربونية وقياس الحجم الحيوي لشجرة الزيتون

نبدأ اليوم في نشر سلسلة من مقاطع الفيديو حول البروتوكولات التي طورتها جامعة خاين لأخذ العينات التي تسمح لنا بقياس الخدمات البيئية التي تقدمها بساتين الزيتون لجميع المجتمع. نقدم اليوم مقطع فيديو حول البصمة الكربونية وقياس الحجم الحيوي لشجرة الزيتون. يقوم الفيديو ببطولة أستاذ علم البيئة بجامعة خاين روبرتو غارسيا رويز، منسق مشروع SUSTAINOLIVE نأمل أن تساعد مقاطع الفيديو هذه جميع الجهات الفاعلة في عالم بساتين الزيتون الذين يرغبون في معرفة الهندسة الزراعية لبساتين الزيتون بشكل أفضل.



٢٥ مارس ٢٠٢١

## تطبيقات STS في حدائق الزيتون ELGO DIMITRA التجريبية والمزرعة التجريبية في خانيا ، اليونان

بين ديسمبر 2020 وفبراير 2021، بدأت تطبيقات الحلول المستدامة من الناحية التكنولوجية (STS) في مزرعة الزيتون التجريبية ELGO DIMITRA بمعهد الزيتون والمحاصيل شبه الاستوائية وزراعة الكروم في خانيا ، اليونان. وبشكل أكثر تحديدًا، تم وضع سماد مشتق من إعادة تدوير جميع المنتجات الثانوية لمطحنة زيت ثلاثية الأطوار على أرضية بستان الزيتون. بالإضافة إلى ذلك، تم زرع خليط من البقوليات والحبوب لإثراء التربة بالنيتروجين والكربون وإثراء التنوع البيولوجي. بالإضافة إلى ذلك، تم قطع بقايا تقليم شجرة الزيتون وإعادة تدويرها على سطح التربة. بالإضافة إلى ذلك، تم تطبيق روث الدودة على التربة. تم تطبيق هذه الممارسات الزراعية STS واحدًا تلو الآخر أو معًا في أجزاء مختلفة من بستان الزيتون. سيتم تنفيذ قياسات تفصيلية على مستوى تربة الأشجار والنظام البيئي الزراعي لتقييم استدامة هذه الممارسات الزراعية CTS.



1 أبريل 2021

## مهرجان كالاتا السنوي السابع لزيت الزيتون والزيتون

تنظم جمعية كالاتا اليونانية التعاونية، وهي شريك في مشروع SUSTAINOLIVE، مهرجان كالاتا السنوي السابع لزيت الزيتون والزيتون، والذي سيعقد في الفترة من 25 إلى 27 أبريل. خلال الاحتفال بالمهرجان، ستقام أيضًا مسابقة زيت الزيتون Kalamata 2021 مع قسمها الخاص بجوائز أفضل الزيوت. في الإصدار الأخير، حصل كيانان يتعاونان مع SUSTAINOLIVE في إسبانيا، Cortijo Sp Espíritu و Puerta de las Villas، على الجائزة الأولى للزيت البكر الممتاز والجائزة الثانية لأفضل زيت عضوي على التوالي. نشجع جميع التعاونيات ومطاحن الزيتون على تقديم زيوتهم إلى الإصدار السابع وفقًا لقواعد المسابقة.



1 أبريل 2021

## SUSTAINOLIVE تطور فكرة "الكيانات المتعاونة"

طورت SUSTAINOLIVE فكرة "الكيانات المتعاونة" لزيادة وضوح أعمال المشروع وزيادة التآزر مع الجهات الفاعلة في عالم بساتين الزيتون وزيت الزيتون. من حيث المبدأ، تم إنشاء 3 أنواع من التعاون: الكيانات التي تسهل عملياتها لقياس خدمات النظام البيئي المرتبطة بزراعة بساتين الزيتون.

- الجهات التي تشارك في أنشطة التدريب والتحويل إلى قطاع الزيتون، والتي يتم تزويدها بالمشورة الفنية، وإمكانية إجراء دورات تدريبية في قطع أراضي الكيانات المتعاونة الأخرى، وكذلك جميع الأدوات المنتجة في جميع مراحل المشروع: بروتوكولات البحث، كتيبات وأدوات سمعية بصرية.

- الكيانات التي تتعاون في إجراءات الاتصال الخاصة بالمشروع: النشرات الإخبارية، وكتيبات الممارسات الجيدة، ومقاطع الفيديو، وما إلى ذلك. يتم تضمين هذه الكيانات المتعاونة على الموقع الإلكتروني للمشروع وفي النشرات الإخبارية الدورية، مما يضاعف ظهورها على المستوى الدولي.

الكيانات المتعاونة ليست ملزمة بأي شكل من الأشكال، باستثناء تلك التي تم فيها إنشاء اتفاقية تعاون.

نريد اليوم أن نشارك معك مقاطع الفيديو التي أنتجتها TEKIEROVERDE



١٣ أبريل ٢٠٢١

## تحديد الكثافة الظاهرية في تربة بساتين الزيتون Julio Calero قسم البيئة بجامعة خاين SUSTAINOLIVE

الفيديو الثاني حول البروتوكولات التي طورتها جامعة خاين لأخذ عينات لقياس الخدمات البيئية التي تقدمها بساتين الزيتون لجميع المجتمع. نقدم اليوم فيديو عن قياس الكثافة الظاهرية لتربة بساتين الزيتون. الفيديو من بطولة Dr. Julio Calero الأستاذ في قسم البيئة في جامعة خاين. نأمل أن تساعد مقاطع الفيديو هذه جميع الجهات الفاعلة في عالم بساتين الزيتون الذين يرغبون في معرفة الهندسة الزراعية لبساتين الزيتون بشكل أفضل.



٢٠ أبريل ٢٠٢١

## روبرتو غارسيا رويز، منسق سوستاينوليف قام بتنظيم زيارة إلى مصنع التسميد لمطحنة الزيتون بتعاونية

قام روبرتو غارسيا رويز، منسق SUSTAINOLIVE بتنظيم زيارة إلى مصنع التسميد التابع Cooperativa de Nuestra Señora de los Remedios أولفيريا، قادس. تمت الزيارة برعاية جامعة الأندلس الدولية وفي إطار الدورة التدريبية حول إدارة النفايات / المنتجات الثانوية الصناعية الزراعية للماجستير في الزراعة العضوية والإنتاج الحيواني. خلال الزيارة، شارك فرانسيسكو خبته في إدارة خطة تسميد ثفل زيت الزيتون. سنويًا، يتم الحصول على ما بين 10000 و15000 طن من ثفل الزيتون وما بين 1500 و2400 طن من أوراق الزيتون أثناء إنتاج زيت الزيتون، والتي يتم تحويلها إلى سماد مشترك مع روث البقر في مصنع السماد الذي تبلغ مساحته 8.6 هكتار. خلال الزيارة، شرح فرانسيسكو خطوة بخطوة المراحل المختلفة لعملية التسميد.



٤ مايو ٢٠٢١

## سيباستيان سانشيز ، مدير مركز الدراسات المتقدمة للأوليفار

يصف سيباستيان سانشيز التقدم المحرز في حزمة العمل رقم 4 لمشروع سوستاينوليف. يتم أيضًا عرض المختبرات التي يتم فيها عرض المنتجات الثانوية لبساتن الزيتون التي يتلقونها من شركاء المشروع.



١٣ مايو ٢٠٢١

## جمع الكتلة الحيوية في تجربة إدارة الغطاء النباتي المزروع في بستان الزيتون العضوي Almendros SUSTAINOLIVE-España

في 12 مايو، قامت مجموعة من الباحثين من جامعة خاين، بقيادة منسق مشروع SUSTAINOLIVE، روبرتو غارسيا روبيز، بزيارة مزرعة الزيتون العضوي Almendros (غرناطة، إسبانيا) لأخذ عينات من الكتلة الحيوية الجوية في التجربة. في هذه الاجزاء، تم زرع مجموعات مختلفة من البذور سابقاً في أغطية نباتية.

الهدف من هذه التجربة الميدانية هو تحديد أي من مجموعات البذور ينتج غطاء نباتي أكبر، وبالتالي، يزود حدائق الزيتون بمجموعة أفضل من خدمات النظام البيئي (تحسين القدرة على الاحتفاظ بالمياه، وزيادة خصوبة التربة، ومنع الانجراف، إلخ).



١٩ مايو ٢٠٢١

## في ١٤ مايو، عقدت IRTA، الشريك في مشروع SUSTAINOLIVE، ورشة عمل الثامنة لمجموعات الدفاع عن النبات حول قطاع الزيتون عبر الانترنت

الغرض من ورشة العمل هذه هو تبادل المعرفة وتبادل الخبرات بين الموظفين التقنيين لمجموعات الدفاع عن النبات في كاتالونيا، وخدمة صحة النبات والكيانات البحثية مثل IRTA والجامعات. يتم عرض التجارب والإجراءات المشتركة التي تم إجراؤها خلال العام الماضي. خلال ورشة العمل، يتم تحديث المعرفة وتقديم المقترحات والعمل على حل المشاكل الجديدة المتعلقة بصحة النبات والآفات والأمراض والأعشاب الضارة. في هذا الإصدار، تقدم مجموعات الدفاع عن النبات الاختبارات التي تم إجراؤها في الحملات الأخيرة والأخبار أو المخاوف المتعلقة بقضايا صحة النبات. وسوف يشرح كيف يتم رصد الكائنات المسببة للأمراض لشجرة الزيتون من خلال تطبيق RedFara في أراغون وأخبار شبكة FICAT في كاتالونيا.

<https://sustainolive.eu/download/9444/>



## VIII Tallers d'Agrupacions de Defensa Vegetal. Sector olivera

Seminari tècnic en línia  
Divendres 14 de maig de 2021

٢٨ مايو ٢٠٢١

## تقييم تطبيق STS في مزرعة الزيتون التجريبية ELGO DIMITRA في خانيا ، اليونان

بين فبراير ومايو 2021، تم تنفيذ القياسات الميدانية والتحليلات في المختبرات لتقييم تأثير الحلول التكنولوجية المستدامة (STS) في مزرعة الزيتون التجريبية ELGO DIMITRA (معهد الزيتون والمحاصيل شبه الاستوائية وزراعة العنب) في خانيا ، اليونان. وبشكل أكثر تحديدًا، تم تنفيذ قياسات تفصيلية في مظلة الزيتون والتربة وديدان الأرض ومحاصيل الغطاء ومستوى النظام البيئي الزراعي لتقييم استدامة هذه الممارسات الزراعية STS.

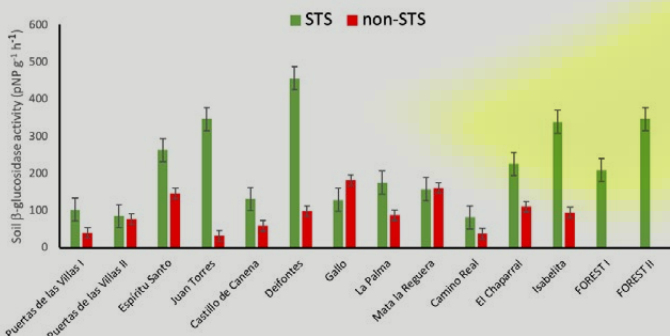
[https://drive.google.com/file/d/1CjQFRZkk2s\\_SX-YI4pVJpXRv64ugm\\_IL/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1CjQFRZkk2s_SX-YI4pVJpXRv64ugm_IL/view?usp=sharing)



قام المهندسون الزراعيون من ELGO-DIMITRA ، Instituto del Olivo، Cultivos Subtropicales y Vitivinicultura المتخصص في زراعة الزيتون والتسميد وعلم الحشرات والأمراض ، بزيارة وحدة بلدية كانتانوس يوم الجمعة 21 مايو. وقاموا مع نائب رئيس بلدية كانتانوس، جورج فاككيس، بزيارة بساتين الزيتون في منطقة زيروكامبوس ، وناقشوا مع المنتجين المشاكل التي يواجهونها. تم الاتفاق على تعاون منهجي مع تنفيذ أحداث إعلامية لتحسين زراعة الزيتون وإنشاء بساتين زيتون توضيحية في المنطقة حتى يتمكن المزارعون من رؤية ممارسات الزراعة المستدامة ونتائج إنتاج الأشجار مقارنة ببساتين الزيتون المجاورة.



Soil  $\beta$ -glucosidase activity in SP-STs and non-STs

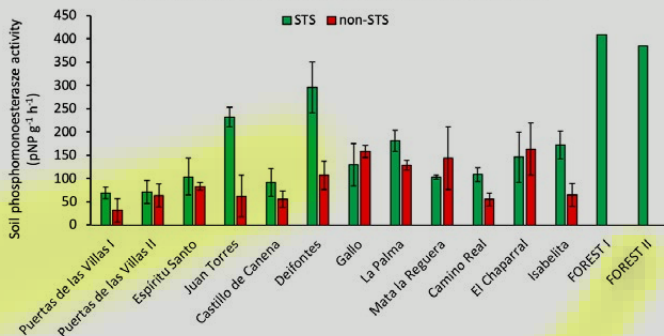


٨ يونيو ٢٠٢١

## الجودة الوظيفية للتربة

قام الفريق الإسباني، بقيادة روبرتو غارسيا رويز، جنبًا إلى جنب مع غوستافو فرانسيسكو رويز، بتحليل عدد من الأنشطة الأنزيمية في التربة المرتبطة بإعادة تدوير وإعادة استخدام الفوسفور العضوي (نشاط فوسفاتيز درجة الحموضة في التربة) ومصادر الكربون العضوي القابل للتغير. (تربة ب-جلوكوزيداز) في جميع المزارع التجريبية STS وغير STS في إسبانيا . وأجريت التحليلات أيضًا في موقعين من مواقع الغابات بالقرب من بعض البلدان غير التابعة لـ STS. ترتبط هذه الأنشطة بحزمة العمل 3 وهي جزء من النتائج الأولى التي تم الحصول عليها في مشروع SUSTAINOLIVE ، تعد أنشطة إنزيمات التربة هذه ، جنبًا إلى جنب مع الأنشطة الأخرى الجارية ، بشكل فردي أو مجتمعي من خلال استخدام مؤشرات معقدة ، مؤشرات على الجودة الوظيفية للتربة.

Soil phosphomonoesterase activity in SP-STs and non-STs



٢٣ يونيو ٢٠٢١

## مزارع STS في المغرب

ثاني أكسيد الكربون التي تتحول من الغلاف الجوي إلى عضوي الكربون داخل الهياكل الشجرية الدائمة والمستقرة. نفذت الأعمال على قطعتي أرض في ولاية وزان، قطعة أرض "سلام عزوز" الواقعة في أسجن، وقطعة "الهدى" الواقعة بقرية حراره قرب مدينة وزان. نحن في انتظار تطبيق نفس منهجية العمل في جميع المزارع STS وغير STS في شمال وجنوب المغرب في الأيام المقبلة من أجل إجراء تحليل التربة في جميع المزارع.

خلال أسبوع 14 يونيو 2021، قام الفريق العلمي بجامعة عبد المالك السعدي بتطوان، ممثلاً علي يحيى والطالب الماجستير عبد العزيز المحمودي، بزيارة ميدانية إلى بساتين الزيتون المختارة في ولاية وزان. كان لهذه الزيارة الميدانية هدفان رئيسيان. أخذ عينات من التربة لإجراء تحليل المؤشرات الفيزيائية والكيميائية والتقييم الوظيفي للتربة، والمجتمع الميكروبي، وما إلى ذلك، وكذلك لقياس الحجم الحيوي للأشجار لمعرفة كمية



١٧ يونيو ٢٠٢١

## تقديم مشروع SUSTAINOLINE في مهرجان

قدم الدكتور فاسيليوس ستورناراس، الأستاذ المشارك في جامعة يوانينا، المسؤول العلمي السابق عن مشروع SUSTAINOLINE للشريك ELGO DIMITRA وهو الآن عضو في فريق البحث، عرضاً تقديمياً شفهيًا حول إجراءات ونتائج مشروع SUSTAINOLINE الآن. مهرجان عموم اليونان لزيت الزيتون والمائدة كالاتا الذي أقيم في الفترة من 12 إلى 13 يونيو 2021 في كالاتا، اليونان.



٥ يوليو ٢٠٢١

## عرض الاستدامة في LABEYRIE FINE FOODS

بعد التعبير عن اهتمام الشركة بأنشطة المشروع، تم عقد مؤتمر عبر الهاتف بين الباحثين في ELGO DIMITRA وممثلي Labeyrie لتقديم الحلول التكنولوجية المستدامة التي اقترحتها شركة Sustainolive لزراعة الزيتون. تتعاون Labeyrie مع كيانات في اليونان لإنتاج زيتون المائدة و ELGO-DIMITRA على استعداد للعمل مع أصحاب المصلحة المهتمين لتحسين أدائهم البيئي.

### كالاتا



Click to  
watch the  
videos

—  
**SUSTAINOLIVE  
Project**

—  
**Dr Roberto García  
Ruíz - Interview**

—  
**Dr José Quiles from  
the University of  
Granada - Interview**

—  
**Dr Anna Irene De  
Luca - Interview**

—  
**Work visit to Morocco  
for the project**

—  
**Dr Ignacio Lorite  
Torres - Interview**

—  
**Dr Olfa Boussadia -  
Interview**

—  
**Dr Nelson Marmioli  
and Dr Elena Maestri -  
Interview**



This project is part of the PRIMA programme supported by the European Union



**SUSTAIN  
OLIVE**



**PRIMA**  
Partnership for Research and Innovation  
in the Mediterranean Area



Co-funded by the  
Horizon 2020 Framework  
Programme of the European Union