



Fruit trees under biodynamic agricultural management in southern Spain (Alicia Morugán Coronado)

Fruit trees under biodynamic agricultural management in southern Spain (إسبانيا)

Biodynamic agriculture in southern Spain

الوصف

Biodynamic farming is a method of farming that aims to treat the farm as a living system, based on the application of specific organic preparations which stimulate the natural functions of the farm soils and provide the necessary component towards a self-sustaining agro-ecological farm management.

Biodynamic farming is a method of farming that aims to treat the farm as a living system, biodynamic farming consists of a holistic, ecological and ethical approach based on organic preparations towards the objective of soil as self-sustaining agro-ecosystem. The aim of Biodynamic fertility management is to generate a farm's fertility from within the farming system itself rather than importing inputs from the outside. This generally involves the recycling of raw organic materials generated on the farm with the goal of developing soil humus and the related biological activity that such a process ignites. A distinguishing feature of Biodynamic agriculture is the use of nine preparations made from herbs, mineral substances and animal manures that are utilized in field sprays and compost inoculants applied in minute doses, much like homeopathic remedies are for humans. Originally described by Rudolf Steiner in a series of lectures on agriculture, these Biodynamic preparations are numbered 500 – 508. Generally, this approach aims to establish biodynamic agricultural management in flat peach orchards and keep environmental sustainability in Jumilla, Murcia region (Spain).

Its specific objectives:

- (1) To enhance the biodynamic agricultural production in the region and worldwide.
- (2) To improve the quality of soil and soil fertility.
- (3) To develop the orchard to self-sustaining agro-ecosystem.
- (4) To improve product quality and market opportunities.
- (5) To obtain organic food consumer demand worldwide.

Stages of implementation:

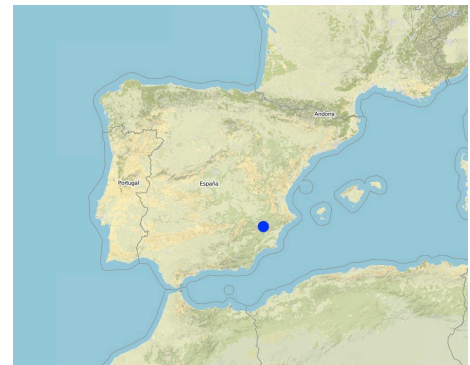
- (1) Inherited a conventional orchard and changing the agricultural management to more sustainable practices,
- (2) Getting eco-labelling to sale organic food product in European markets,
- (3) Constant improvement and maintenance practices to improve soil fertility and productivity,
- (4) Changing to biodynamic agricultural land and obtain the certification to sell the product worldwide,
- (5) and monitoring and evaluation including operation and maintenance.

Role of stakeholders:

Demeter (International organization in biodynamics agricultural management)

1. Orchard certification.
2. Provide technical support and assistance in biodynamic agricultural management maintenance.

الموقع



الموقع: Jumilla, Murcia, إسبانيا

المرجع الجغرافي للمختارة

• -1.3866, 38.39914

تاريخ البدء: 2014

سنة الإنهاء: غير متاح

نوع النهج

- ☐ تليدي/أصلي
- ☒ مبادرة محلية حديثة/مبتكرة
- ☐ قائم على مشروع/برنامج

Family organization

1.Support in orchard production

Miguel Hernandez University

1. Assessment in soil physical-chemical and biological properties.

Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS) research center

1. Soil quality evolution and innovative irrigation technics.



Flat peach orchard in southern Spain (Alicia Morugán Coronado)

غايات النهج والبيئة المواتية

الغايات/الأهداف الرئيسية للنهج

Achieve to a self-sustaining agro-ecosystem.

Improve the quality of soil.

Improve soil fertility.

To enhance in product quality.

To obtain organic food consumer demand worldwide.

الشروط التي تمكن من تنفيذ التقنية/التقنيات المطبقة في إطار النهج

- **التعاون/التنسيق بين الجهات الفاعلة:** Consulting, counselling, formation, distribution, selling and advertisement of product.
- **السياسات:** Biodynamics agriculture regulation. <http://www.demeter.es/normativa>
- **المعرفة حول الإدارة المستدامة للأراضي، والوصول إلى الدعم الفني** (Demeter): The international biodynamics association advice directly to farmer.
- **الأسواق (لشراء المدخلات وبيع المنتجات) والأسعار:** Sales guaranteed in 100%
- **عبء العمل، توفر القوى العاملة:** Decrease in manpower

الظروف التي تعيق تنفيذ التقنية/التقنيات المطبقة في إطار النهج

- **توفر/الوصول إلى الموارد والخدمات المالية:** No financing and monetary help.

مشاركة وأدوار الأطراف المعنية

الأطراف المعنية بالنهج وأدوارها

ما هي الجهات المعنية / الكيانات المنفذة التي شاركت في النهج؟	حدد الأطراف المعنيين	وصف أدوار الأطراف المعنية
مستخدمو الأراضي المحليون/المجتمعات المحلية	Antonio García Vargas	Farm user and owner.
المنظمات المجتمعية	Family organization	Support as farm staff
متخصصون في الإدارة المستدامة للأراضي / مستشارون زراعيون	MST advisor	Advice in agricultural management and technical support in biodynamic preparations.
الباحثون	centro de edafologia y biologia aplicada del segura (cebas) - CSIC Agroquímica y Medio Ambiente - Universidad Miguel Hernandez	Soil quality evolution and innovative irrigation technics.
منظمة دولية	Demeter advisors	Biodynamic agricultural management advice and evaluations

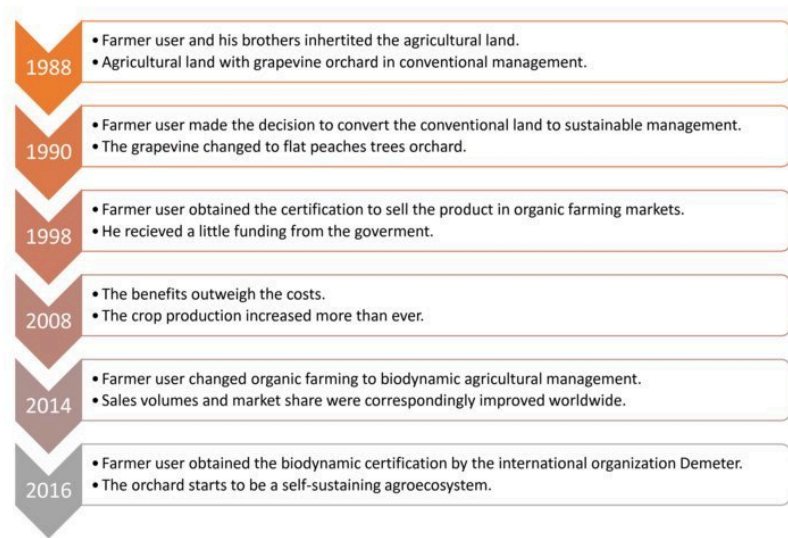
انخراط مستخدمي الأراضي المحليين/المجتمعات المحلية في المراحل المختلفة للنهج

	غير موجود	سلبي	الدعم الخارجي	تفاعلي	التعبئة الذاتية
المبادرة/التحفيز					✓
التخطيط		✓			
التنفيذ		✓			
الرصد/التقييم		✓			

<http://www.frutasvargas.com/> The land user had the motivation to change his organic farming management to biodynamic. The land user asked Demeter to receive specific recommendation to establish biodynamic agricultural management. The land user implemented the approach with the external support of Demeter in order to certified the biodynamic production. Demeter, Miguel Hernandez university and CEBAS-CSIC help the land user to maintain the biodynamic production and evaluate the soil quality.

مخطط التدفق

Evolution of study plot



المؤلف: Alicia Morugán Coronado

اتخاذ القرار بشأن اختيار تقنية الإدارة المستدامة للأراضي

وقد تم اتخاذ القرارات من قبل

- مستخدمو الأراضي وحدهم (المبادرة الذاتية)
- ✓ مستخدمو الأراضي بشكل أساسي، بدعم من متخصصي الإدارة المستدامة للأراضي
- جميع الجهات الفاعلة ذات الصلة، كجزء من نهج تشاركي
- متخصصون في الإدارة المستدامة للأراضي بشكل أساسي، بعد التشاور مع مستخدمي الأراضي
- متخصصون في الإدارة المستدامة للأراضي بمفردهم
- السياسيون / القادة

تم اتخاذ القرارات بناء على

- تقييم المعرفة الموثقة جيدًا بشأن الإدارة المستدامة للأراضي(اتخاذ القرارات القائمة على الأدلة)
- نتائج البحوث
- ✓ خبرة وآراء شخصية(غير موثقة)

الدعم الفني وبناء القدرات وإدارة المعرفة

شكلت الأنشطة أو الخدمات التالية جزءًا من النهج

- ✓ بناء القدرات/التدريب
- ✓ خدمة استشارية
- ✓ تعزيز المؤسسات (التطوير التنظيمي)
- ✓ الرصد والتقييم
- ✓ البحوث

بناء القدرات/التدريب

تم تقديم التدريب للأطراف

المعنية التالية

- مستخدمو الأراضي
- ✓ موظفون ميدانيون / مستشارون

شكل التدريب

- في العمل
- ✓ من مزارع إلى مزارع
- ✓ مناطق العرض
- اجتماعات عامة
- دورات

المواضيع المعطاة

University students groups visit the fruit orchard to learn about biodynamic agricultural management.

خدمة استشارية

تم تقديم الخدمة الاستشارية

- ☒ في حقول مستخدمي الأراضي
- ☐ في مراكز دائمة

Two times per year Demeter advisors visit the fruit orchard to evaluate the biodynamic agricultural management.

تعزيز المؤسسات

تم تعزيز/إنشاء المؤسسات

- ☐ لا
- ☐ نعم، قليلا
- ☐ نعم، باعتدال
- ☒ نعم، إلى حد كبير

نوع الدعم

- ☐ مالي
- ☐ بناء القدرات/التدريب
- ☐ معدات

على المستوى التالي

- ☐ محلي
- ☒ إقليمي
- ☒ وطني

صف المؤسسة والأدوار والمسؤوليات والأعضاء وما إلى ذلك

1ª FERIA DE AGRICULTURA BIODINAMICA DE ALBACETE (29 de abril de 2017)

مزيد من التفاصيل

الرصد والتقييم

MST advisor

البحوث

تناول البحث المواضيع التالية

- ☐ علم الاجتماع
- ☒ الاقتصاد / التسويق
- ☒ علم الأيكولوجيا
- ☐ تكنولوجيا

CEBAS-CSIC is a national research institution that used this biodynamic orchard to irrigation innovatives technologies.

http://www.cebass.csic.es/dep_spain/riego/riego_publi_2017.html

التمويل والدعم المادي الخارجي

الميزانية السنوية بالدولار الأمريكي لمكون الإدارة المستدامة

للأراضي

- ☐ < 2000
- ☐ 10,0000-2,000
- ☒ 100,000-10,000
- ☐ 1,000000-100,000
- ☐ > 1,000,000

Precise annual budget: غير متاح

تم تقديم الخدمات أو الحوافز التالية لمستخدمي الأراضي

- ☐ الدعم المالي/المادي المقدم لمستخدمي الأراضي
- ☐ إعانات لمدخلات محددة
- ☒ الائتمان
- ☐ حوافز أو وسائل أخرى

الائتمان

شروط: individual bank loan

مقدمو الائتمان: Bank

متلقو الائتمان: Frutas Vargas

تحليل الأثر والتصريحات الختامية

آثار النهج

هل ساهم النهج في تمكين مستخدمي الأراضي المحليين وتحسين مشاركة الأطراف المعنية؟
Implementation of innovative technologies in soil irrigation.

لا
نعم، قليلا
نعم، باعتدال
نعم، إلى حد كبير

☐ ☐ ☒

هل مكّن النهج من اتخاذ القرارات المبنية على الأدلة؟

Thanks to the approach the constant enhancement in the biodynamic management is doing.

☐ ☒ ☐

هل ساعد النهج مستخدمي الأراضي على تنفيذ وصيانة تقنيات الإدارة المستدامة للأراضي؟

The approach facilitates the implementation and maintenance of SLM technology in order to increase the product quality.

☐ ☒ ☐

هل نجح النهج في تحسين التنسيق والتنفيذ الفعال من حيث التكلفة لأنشطة الإدارة المستدامة للأراضي؟

Benefits were observe immediately after of approach implementation.

☐ ☒ ☐

هل أدى النهج إلى تحسين معرفة وقدرات مستخدمي الأراضي على تنفيذ الإدارة المستدامة للأراضي؟

yes, the constant improvement and modifcations in the biodynamic agricultural management involve the land user in the increase of agricultural knowledge.

☐ ☒ ☐

هل أدى النهج إلى تحسين معرفة وقدرات الأطراف المعنية الأخرى؟

Yes, the land user gives advice to other farmers.

☐ ☒ ☐

هل ساهم النهج في بناء/تعزيز المؤسسات والتعاون بين الأطراف المعنية؟

The approach facilitates the collaboration with several organization and research institutions.

☐ ☐ ☒

هل أدى هذا النهج إلى تحسين الأمن الغذائي / تحسين التغذية؟
Yes, the approach is focused in improve the product quality following a biodynamic soil management



هل أدى النهج إلى تحسين الوصول إلى الأسواق؟
Yes, all the product is sold in regional, national and worldwide market.



هل أدى النهج إلى استخدام طاقة/ مصادر طاقة أكثر استدامة؟
Yes, the biodynamic soil and product management is the main objective of this approach.



هل أدى النهج إلى توفير فرص عمل ودخل؟
The approach lead to market opportunities.



المحفز الرئيسي لقيام مستخدمي الأراضي بتنفيذ الإدارة المستدامة للأراضي

- زيادة الإنتاج
- زيادة الربح (القدرة)، وتحسين نسبة التكلفة إلى العائد
- الحد من تدهور الأراضي
- الحد من مخاطر الكوارث
- انخفاض عبء العمل
- المدفوعات/ الإعانات
- القواعد واللوائح (الغرامات) / الإنفاذ
- الواجهة والضغط الاجتماعي/ التماسك الاجتماعي
- الانتماء إلى حركة/ مشروع/ مجموعة/ شبكات
- الوعي البيئي
- العادات والمعتقدات والأخلاق
- تعزيز المعرفة والمهارات في مجال الإدارة المستدامة للأراضي
- تحسينات جمالية
- التخفيف من حدة الصراع

استدامة أنشطة النهج

هل يمكن لمستخدمي الأراضي الحفاظ على استدامة ما تم تنفيذه من خلال النهج (بدون دعم خارجي)؟

- لا
- نعم
- غير مؤكد

The farmer implement the approach with a great deal of difficulty, for example, money constraints as the certification is too expensive or other difficulties, the biodynamic preparations are difficult to apply and the Demeter certification is so expensive to maintain.

الاستنتاجات والدروس المستفادة

نقاط القوة: وجهة نظر مستخدم الأرض

- Improvement in crop production and sales oportunities
- Sustainable farming improves the plant function and response against plagues
- greater social recognition and money income

نقاط القوة: وجهة نظر جامع المعلومات أو غيره من الأشخاص

- الرئيسيين لمصدر المعلومات
- Reduction of soil degradation
- Enhancement of soil fertility

نقاط الضعف / المساوئ / المخاطر: وجهة نظر مستخدم

الأرضية التغلب عليها

- The implementation process requires a excessive investment of money More production to overcome this costs.
- Exhaustive training in biodynamic management to implement this practice More practice in the biodynamic preparation is needed.
- Exhaustive external control to be validate as biodynamic agricultural management The land user make external links with research institutions in soil quality evolution.

نقاط الضعف / المساوئ / المخاطر: وجهة نظر جامع المعلومات

أو غيره من الأشخاص الرئيسيين لمصدر المعلومات التغلب عليها

- Short response times against weather problems

المراجع

جامع المعلومات

Alicia Morugán-Coronado

المحررون

المراجع

Ursula Gaemperli
Gudrun Schwilch

تاريخ التوثيق: 29 مايو، 2017

آخر تحديث: 16 نوفمبر، 2017

الأشخاص الرئيسيين لمصدر المعلومات

مستخدم الأرض -

WOCAT الوصف الكامل في قاعدة بيانات

https://qcat.wocat.net/ar/wocat/approaches/view/approaches_2689/

فيديو: <https://player.vimeo.com/video/219410452>

بيانات الإدارة المستدامة للأراضي المرتبطة

Technologies: Preparation 500 application in agricultural soils under a biodynamic management.

https://qcat.wocat.net/ar/wocat/technologies/view/technologies_2690/

Technologies: Preparation 500 application in agricultural soils under a biodynamic management.

https://qcat.wocat.net/ar/wocat/technologies/view/technologies_2690/

تم تسهيل التوثيق من قبل

المؤسسة

إسبانيا - Agrochestrismy and Environment Department, University Miguel Hernandez (UMH)

المشروع

Interactive Soil Quality assessment in Europe and China for Agricultural productivity and Environmental Resilience (EU-ISQAPER)

المراجع الرئيسية

- no:

روابط للمعلومات ذات الصلة المتوفرة على الإنترنت

- Web page: <http://www.frutasvargas.com/>

