



Agroforestry system composed of soybean and poplar trees (Nicola Dal Ferro)

Agroforestry system (อิตาลี)

Sistema agroforestale su terreni agricoli

คำอธิบาย

Silvo-arable systems for production of annual crops on tree plots

Agroforestry systems (AS) are the mixed cultivation of annual crops and trees in a single field. Historically, agroforestry has been used as a land management system that allowed the integration and diversification of productivity while maintaining the ecosystem biodiversity and diversifying farm landscape. Over the last fifty years the number of trees in agroecosystems in Italy was reduced of 75% due to the advent of intensive cropping systems and mechanisation, with significant changes to agriculture and landscape. In recent years, re-introduction of silvo-arable systems in the Veneto region have been supported as an agri-environmental measure of the Rural Development Programme (RDP) to improve sustainable land management.

Purpose of the Technology: Tree and crop production in the same area are compatible and combine environmental and economic benefits. As a result, ASs have been proposed to the farmers with the aim of reducing environmental impacts and energy inputs as well as improving biodiversity and agricultural landscape.

Establishment / maintenance activities and inputs: Agroforestry systems are adjusted to the needs of modern and sustainable agriculture and farmers who adopt this technology take advantage of higher ecosystem biodiversity, incomes and labour diversification, lower energy inputs and reinforcement of natural pest control. The systems are managed with low tree intensity (50-100 trees/ha) and large planting systems (up to 14 m in the row and 40 m inter-row) in order to simplify mechanisation of field practices, depending on machinery and cultivated crops.

Natural / human environment: Adopting agroforestry systems achieves several environmental benefits that have been widely demonstrated worldwide: regulation of nutrient cycling and adsorption of nonpoint source pollution (phytoremediation) thanks to the effect of deep rooting systems; reduction of soil surface erosion and sedimentation in rivers and lakes, improvement of micro-climate conditions, soil and ecosystem biodiversity. Reforestation of agroecosystems was recommended by Kyoto Protocol to mitigate global warming. Finally, agrisilviculture systems improve socio-cultural aspects as they contribute to differentiate and enrich the agricultural landscape.

สถานที่

สถานที่: Veneto region, Italy, อิตาลี

จำนวนการวิเคราะห์เทคโนโลยี:

ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของสถานที่ที่ถูกเลือก
• n.a.

การเผยแพร่ของเทคโนโลยี: กระจายไปอย่าง
สม่ำเสมอในพื้นที่ (approx. 1-10 ตร.กม.)

In a permanently protected area?:

วันที่ในการดำเนินการ: น้อยกว่า 10 ปี (ไม่นานนี้)

ประเภทของการแนะนำ

- ☐ ด้วยการริเริ่มของผู้ใช้ที่ดินเอง
- ☐ เป็นส่วนหนึ่งของระบบแบบดั้งเดิมที่ทำงานอยู่ (> 50 ปี)
- ☐ ในช่วงการทดลองหรือการทำวิจัย
- ☒ ทางโครงการหรือจากภายนอก



Agroforestry system composed of maize and poplar trees (Nicola Dal Ferro)

การจำแนกประเภทเทคโนโลยี

จุดประสงค์หลัก

- ☐ ปรับปรุงการผลิตให้ดีขึ้น
- ☐ ลด ป้องกัน ฟืนฟู การเสื่อมโทรมของที่ดิน
- ☐ อนุรักษ์ระบบนิเวศน์
- ☐ ป้องกันพื้นที่ลุ่มน้ำ/บริเวณท้ายน้ำ โดยร่วมกับเทคโนโลยีอื่นๆ
- ☒ รักษาสภาพหรือปรับปรุงความหลากหลายทางชีวภาพ
- ☐ ลดความเสี่ยงของภัยพิบัติ
- ☐ ปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก สภาพภูมิอากาศที่รุนแรงและผลกระทบ
- ☐ ชะลอการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลกและผลกระทบ
- ☐ สร้างผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจที่เป็นประโยชน์
- ☐ สร้างผลกระทบทางด้านสังคมที่เป็นประโยชน์

การใช้ที่ดิน

Land use mixed within the same land unit: ไร่ - วนเกษตร (Agroforestry)



พื้นที่ปลูกพืช

- การปลูกพืชล้มลุกอายุปีเดียว: cereals - maize, legumes and pulses - soya, wheat, oak
- การปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม: tree nuts (brazil nuts, pistachio, walnuts, almonds, etc.)

จำนวนของฤดูเพาะปลูกต่อปี: 1



ป่า/พื้นที่ทำไม้ Tree types: Grevillea robusta, Populus species

การใช้น้ำ

- ☐ จากน้ำฝน
- ☒ น้ำฝนร่วมกับการชลประทาน
- ☐ การชลประทานแบบเต็มรูปแบบ

ความมุ่งหมายที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมโทรมของที่ดิน

- ☒ ป้องกันความเสื่อมโทรมของที่ดิน
- ☒ ลดความเสื่อมโทรมของดิน
- ☐ ฟืนฟูป่าบดที่ดินที่เสื่อมโทรมลงอย่างมาก
- ☐ ปรับตัวกับสภาพความเสื่อมโทรมของที่ดิน
- ☐ ไม่สามารถใช้ได้

ที่อยู่ของการเสื่อมโทรม



การเสื่อมโทรมของดินทางด้านเคมี - Cn (Fertility decline): ความอุดมสมบูรณ์และปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินถูกทำให้ลดลงไป (ไม่ได้เกิดจากสาเหตุการกัดกร่อน)



การเสื่อมโทรมของดินทางด้านชีวภาพ - Bh (Loss of habitat): การสูญเสียแหล่งที่อยู่



การเสื่อมโทรมของน้ำ - Hp (Decline of surface water quality): การลดลงของคุณภาพน้ำที่ผิวดิน

กลุ่ม SLM

- การปลูกป่าร่วมกับพืช
- การปรับปรุงดิน / พืชคลุมดิน

มาตรการ SLM



มาตรการอนุรักษ์ด้วยวิธีพืช - V1: ต้นไม้และพุ่มไม้คลุมดิน



มาตรการอนุรักษ์ด้วยการจัดการ - M2: การเปลี่ยนแปลงของการจัดการหรือระดับความเข้มข้น

แบบแปลนทางเทคนิค

ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค

การจัดตั้งและการบำรุงรักษา: กิจกรรม ปัจจัยและค่าใช้จ่าย

การคำนวณต้นทุนและค่าใช้จ่าย

- ค่าใช้จ่ายถูกคำนวณ

ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีผลต่อค่าใช้จ่าย

• สกุลเงินที่ใช้คำนวณค่าใช้จ่าย Euro € • อัตราแลกเปลี่ยน (ไปเป็นดอลลาร์สหรัฐ) คือ 1 ดอลลาร์สหรัฐ = 0.8 Euro € • ค่าจ้างเฉลี่ยในการจ้างแรงงานต่อวันคือ 21.00	The establishment of SLT is the most determinate factor affecting the costs, particularly soil preparation and mulching.
---	--

กิจกรรมเพื่อการจัดตั้ง

1. System planning (ช่วงระยะเวลา/ความถี่: None)
2. Tillage and soil preparation (ช่วงระยะเวลา/ความถี่: None)
3. Tree planting and fertilisation (ช่วงระยะเวลา/ความถี่: None)
4. Mulching (ช่วงระยะเวลา/ความถี่: None)

ปัจจัยและค่าใช้จ่ายของการจัดตั้ง

ปัจจัยนำเข้า	หน่วย	ปริมาณ	ค่าใช้จ่ายต่อหน่วย (Euro €)	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อปัจจัยนำเข้า (Euro €)	%ของค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดขึ้นโดยผู้ใช้ที่ดิน
แรงงาน					
System planning	ha	1.0	102.0	102.0	
Tillage and soil preparation	ha	1.0	102.0	102.0	
Tree planting and fertilisation	ha	1.0	127.0	127.0	
Mulching	ha	1.0	1220.0	1220.0	
อุปกรณ์					
Tillage and soil preparation	ha	1.0	254.0	254.0	
วัสดุด้านพืช					
Seedlings	ha	1.0	175.0	175.0	
ปุ๋ยและสารฆ่า/ยับยั้งการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต (ไบโอไซด์)					
Fertilizer	ha	1.0	21.0	21.0	
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของการจัดตั้งเทคโนโลยี				2'001.0	
<i>Total costs for establishment of the Technology in USD</i>				<i>2'501.25</i>	

กิจกรรมสำหรับการบำรุงรักษา

1. Pruning, replanting, additional irrigation, weed control (ช่วงระยะเวลา/ความถี่: None)
2. Crop management (ช่วงระยะเวลา/ความถี่: None)

ปัจจัยและค่าใช้จ่ายของการบำรุงรักษา

ปัจจัยนำเข้า	หน่วย	ปริมาณ	ค่าใช้จ่ายต่อหน่วย (Euro €)	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อปัจจัยนำเข้า (Euro €)	%ของค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดขึ้นโดยผู้ใช้ที่ดิน
แรงงาน					
Pruning, replanting, additional irrigation, weed control	ha	1.0	250.0	250.0	
Crop management	ha	1.0	850.0	850.0	
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของการบำรุงรักษาสภาพเทคโนโลยี				1'100.0	
<i>Total costs for maintenance of the Technology in USD</i>				<i>1'375.0</i>	

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี

- ☐ < 250 ม.ม.
- ☐ 251-500 ม.ม.
- ☐ 501-750 ม.ม.
- ☒ 751-1,000 ม.ม.
- ☐ 1,001-1,500 ม.ม.
- ☐ 1,501-2,000 ม.ม.
- ☐ 2,001-3,000 ม.ม.
- ☐ 3,001-4,000 ม.ม.
- ☐ > 4,000 ม.ม.

เขตภูมิอากาศเกษตร

- ☐ ชื้น
- ☒ กึ่งชุ่มชื้น
- ☐ กึ่งแห้งแล้ง
- ☐ แห้งแล้ง

ข้อมูลจำเพาะเรื่องภูมิอากาศ

Thermal climate class: temperate

ความชัน

- ☒ ราบเรียบ (0-2%)
- ☐ ลาดที่ไม่ชัน (3-5%)
- ☐ ปานกลาง (6-10%)
- ☐ เป็นลูกคลื่น (11-15%)
- ☐ เป็นเนิน (16-30%)
- ☐ ชื้น (31-60%)
- ☐ ชื้นมาก (>60%)

ภูมิลักษณะ

- ☒ ที่ราบสูง/ที่ราบ
- ☐ สันเขา
- ☐ ไหล่เขา
- ☐ ไหลเนินเขา
- ☐ ดินเนิน
- ☐ หุบเขา

ความสูง

- ☒ 0-100 เมตร
- ☐ 101-500 เมตร
- ☐ 501-1,000 เมตร
- ☐ 1,001-1,500 เมตร
- ☐ 1,501-2,000 เมตร
- ☐ 2,001-2,500 เมตร
- ☐ 2,501-3,000 เมตร
- ☐ 3,001-4,000 เมตร
- ☐ > 4,000 เมตร

เทคโนโลยีถูกประยุกต์ใช้ใน

- ☐ บริเวณสันเขา (convex situations)
- ☐ บริเวณแอ่งบนที่ราบ (concave situations)
- ☐ ไม่เกี่ยวข้อง

ความลึกของดิน

- ☐ ดินมาก (0-20 ซม.ม.)
- ☐ ดิน (21-50 ซม.ม.)
- ☐ ลึกปานกลาง (51-80 ซม.ม.)
- ☒ ลึก (81-120 ซม.ม.)
- ☐ ลึกมาก (>120 ซม.ม.)

เนื้อดิน (ดินชั้นบน)

- ☒ หยาบ/เบา (ดินทราย)
- ☒ ปานกลาง (ดินร่วน ทรายแป้ง)
- ☐ ละเอียด/หนัก (ดินเหนียว)

เนื้อดิน (> 20 ซม. ต่ำกว่าพื้นผิว)

- ☐ หยาบ/เบา (ดินทราย)
- ☐ ปานกลาง (ดินร่วน ทรายแป้ง)
- ☐ ละเอียด/หนัก (ดินเหนียว)

สารอินทรีย์วัตถุในดิน

- ☐ สูง (>3%)
- ☒ ปานกลาง (1-3%)
- ☒ ต่ำ (<1%)

น้ำบาดาล

- ☐ ที่ผิวดิน
- ☒ <5 เมตร
- ☐ 5-50 เมตร
- ☐ > 50 เมตร

ระดับน้ำบาดาลที่ผิวดิน

- ☐ เกินพอ
- ☒ ดี
- ☐ ปานกลาง
- ☐ ไม่ดีหรือไม่มีเลย

คุณภาพน้ำ (ยังไม่ได้รับการบำบัด)

- ☒ เป็นน้ำเพื่อการดื่มที่ดี
 - ☐ เป็นน้ำเพื่อการดื่มที่ไม่ดี (จำเป็นต้องได้รับการบำบัด)
 - ☐ เป็นน้ำใช้เพื่อการเกษตรเท่านั้น (การชลประทาน)
 - ☐ ใช้ประโยชน์ไม่ได้
- Water quality refers to:

ความเค็มของน้ำเป็นปัญหาหรือไม่?

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่ใช่

การเกิดน้ำท่วม

- ☐ ใช่
- ☐ ไม่ใช่

ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์

- ☐ สูง
- ☒ ปานกลาง
- ☐ ต่ำ

ความหลากหลายของแหล่งที่อยู่

- ☐ สูง
- ☐ ปานกลาง
- ☐ ต่ำ

ลักษณะเฉพาะของผู้ใช้ที่ดินที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

เป้าหมายทางการตลาด

- ☐ เพื่อการยังชีพ (หาเลี้ยงตนเอง)
- ☐ mixed (subsistence/commercial)
- ☒ ทำการค้า/การตลาด

รายได้จากภายนอกฟาร์ม

- ☒ < 10% ของรายได้ทั้งหมด
- ☐ 10-50% ของรายได้ทั้งหมด
- ☐ > 50% ของรายได้ทั้งหมด

ระดับของความมั่งคั่งโดยเปรียบเทียบ

- ☐ ยากจนมาก
- ☐ จน
- ☒ พอมีพอกิน
- ☐ รวย
- ☐ รวยมาก

ระดับของการใช้เครื่องจักรกล

- ☐ งานที่ใช้แรงงาน
- ☐ การใช้กำลังจากสัตว์
- ☒ การใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์

อยู่กับที่หรือเร่ร่อน

- ☐ อยู่กับที่
- ☐ กึ่งเร่ร่อน
- ☐ เร่ร่อน

เป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม

- ☒ เป็นรายบุคคล/ครัวเรือน
- ☐ กลุ่ม/ชุมชน
- ☐ สหกรณ์
- ☐ ลูกจ้าง (บริษัท รัฐบาล)

เพศ

- ☐ หญิง
- ☐ ชาย

อายุ

- ☐ เด็ก
- ☐ ผู้เยาว์
- ☐ วัยกลางคน
- ☐ ผู้สูงอายุ

พื้นที่ที่ใช้ต่อครัวเรือน

- ☐ < 0.5 เฮกตาร์
- ☐ 0.5-1 เฮกตาร์
- ☐ 1-2 เฮกตาร์
- ☐ 2-5 เฮกตาร์
- ☒ 5-15 เฮกตาร์
- ☒ 15-50 เฮกตาร์
- ☐ 50-100 เฮกตาร์
- ☐ 100-500 เฮกตาร์
- ☐ 500-1,000 เฮกตาร์
- ☐ 1,000-10,000 เฮกตาร์
- ☐ >10,000 เฮกตาร์

ขนาด

- ☐ ขนาดเล็ก
- ☒ ขนาดกลาง
- ☐ ขนาดใหญ่

กรรมสิทธิ์ในที่ดิน

- ☐ รัฐ
- ☐ บริษัท
- ☐ เป็นแบบชุมชนหรือหมู่บ้าน
- ☐ กลุ่ม
- ☐ รายบุคคล ไม่ได้รับสิทธิครอบครอง
- ☐ รายบุคคล ได้รับสิทธิครอบครอง

สิทธิในการใช้ที่ดิน

- ☐ เข้าถึงได้แบบเปิด (ไม่ได้จัดระเบียบ)
- ☐ เกี่ยวกับชุมชน (ถูกจัดระเบียบ)
- ☐ เช้า
- ☒ รายบุคคล

สิทธิในการใช้น้ำ

- ☐ เข้าถึงได้แบบเปิด (ไม่ได้จัดระเบียบ)
- ☐ เกี่ยวกับชุมชน (ถูกจัดระเบียบ)
- ☐ เช้า
- ☐ รายบุคคล

เข้าถึงการบริการและโครงสร้างพื้นฐาน

- สุขภาพ
- การศึกษา
- ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิค
- การจ้างงาน (เช่น ภายนอกฟาร์ม)
- ตลาด
- พลังงาน
- ถนนและการขนส่ง
- น้ำดื่มและการสุขาภิบาล
- บริการด้านการเงิน

- จน ☐ ☐ ☒ ดี
- จน ☐ ☐ ☒ ดี
- จน ☐ ☐ ☒ ดี
- จน ☐ ☐ ☒ ดี
- จน ☐ ☐ ☒ ดี
- จน ☐ ☐ ☒ ดี
- จน ☐ ☐ ☒ ดี
- จน ☐ ☐ ☒ ดี
- จน ☐ ☐ ☒ ดี

ผลกระทบ

ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

- การผลิตพืชผล
- การผลิตไม้
- ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์
- ค่าใช้จ่ายของปัจจัยการผลิตทางการเกษตร
- ความหลากหลายของแหล่งผลิตรายได้

- ลดลง ☒ ☐ ☐ ☐ ☐ เพิ่มขึ้น
- ลดลง ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ เพิ่มขึ้น
- ลดลง ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ เพิ่มขึ้น
- เพิ่มขึ้น ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ลดลง
- ลดลง ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ เพิ่มขึ้น

ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรม

- สถานการณ์ด้านสุขภาพ
- โอกาสทางวัฒนธรรม (ด้านจิตวิญญาณทางศาสนา ด้านสุนทรียภาพ)
- โอกาสทางด้านสันติภาพ
- SLM หรือความรู้เรื่องความเสื่อมโทรมของที่ดิน
- Improved livelihoods and human well-being

- แย่ลง ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ปรับปรุงดีขึ้น
- ลดลง ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ปรับปรุงดีขึ้น
- ลดลง ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ปรับปรุงดีขึ้น
- ลดลง ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ปรับปรุงดีขึ้น

The technology is recognized by the EU CAP as a system of high ecological and social value due to increased biodiversity, improved rural landscape and environmental

decreased  increased

quality. However, the technology has been little adopted in Veneto region due to scarce technical expertise and very few fundings, resulting in a limited improvement of livelihoods and human well-being.

ผลกระทบด้านนิเวศวิทยา

คุณภาพน้ำ	ลดลง					✓	เพิ่มขึ้น
น้ำไหลบ่าที่ผิวดิน	เพิ่มขึ้น					✓	ลดลง
สิ่งปกคลุมดิน	ลดลง				✓		ปรับปรุงดีขึ้น
การหมุนเวียนและการเติมของธาตุอาหาร	ลดลง					✓	เพิ่มขึ้น
อินทรีย์วัตถุในดิน/ต่ำกว่าดินชั้น C	ลดลง			✓			เพิ่มขึ้น
มวลชีวภาพ/เหนือดินชั้น C	ลดลง					✓	เพิ่มขึ้น
ความหลากหลายทางชีวภาพของพืช	ลดลง					✓	เพิ่มขึ้น
ความหลากหลายของสัตว์	ลดลง					✓	เพิ่มขึ้น
การปล่อยคาร์บอนและก๊าซเรือนกระจก	เพิ่มขึ้น					✓	ลดลง

ผลกระทบนอกพื้นที่ดำเนินการ

การเกิดมลพิษในน้ำบาดาลหรือแม่น้ำ	เพิ่มขึ้น					✓	ลดลง
ความสามารถด้านทานการเปลี่ยนแปลง / ความสามารถในการคัดกรอง (โดยดินพืช พื้นที่ชุ่มน้ำ)	ลดลง					✓	ปรับปรุงดีขึ้น

รายได้และค่าใช้จ่าย

ผลประโยชน์ที่ได้รับเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่าย

ผลตอบแทนระยะสั้น	ด้านลบอย่างมาก			✓			ด้านบวกอย่างมาก
------------------	----------------	--	--	---	--	--	-----------------

ผลประโยชน์ที่ได้รับเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

ผลตอบแทนระยะสั้น	ด้านลบอย่างมาก		✓				ด้านบวกอย่างมาก
ผลตอบแทนระยะยาว	ด้านลบอย่างมาก				✓		ด้านบวกอย่างมาก

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ค่อยเป็นค่อยไป

อุณหภูมิประจำปี เพิ่มขึ้น	ไม่ดี				✓		ดีมาก
---------------------------	-------	--	--	--	---	--	-------

สภาพรุนแรงของภูมิอากาศ (ภัยพิบัติ)

ภัยจากฝนแล้ง	ไม่ดี		✓				ดีมาก
--------------	-------	--	---	--	--	--	-------

การน้อมเอาความรู้และการปรับใช้

เปอร์เซ็นต์ของผู้ใช้ที่ดินในพื้นที่นำเทคโนโลยีไปใช้

☐ ครั้งเดียวหรือเป็นการทดลอง
☐ 1-10%
☐ 11-50%
☐ > 50%

จากทั้งหมดที่ได้รับเทคโนโลยีเข้ามามีจำนวนเท่าใดที่ทำแบบทันที โดยไม่ได้รับการจูงใจด้านวัสดุหรือการเงินใดๆ?

☐ 0-10%
☒ 11-50%
☐ 51-90%
☐ 91-100%

เทคโนโลยีได้รับการปรับเปลี่ยนเร็วๆ นี้เพื่อให้ปรับตัวเข้ากับสภาพที่กำลังเปลี่ยนแปลงหรือไม่?

☐ ใช่
☐ ไม่ใช่

สภาพที่กำลังเปลี่ยนแปลงอันไหน?

☐ การเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไปและสภาพรุนแรงของภูมิอากาศ
☐ การเปลี่ยนแปลงของตลาด
☐ การมีแรงงานไว้ให้ใช้ (เนื่องจากการอพยพย้ายถิ่นฐาน)

บทสรุปหรือบทเรียนที่ได้รับ

จุดแข็ง: มุมมองของผู้ใช้ที่ดิน

จุดแข็ง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ

- improves water and soil quality

How can they be sustained / enhanced? spread over larger territories and integration with other sustainable land practices (e.g. conservation agriculture, cover crops etc.)

- enhances agro-ecosystem biodiversity

How can they be sustained / enhanced? improve connecting corridors between habitats

- income generation and diversification opportunity

จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: มุมมองของผู้ใช้ที่ดินแก้ไขปัญหาได้อย่างไร

- Increases difficulties in handling machinery Improvement of technical knowledge and planning
- Increases establishment costs Increase funding for implementation

จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ แก้ไขปัญหาได้อย่างไร

- excessive shading for crop production lower tree density and enlarge inter-row; improve system design
- high investment and income reduction in the short-term economic support
- low efficacy due to short-term cycles of the technology and replacement with traditional cropping systems improve the

การอ้างอิง

ผู้รวบรวม

Nicola Dal Ferro

Editors

ผู้ตรวจสอบ

Fabian Ottiger

Alexandra Gavilano

วันที่จัดทำเอกสาร: 23 ตุลาคม 2014

การอัปเดตล่าสุด: 4 กันยายน 2019

วิทยากร

Nicola Dal Ferro - ผู้เชี่ยวชาญ SLM

Francesco Morari - ผู้เชี่ยวชาญ SLM

คำอธิบายฉบับเต็มในฐานข้อมูล WOCAT

https://qcat.wocat.net/th/wocat/technologies/view/technologies_1230/

ข้อมูล SLM ที่ถูกอ้างอิง

Approaches: Rural development programme in the Veneto region https://qcat.wocat.net/th/wocat/approaches/view/approaches_2598/

Approaches: Carbon farming https://qcat.wocat.net/th/wocat/approaches/view/approaches_2607/

การจัดทำเอกสารถูกทำโดย

องค์กร

- University of Padova (UNIPD) - อิตาลี

โครงการ

- Preventing and Remediating degradation of soils in Europe through Land Care (EU-RECARE)

การอ้างอิงหลัก

- Agroforestazione - Produrre con gli alberi per un'agricoltura differente, Veneto Agricoltura, 2011.:
- Programma di sviluppo rurale per il veneto 2007-2013, Regione Veneto, 2007. Dipartimento Agricoltura e Sviluppo Rurale.:

This work is licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](#)

