



الوحدة الثانية - الزراعة الحرجية لغابات الرعي  
الدورة الثالثة - مزايا الزراعة الحرجية في غابات الرعي

## الفصل الخامس - الاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية للزراعة الحرجية في الغابات الرعوية

اعداد د. داني رومانس، باحث  
مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية (LARI)



**Forestas**

Agencia Interarabica Regional para el estudio de los  
territorios e de explotación de la Sardegna  
Agencia Interarabica Regional para el estudio del  
territorio e dell'ambiente della Sardegna

SardegnaForeste



Consiglio Nazionale delle Ricerche



International Association of Research in Agroforestry



LARI



CIHEAM  
MADAGASCAR



ATM CONSULTING s.p.a.




## LIVINGAGRO

4.2	الاستثمارات الحكومية
4.3	استثمارات المنظمات غير الحكومية
5.0	الفوائد الاجتماعية والاقتصادية للزراعة الحرجية في المراعي الحرجية
5.1	المنافع المالية الوطنية
5.2	الفوائد الاجتماعية
5.3	تنويع المنتجات والاقتصادات المحلية
5.4	المهارات الريفية والعمالة
5.5	السياحة البيئية
5.6	تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري
5.7	دراسات حالات خاصة
6.0	مستقبل الزراعة الحرجية للأراضي الحرجية
6.1	البحوث وإمكانيات الزراعة الحرجية لأراضي الرعي الحرجية
6.2	الوعي بأهمية الزراعة الحرجية لأراضي الرعي الحرجية
6.3	السياسة واللوائح

1.0	مقدمة: تعريف الغابات المرعى فيها
2.0	حيازة الموارد الطبيعية
2.1	فئات حيازة الأراضي
2.2	الحقوق في الأرض والأشجار
2.3	الأمن الغذائي
3.0	الخصائص الديموغرافية
3.1	الجنس
3.2	التعليم
3.3	الأصل العرقي
3.4	حجم الأسرة
3.5	سنوات الخبرة
4.0	الاستثمار في الغابات المرعى فيها
4.1	رأس المال البشري



## 1. مقدمة: تعريف الغابات الرعوية

- رعي الغابات عبارة عن إدارة تقوم بتطوير المرافق الضرورية (مثل المحيطات ونظام الري والأسوار والملاجئ والمغذيات) في الغابات الموجودة، والأنواع الحيوانية المناسبة في قطع الأراضي للاستفادة من الغطاء النباتي من الضروري أن يتوفر أكثر من 50٪ من الغطاء النباتي للسماح للحيوانات بالانتقال من قطعة أرض إلى أخرى. يتضمن التحكم في الغطاء النباتي غير المرغوب فيه، والتقليم، والتخفيف، وتقليل تراكم الوقود لتقليل مخاطر الحريق المحتملة
- يمكن أن يكون استخدام المجترات الصغيرة، مثل حيوانات الرعي، طريقة مستدامة لإدارة الغطاء النباتي في الأراضي الحرجية، وفي نفس الوقت تحقيق دخل منتظم قصير الأجل من المكون الحيواني



Credit to: Peter Moubarak

(Gitonga, 2012)



## 2. حيازة الموارد الطبيعية

### 2.1 فئات حيازة الأراضي

- خاص: التنازل عن الحقوق لطرف خاص قد يكون فرداً أو زوجين أو مجموعة من الأشخاص أو هيئة اعتبارية مثل كيان تجاري أو منظمة لا تبغي الربح
- . على سبيل المثال، داخل المجتمع، قد يكون للعائلات الفردية حقوق حصرية في قطع الأراضي الزراعية وبعض الأشجار. يمكن استبعاد الأعضاء الآخرين في المجتمع من استخدام هذه الموارد دون موافقة أولئك الذين يمتلكون الحقوق
- المشاعي: قد يوجد حق المشاعات داخل المجتمع حيث لكل عضو الحق في استخدام ممتلكات المجتمع بشكل مستقل. على سبيل المثال ، قد يكون لأفراد المجتمع الحق في رعي الماشية في مزرعة مشتركة
- الوصول المفتوح: لا يتم تعيين حقوق محددة لأي شخص ولا يمكن استبعاد أي شخص. على سبيل المثال، في بعض البلدان، قد تقع أراضي الغابات تحت ولاية الدولة ، سواء على مستوى حكومي مركزي أو لامركزي

(Pykälä، 2007)



## 2.2 الحقوق في الأرض والأشجار

- في بعض الأحيان ، يمكن أن تتعايش أنظمة حيازية مختلفة في نفس المشهد ، وحتى في بعض أنظمة الحيازة ، يمكن أن يكون لشخصين أو أكثر حقوقاً مختلفة في منطقة معينة من الأرض أو الموارد الطبيعية ذات الصلة (مثل الأشجار)، إما في وقت واحد أو في مواسم مختلفة
- التصنيف الدولي المستخدم هو ("Economic-Considerations-of-Silvopastoralism.pdf:2004")
  - **تتيح حقوق الوصول الدخول إلى الأرض، مثل الحق في المشي في الغابة**
  - **تشمل حقوق السحب الحق في أخذ شيء من الأرض، مثل أغذية الغابات، والحطب، والأخشاب، وما إلى ذلك.**
  - **تشمل حقوق الإدارة الحق في استخدام الأرض أو تغييرها، مثل زراعة الأشجار أو المحاصيل أو رعي الحيوانات، أو إجراء تحسينات على الأرض ، مثل تحسين إدارة المياه**
  - **تمنع حقوق الاستبعاد الآخرين من استخدام الأرض أو المورد**
  - **تمكن حقوق التصرف من نقل ملكية الأرض للغير بالبيع أو الإيجار أو الوصية**



## 2.2 الحقوق في الأرض

يمكن لعدة أشخاص أو مجموعات امتلاك حقوق متعددة لقطعة معينة من الأرض أو موارد طبيعية محددة عليها في وقت واحد أو على التوالي. تعني هذه الحقوق المعقدة أنه حتى المناظر الطبيعية الفردية التي قد تحتوي على غابات وزراعة الغابات بالأشجار والمحاصيل والمراعي والحيوانات والبحيرات / الأنهار ، ستكون خاضعة لشبكة من أنظمة حقوق الملكية المختلفة أو منافذ الحيازة. بالنسبة للأمن الغذائي وسبل العيش ، من المهم إدراك أن حزم الحقوق هذه يمكن تقسيمها بشكل أكبر ، حيث يحصل الأفراد والعائلات والأقارب والمجموعات الأخرى على حقوق مختلفة "في نفس الموارد

(Africa, 2011)

**Forestas**  
Agenzia forestale regionale per il territorio di su  
Sardegna e del circondario di su Sardegna  
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del  
territorio e dell'ambiente della Sardegna

SardegnaForeste



Consiglio Regionale della Regione



Regione Autonoma della Sardegna



Regione Autonoma della Sardegna



CIHEAM  
1611 Dordrecht



AEM CONSULTING



### 2.3 الأمن الغذائي

- في عام 2001 ، أظهر تقرير منظمة الأغذية والزراعة أن موارد الغابات والأشجار تساعد في الحد من الفقر وتسهم في الأمن الغذائي الريفي
- تعتمد معظم الأسر شديدة الفقر ، مع قلة الموارد باستثناء العمالة ، اعتمادًا كبيرًا على منتجات الغابات لتحقيق أمنها الغذائي وسبل عيشها
- لعبت الغابات والنظم القائمة على الأشجار والحيوانات دورًا رئيسيًا في دعم سبل العيش وكذلك تلبية الأمن الغذائي والاحتياجات الغذائية للناس في جميع أنحاء العالم
- تُعد الفروق بين الجنسين في الأنواع والأحجام النسبية للأصول الإنتاجية والتحكم في الدخل أمرًا بالغ الأهمية للأمن الغذائي ، حيث تُظهر مجموعة كبيرة من الأدلة أن النساء أكثر عرضة لإنفاق دخلهن (من إنتاجهن أو العمل المأجور) على الغذاء والرعاية الصحية و تعليم أطفالهم

(Ministry of Agriculture, 2015)



## 3.0 الخصائص الديموغرافية

### 3.1 الجنس

- لسوء الحظ ، في بلدان العالم الثالث ، لا تزال النساء يعانين من أجل حقوقهن حتى في الوصول إلى أو استخدام أو إدارة أراضي الغابات والغابات.
- تظهر أحدث الإحصائيات وعدد كبير من الدراسات الميدانية أن معظم أنظمة حيازة الأراضي متحيزة من حيث الجنس ، وتخصص الحقوق الأساسية للأرض للأعضاء الذكور في المجتمع المحلي والأسرة
- الاختلافات بين الجنسين في حقوق ملكية الأشجار أو استخدامها معقدة بشكل خاص وتختلف حسب الثقافة. في العديد من البلدان ، تنتمي الأشجار الموجودة في الولاية أو المجتمع أو الأراضي المفتوحة الوصول إلى الولاية. غالبًا ما تتمتع النساء في الأنظمة الأمومية بحقوق أقوى ، على الرغم من أن هذه الحقوق تخضع أحيانًا لسيطرة أشقائهن أو أعمامهن
- كما تساهم الفروق بين الجنسين في طريقة الحصول على الأراضي في الاختلافات في أمن الحيازة. على سبيل المثال: في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى ، غالبًا ما يكتسب الرجال حقوق الاستخدام والإدارة للأرض من خلال الميراث أو التخصيص من قبل عشيرتهم أو نسبهم ، بينما تحصل النساء بشكل أكثر شيوعًا على حقوق الاستخدام المؤقت (وأحيانًا حقوق دائمة) من خلال الزواج وبدرجة أقل بكثير من خلال آباء وإخوة





### 3.1 الجنس

- على العكس من ذلك، في أمريكا اللاتينية ، من المرجح أن تحصل النساء على الأرض من خلال الميراث (لذلك لا تتأثر حقوقهن إذا فسح زواجهن) والرجال من خلال الشراء في أسواق الأراضي
- غالبًا ما يكتسب الرجال والنساء في الريف أنواعًا مختلفة من الأصول. من المرجح أن يمتلك الرجال مواشي كبيرة مثل الأبقار والجاموس والنساء الماشية الصغيرة مثل الدواجن والماعز
- تشير العلاقات المتبادلة بين حقوق المرأة في الأشجار ومنتجاتها والأمن الغذائي والتغذية للأسرة قضيتين رئيسيتين:
  - الأول هو الحاجة إلى ضمان حياة المرأة. ومع ذلك ، كان من المرجح بشكل متساوٍ أن يقوم الرجال والنساء على حد سواء بزراعة الأشجار في مجتمعات المناطق حيث توجد الغابات فتكون مدة حقوقهم في الأشجار مضمونة طالما بقوا من سكان القرية
  - المسألة الثانية هي التكامل بين وصول الرجال والنساء إلى منتجات مختلفة من نفس الأشجار، أحيانًا في مواسم مختلفة ومن أنظمة حياة مختلفة



### 3.1 الجنس

قد لا تكون حقوق ملكية الأرض أو استخدامها كافية لممارسة الرقابة على استخدام وإدارة ومنتجات الأشجار الموجودة على أراضيهم:

- حتى في الحالات التي تتمتع فيها المرأة بحقوق ملكية الأرض ، وجد البحث في مشروع فجوة الأصول بين الجنسين في الإكوادور وغانا وولاية كارناتاكا في الهند أن الأرض لم تُترجم تلقائيًا إلى عملية صنع القرار بشأن ما يجب زراعته ، وكمية المحاصيل التي يجب بيعها ، والإفراط في استخدام الدخل الناتج عن مبيعات المحاصيل.

- أظهرت دراسات الحالة في سبع دول آسيوية أن النساء الأصليات يؤدين حوالي 70 في المائة من العمل في الزراعة المتنقلة. يحدد الرجال الأرض المناسبة ويقومون بالعمل البدني الشاق في تحضير الأرض. تساعد النساء أيضًا في تطهير الأرض واختيار البذور وإزالة الأعشاب الضارة ، بينما يقوم كل من الرجال والنساء بالحصاد وإجراء الطقوس أثناء دورة الزراعة معًا

(Meinzen-Dick et al., 2014)



### 3.2 التعليم

- بسبب الاختلاف في مستويات التعليم بين مزارعي العالم الأول والثالث، تم تحديد الاختلاف في إدارة الغابات وفي إظهار أهمية زيادة مساحة الأراضي الحرجية للرعي. على سبيل المثال ، اعتبر العديد من المزارعين في المملكة المتحدة وألمانيا أن الزراعة الحرجية توفر مشاركة للمجتمع أوسع وتفاعلاً أكبر مع الجمهور من خلال البرامج التعليمية في المدارس وروضات الأطفال ، وأيام الزراعة مع الأطفال جنباً إلى جنب مع حركة `` شجرة واحدة لكل طفل `` ، والتفاعل الاجتماعي مع بعضهم البعض بسبب الحاجة إلى التواصل مع المزارعين الآخرين ، وتحسين العلاقات في القرية ، وما إلى ذلك
- في المقابل ، في ملاوي والهند ونيبال ، انخفض دخل الغابات مع مستوى تعليم رب الأسرة

(Pisanelli et al., 2016)



### 3.3 الأصل العرقي

- يحدد هذا العامل العلاقات الاجتماعية وتفاعلها داخل أنظمة الإنتاج، ويشكل الهويات الثقافية والفئات والمجتمعات الاجتماعية والشعوب الأصلية، وتفضيلاتهم الغذائية وسبل عيشهم وخياراتهم
- كما أنها تجسد علاقات القوة التي تحدد الوصول إلى الأراضي والأشجار والموارد الإنتاجية الأخرى، ومشاركة مختلف أصحاب المصلحة في آليات إدارة الغابات والموارد الطبيعية والنتائج الناتجة من حيث تخصيص الموارد أو تقاسمها وحل النزاعات
- في بعض الأحيان، حتى المناظر الطبيعية الواحدة غالبًا ما تضم أشخاصًا أو مجموعات اجتماعية من انتماءات عرقية أو دينية مختلفة أو طبقة أو طائفة أو أيديولوجية سياسية أو مهنة زراعية (الرعاة والمزارعين المستقرين والغابات ومديري المزارع والصيادين والجامعين) الذين قد يكون لديهم تداخل أو مكمل أو أنظمة إنتاج متميزة تمامًا

(Meinzen-Dick et al., 2014)



### 3.4 حجم الأسرة

- يمكن أن يحدد حجم الأسرة حجم الغابة، وتنوع النباتات والحيوانات، والإنتاجية من حيث النوعية والكمية. توفر العمالة الحرجية وجمع المنتجات الحرجية وبيعها والمؤسسات الصغيرة القائمة على الغابات دخلاً مهماً لتلبية احتياجات الأسرة وللاستثمار الريفي. تظهر دراسات مختلفة أن خلق فرص العمل والأعمال داخل قطاع الغابات ربما يكون أهم مساهمة يمكن أن تقدمها الغابات نحو توفير الأمن الغذائي للأسر المعيشية لسبل عيش سكان الريف
- كثيراً ما يُقال إن الأسر الفقيرة (حتى لو كان حجم الأسرة أكبر وخاصة تلك التي ترأسها امرأة) تعتمد بشكل أكبر على موارد الغابات من أجل الغذاء والدخل من الأسر الأكثر ثراءً على الرغم من أن الأدلة مختلطة. تستطيع الأسر الأكثر ثراءً التي تمتلك المزيد من الأصول (بما في ذلك الثروة الحيوانية) المطالبة بموارد الملكية المشتركة للغابات أو الاستفادة منها بشكل أكبر. ومع ذلك ، غالباً ما يكون لدى الأسر الفقيرة اعتماد أكبر ، كنسبة من إجمالي دخلها، على موارد الغابات لتحقيق الأمن الغذائي وسبل العيش.

(Reports, 2016)



### 3.4 حجم الأسرة

- تشير بعض الأمثلة في جميع أنحاء العالم لمجموعة متزايدة من الأدلة إلى أن دور رأس المال و / أو الائتمان حاسم في تمكين الأسر أو الأفراد من استغلال موارد الغابات
- على سبيل المثال ، في نيبال ، اكتسبت الأسر التي لديها أصول من الأراضي والمواشي المزيد من الغابات المجتمعية لأنها كانت قادرة على زيادة استخدام المنتجات الحرجية الوسيطة مثل أوراق الشجر والأعلاف ومنتجات العشب. بالنسبة لغالبية أصحاب الحيازات الصغيرة في المجتمعات المحلية أو الأصلية ، غالبًا ما يكون دخل الغابات غير كافٍ لدعم الاستثمار في موارد الغابات والأشجار
- قدمت بعض البلدان الأخرى منحًا صغيرة وخططًا للائتمان الصغير لأصحاب الحيازات الصغيرة ، في بعض الأحيان من خلال آليات تعاونيات المنتجين أو ، على وجه الخصوص في أمريكا اللاتينية ، من خلال تسهيل العلاقات بين البنوك وصغار منتجي الغابات

(Reports, 2016)



### 3.5 سنوات الخبرة

- من أهم العوامل التي تؤثر على المردود الاقتصادي لأراضي المراعي الحرجية تجربة المزارع وعماله
- تعتمد ممارسات الزراعة الحرجية على الرؤية الشخصية للأرض والخبرات والمعرفة حول خيارات استخدام الأراضي وخاصة على الفوائد الاقتصادية من هذه الممارسات
- وهذا يعني أن الخبرات والقدرات المالية وكذلك النطاق الزمني والمكاني للمزارع أو مالك الأرض تحدد بدرجة كبيرة الآثار الاقتصادية لممارسات الزراعة الحرجية
- من الواضح أن العقد الطويل الأجل بين الحكومة والمزارعين يلعب دورًا رئيسيًا في الحصول على الممارسات الجيدة لأراضي الرعي الحرجية. سيتم تسليم التجربة بسهولة من جيل إلى جيل وستزيد من الفوائد الاجتماعية والاقتصادية

(Group & Preparation, 1985)



Credit to: Peter Moubarak

## 4.0 الاستثمار في الغابات المخصصة للرعي

- تعتمد الغابات المخصصة للرعي على الاستثمار في استخدام الأرض من قبل المزارع الذي يجب أن يكون لديه الخبرة اللازمة لإدارة الغابة والحصول على جو هادئ من أجل ضمان كمية ونوعية الإنتاج
- يمكن أن يأتي استثمار الآليات والبنية التحتية من منظمة حكومية أو غير حكومية أو من تعاون من الجانبين
- تلعب الاستثمارات دورًا رئيسيًا في إنشاء نظم المراعي الحرجية ؛ قد تكون الاستثمارات الأولية أعلى. من ناحية أخرى ، يتطلب وقت نضج الاستثمار مرونة للمزارع لأن العوائد المالية لأنظمة الغابات تتطلب عمومًا وقتًا أطول من الممارسات الزراعية التقليدية

### Forestas

Agencia forestal regional per el sistema de su territorio e de desenvolupament de la Sardega  
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'economia della Sardegna

SardegnaForeste



Consiglio Regionale della Regione



Regione Autonoma della Sardegna



LAR



CIHEAM  
1611 Dordrecht



AEM CONSULTING





## 4.1 رأس المال البشري

- في الغابات، والأراضي الحرجية التي يتم رعيها بشكل خاص وأنظمة المجتمعات التي تشمل الغابات، يعد توافر رأس المال البشري، المعترف به عمومًا على أنه عمل وتعليم، على الرغم من أنه يشمل أيضًا المعارف والمهارات التقليدية والصحة التي يصعب قياسها، كأحد العوامل الرئيسية التي تؤثر على قدرة فرد أو أسرة أو مجتمع لتطهير وصيانة واستخدام الغابات ومنتجات الأشجار
- لا شك أن العامل الرئيسي هو العمل ، كما أن معرفته ومهاراته المتخصصة التي غالبًا ما تكون خاصة بالجنس والعمر هي أيضًا مهمة. على سبيل المثال ، غالبًا ما تتخصص النساء في النباتات الطبية الحرجية وحطب الوقود ، ويتخصص الرجال في صيد الحيوانات البرية للحصول على الغذاء ، بينما قد يكون لدى أي منهما معرفة غنية بالأغذية والأعلاف الأخرى ، اعتمادًا على ثقافتهما



## 4.1 رأس المال البشري

- في العديد من البلدان ، أصبحت أراضي الرعي الحرجية استراتيجية ذات أهمية متزايدة لكسب العيش لأصحاب الحيازات الصغيرة ولأسباب متنوعة من أهمها العمل
- يؤدي نقص العمالة (خاصة العمالة الذكور) وكذلك الأراضي إلى فترات إراحة أقصر وفترات زراعة أطول في العديد من أنظمة الزراعة المتغيرة
- نقص الأراضي، على سبيل المثال ، في مرتفعات جنوب شرق آسيا ، هو نتيجة لزيادة الكثافة السكانية من النمو الداخلي والهجرة الداخلية من قبل أعداد كبيرة من سكان الأراضي المنخفضة ، وكذلك فقدان الوصول إلى الأراضي التي استولت عليها الحكومات

(Li, 2014)



## 4.2 الاستثمارات الحكومية

- إن دور رأس المال في الاستثمار في أراضي الغابات الرعوية أمر بالغ الأهمية في تمكين الأسر أو الأفراد من استغلال موارد الغابات
- يجب أن تلعب الحكومة دورًا رئيسيًا من أجل توفير رأس المال اللازم للحفاظ على تشغيل الغابات الرعوية. في بعض الأحيان، سيوفر رأس المال من الميزانية الوطنية أو من نموذج التمويل الذاتي لكل غابة
- إنهم يستثمرون فقط السنوات الأولى في الغابات دون أي دخل ويمكن تقسيم دخل الإنتاج بين رواتب المزارعين وصيانة الغابات لمواصلة العمل



## 4.2 الاستثمارات الحكومية

- قدم عدد من البلدان منحًا صغيرة وخططًا للانتماء الصغير لأصحاب الحيازات الصغيرة ، في بعض الأحيان من خلال آليات تعاونيات المنتجين أو ، على وجه الخصوص في أمريكا اللاتينية، من خلال تسهيل العلاقات بين البنوك وصغار منتجي الغابات
- في الوقت الحاضر، تشجع الحكومات المزارعين على البدء في الغابات الرعوية أكثر من الغابات بسبب دخلهم المرتفع
- وجدت دراسة في نيبال أن الأسر التي لديها أصول من الأراضي والثروة الحيوانية اكتسبت المزيد من المجتمعات حيث توجد الغابات لأنها كانت قادرة على الاستفادة بشكل أكبر من المنتجات الحرجية الوسيطة مثل أوراق الشجر والأعلاف ومنتجات العشب

(Gitonga, 2012)



### 4.3 استثمارات المنظمات غير الحكومية

نظرًا لغياب الدعم من الحكومات المحلية ، تلعب المنظمات غير الحكومية دورًا رئيسيًا في توفير رأس المال المناسب لبدء غابة رعوية بها من خلال:

- التبرعات
- تسهيل تقديم ائتمانات طويلة الأجل من البنوك والمؤسسات بدون فوائد
- توفير التدريب اللازم للمزارعين
- دعم مستمر للعملية حتى يبدأ النظام في الحصول على دورة الرضا التلقائي

(Group & Preparation, 1985)



## 5.0 الفوائد الاجتماعية والاقتصادية للزراعة الحرجية في الأراضي الرعوية

- يتمثل أحد الأهداف الرئيسية لتنفيذ الزراعة الحرجية في الأراضي الرعوية بتحسين سبل عيش أصحاب الحيازات الصغيرة الريفيين الفقراء. ومع ذلك ، فإن الفوائد الاجتماعية للزراعة في أراضي الرعي الحرجية قد حظيت باهتمام أقل مع التركيز المحصور في المقام الأول على الاقتصاد ، وهناك حاجة ملحة لمزيد من البحوث الاجتماعية والاقتصادية في النظم المعتدلة
- إن دمج الأشجار والحيوانات في المشهد الزراعي يمكن أن يؤثر على الاقتصاد المحلي من خلال زيادة الاستقرار الاقتصادي ، وتنوع المنتجات والاقتصادات المحلية ، وتنوع المهارات الريفية ، وتحسين الأمن الغذائي والوقود ، وتحسين البيئة (الثقافية والبيولوجية على حد سواء) ، وتنوع المناظر الطبيعية



## 5.1 المنافع المالية الوطنية

- أظهرت العديد من الدراسات الاقتصادية للزراعة الحرجية في الأحراج الرعوية أن الفوائد المالية هي نتيجة لزيادة تنوع وإنتاجية النظم التي تتأثر بتقلبات السوق والأسعار للأخشاب والثروة الحيوانية والمحاصيل
- بالإضافة إلى إمكانات الإنتاج والمردود العاليان للزراعة الحرجية، يزيد تنوع المنتجات من إمكانية تحقيق أرباح اقتصادية من خلال توفير إيرادات سنوية ودورية من مخرجات متعددة طوال فترة التناوب وتقليل المخاطر المرتبطة بزراعة سلعة واحدة
- الزراعة الحرجية لممارسات الرعي في الأراضي الحرجية، مقارنة بالاستخدام الحصري للأراضي الحرجية ، قادرة على استرداد التكاليف الأولية بسرعة أكبر بسبب الدخل المتولد من المكون الزراعي
- وقد أظهرت دراسات أخرى زيادة ربحية النظم الحرجية والرعية مقارنة بنظم الزراعة الأحادية



## 5.1 المنافع المالية الوطنية

- الفوائد الاقتصادية المباشرة من خلال خلق واستدامة الوظائف والمساهمة في الناتج المحلي الإجمالي. تظهر دراسات مختلفة أن خلق فرص العمل والأعمال داخل قطاع الغابات ربما يكون أهم مساهمة يمكن أن تقدمها الغابات كتوفير الأمن الغذائي للأسر ورفع مستوى معيشة سكان الريف (منظمة الأغذية والزراعة 1997 ؛ DWAF 2005 ؛ Ofoegbu2010) وبالتالي فإن مستوى العمالة في قطاع الغابات هو مؤشر على كل من القيمة الاجتماعية والاقتصادية للقطاع بالنسبة للمجتمع
- تظهر دراسة حالية في الدنمارك أنه كان هناك اهتمام كبير بوضع قيمة نقدية على تقديم خدمات النظام الإيكولوجي مثل حماية التربة وعزل الكربون ؛ وبالتالي ، تم حساب قيم خدمات النظام الإيكولوجي السوقية وغير السوقية لنظام الزراعة الحرجية مشترك جديد يجمع بين الغذاء والطاقة

(“Agroforestry : Reconciling Production with Protection of the Environment A Synopsis of Research Literature” 2010.)





## 5.2 الفوائد الاجتماعية

- ترتبط الفوائد الاجتماعية للزراعة الحرجية في الأراضي الرعوية بزيادة قيمة الأرض التي لا تجلب مزايا للمزارع أو مالكي الأرض فحسب ، بل أيضًا للمجتمع ككل
- مع الحفاظ على الممارسات التقليدية وجاذبية الريف، يتم زيادة إستمتاع العالم. يرتبط هذا مرة أخرى ارتباطًا وثيقًا بالجوانب الاقتصادية للزراعة الحرجية حيث غالبًا ما ترتبط السياحة الريفية بتقدير الريف
- تمتلك أنظمة الزراعة الحرجية محتوى اجتماعيًا لا يرتبط فقط بالسياق الاجتماعي ولكن أيضًا بالجوانب البيئية والاقتصادية. وهي تنطوي على تفاعل المناظر الطبيعية وسبل العيش والأنظمة السياسية الوطنية والدولية
- ومع ذلك ، من خلال اللجوء إلى الممارسات الزراعية البحتة الحديثة ، تظهر خسارة كبيرة في التقاليد والتراث حيث تختفي ممارسات معينة من عملية الإنتاج

(Arnold, 1983)



Credit to: Peter Moubarak

## 5.2 المنافع الاجتماعية

- إلى جانب الحفاظ على التراث الثقافي وأساليب الزراعة التقليدية ، تعمل الزراعة الحرجية أيضًا كأسلوب لتعزيز ملاءمة المناظر الطبيعية للمجتمع الأوسع. بسبب عدم التجانس الذي تخلقه أنظمة الزراعة الحرجية، تزداد جاذبية المناظر الطبيعية الريفية
- بما أن الزراعة الحرجية لديها القدرة على الحد من المخاطر البيئية ، يمكن أيضًا تقليل المخاطر الاقتصادية لنظم الزراعة الحرجية
- باختصار ، تشمل الزراعة الحرجية الحفاظ على التراث الثقافي المحلي ، وتعزيز المناظر الطبيعية ، وبالتالي فرص الترفيه ، بما في ذلك التمتع بالإقليم

(Meinzen-Dick, Kovarik, & Quisumbing, 2014)



### 5.3 تنويع المنتجات والاقتصادات المحلية

- الزراعة الحرجية لأنظمة المراعي الحرجية تدعم إنتاج مجموعة واسعة من المنتجات:
- الغذاء (المحاصيل الصالحة للزراعة والخضروات والمنتجات الحيوانية والفواكه والفطر والزيوت والمكسرات والأوراق)
- الوقود (الصفصاف أو البندق ، الفحم ، حطب الوقود)
- العلف والمرعى
- الألياف (لب الورق والمطاط والفلين واللحاء ونشارة الخشب)
- الأخشاب (البناء وصناعة الأثاث)
- اللثة والراتنجات
- مواد القش والتحوط (قطع ، مواد رابطة ، أوتاد)
- مواد البستنة (أعواد البازلان ، أعواد الفول ، المبارزة ، الحواجز)
- المنتجات الطبية (الجينسنغ ، خاتم الذهب)



### 5.3 تنوع المنتجات والاقتصادات المحلية

- المنتجات الحرفية (الأصباغ الطبيعية ، السلال ، تنسيق الأزهار)
- الاستجمام (السياحة الزراعية والرياضة والصيد)
- الخدمات البيئية

- بالنسبة لبعض المنتجات ، على سبيل المثال الوقود الخشبي (سواء كسجلات خشبية أو رقائق خشبية) هناك حاجة لأن يكون الإنتاج على مقربة من المستخدمين النهائيين لجعل الأعمال التجارية مجدية اقتصاديًا. يؤدي ذلك إلى إنشاء روابط وعلاقات تجارية مهمة بين المستخدم النهائي وشركات المجتمع المحلي بحيث يتم إنفاق الأموال التي يتم دفعها للحصول على هذه المنتجات محليًا ، وبالتالي تحفيز الاقتصاد المحلي
- يمكن أيضًا استخدام منتجات الأشجار في المزرعة (على سبيل المثال لأعمدة السياج أو العلف أو الطاقة الحيوية) وهذا من شأنه تقليل المدخلات وزيادة "الكفاءة البيئية" لنظام الزراعة كما تمت مناقشته سابقًا

(“Agroforestry : Reconciling Production with Protection of the Environment A Synopsis of Research Literature,” 2010)



## 5.4 المهارات الريفية والعمالة

- تُظهر الزراعة الحرجية الاقتصادية لأنظمة الأراضي الرعوية أن إدارة النظم البيئية غالبًا ما تكون مكثفة مع مدخلات عمل يدوية عالية مطلوبة
- داخل البلدان الواسعة ، كان هناك انخفاض في فرص العمل اليدوي في المناطق الريفية على مدار العشرين عامًا الماضية ، ويبدو أن مهارات إدارة الأشجار مثل التكتل ووضع التحوط قد فقدت من القوى العاملة الريفية
- يتطلب إنشاء الزراعة الحرجية لأنظمة أراضي الرعي الحرجية قاعدة مهارات أوسع ، ولكن تقدير تأثير الزراعة الحرجية على العمالة الريفية مقيد بتعقيد النظام والافتقار إلى الدراسات الرسمية. بالإضافة إلى تنوع قاعدة مهارات القوى العاملة المحلية ، من المحتمل أن تكون هناك آثار إيجابية على الصناعات المحلية التي توفر المدخلات والمخرجات المعالجة من كل من المكونات الزراعية ونظام الغابات.

(Mercker & Forester, 2019)



## 5.5 السياحة البيئية

يمكن لجميع أنواع الغابات أن توفر مواقع جميلة للسياحة والاستجمام والشفاء الروحي وأوقات الفراغ والممارسات الدينية. يوفر جمال المناظر الطبيعية والأنواع الموجودة في الغابة والشلالات فائدة اجتماعية لا تقدر بثمن لكثير من الناس. يعد القطاع أيضًا مهمًا للأغراض التعليمية، حيث يجذب الطلاب المحليين والدوليين لإجراء أبحاثهم في مجال الغابات.

يمكن أن توفر الزراعة الحرجية لأنظمة غابات المراعي فرصًا ترفيهية يمكن أن تفيد عامة الناس وكذلك مالك الأرض. يمكن للأنشطة مثل الصيد وصيد الأسماك وركوب الدراجات في الجبال والفروسية والسياحة الريفية أن تتوسع الدخل للمزارعين، بينما يمكن للزائرين الاستفادة من تحسين الصحة والتمتع بالزراعة الحرجية من خلال الرياضة ومراقبة الحياة البرية.

علاوة على ذلك، يمكن للمناظر الطبيعية الثقافية مثل نيو فورست في إنجلترا، وأنظمة بلوط الفلين في إسبانيا والبرتغال، والمراعي الخشبية في جبال الألب، أن تخلق فرصًا مالية من خلال السياحة البيئية.

أكثر من قيمة المناظر الطبيعية في حد ذاتها، اعترف العديد من المزارعين مباشرة بأن الزراعة الحرجية تساهم في زيادة السياحة في البلاد

(Pisanelli et al., 2016)



## 5.6 تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري

- لا يزال الخشب اليوم هو أهم مصدر منفرد للطاقة المتجددة ، من خلال توفير أكثر من 9 في المائة من إجمالي إمدادات الطاقة في العالم
- يعتمد أكثر من ملياري شخص على الطهي و / أو التدفئة باستخدام الطاقة الخشبية ، خاصة في المنازل في البلدان النامية. مع زيادة الاهتمام بتغير المناخ وأمن الطاقة ، أصبحت الطاقة الخشبية أكثر أهمية ووضوحًا
- في وقت تتزايد فيه المخاوف بشأن توافر النفط على المدى الطويل ، فإن أنظمة الزراعة الحرجية لديها القدرة على تقليل الاعتماد على استهلاك الوقود الأحفوري بعدة طرق. يمكن أن يؤدي إنتاج الطاقة المتجددة ، من خلال أنظمة الكوبس أو كمنتج ثانوي لإنتاج الأخشاب ، إلى تقليل استخدام الوقود الأحفوري للتدفئة والطهي



## 5.7 دراسات الحالة

### ألاباما

المساحة: 23 مليون فدان

الشجرة الأكثر انتشارًا: الصنوبر (38%)

وقود الغابات: 100-1000 دولار للفدان

الحيوانات: المجترات

نباتات تحت الأرض: بلوط الماء ، توت بري اسود،

ياوبون

(Wise, 2014)

**Forestas**  
Agenzia forestale regionale per il controllo de su foresta e de l'ambiente de sa Sardegna  
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna  
SardegnaForeste







## 5.7 دراسات الحالة

### Cymerau Isaf-England

المساحة: 32 هكتار

الشجرة الأكثر انتشارًا: البلوط

الحيوانات: المجترات

نباتات تحت الأرض: عشبة الناب الأسود ، الريبوورت

لسان الحمل *Rhytidiadelphus squarrosus*

**Forestas**  
Agenzia forestale regionale per il controllo de su gestione e de l'ambiente de sa Sardegna  
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna

SardegnaForeste



(Wise, 2014)



## 5.7 دراسات الحالة

### حديقة ماردين- إنجلترا

المساحة: 67 هكتار

الشجرة المهيمنة: شعاع أبيض ،

الحيوانات: الأغنام / الماعز

الغطاء النباتي تحت الأرض: العشب ، الزهور البرية

(Wise, 2014)

**Foresta**  
Agenzia forestale regionale per il controllo de su gestione e de l'ambiente de sa Sardegna  
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna

SardegnaForeste



Consiglio Nazionale delle Ricerche



CIHEAM MEDITERRANEA



## 5.7 دراسات الحالة

حديقة ماردين- إنجلترا

المساحة: 67 هكتار

الشجرة الأكثر انتشارًا: البلوط

الحيوانات: الخنزير

الغطاء النباتي السفلي: السرخس (البتيريديوم

(Aquilinum، الثوت

(Wise, 2014)

**Forestas**  
Agenzia forestale regionale per il controllo de su  
gestione e de l'ambiente de sa Sardegna  
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del  
territorio e dell'ambiente della Sardegna

SardegnaForeste



Consiglio Regionale della Regione





## 6.0 مستقبل الزراعة الحرجية في الأجرح الرعوية

من المهم للغاية تسليط الضوء على الفوائد المتعددة لدمج الأشجار والحيوان والزراعة ، وإظهار إمكانات الزراعة الحرجية للأراضي الرعوية للتوفيق بين الحاجة إلى زيادة الإنتاجية وحماية البيئة وتقديم خدمات النظام البيئي بما في ذلك التربة والمياه والهواء تنظيم الجودة ودعم التنوع البيولوجي والخدمات الثقافية

### 6.1 البحوث وإمكانات الزراعة الحرجية للأراضي الرعوية

بدأ البحث العلمي في مجال الزراعة الحرجية لأنظمة الغابات المرورية في الآونة الأخيرة ، وركزت بعض الحالات الدولية على الجمع بين الغابات والمجترات المرتفعة. يعد النطاق الزمني الطويل اللازم لمثل هذا البحث عاملاً مقيداً ، مع وجود عدد قليل جداً من الأمثلة المتاحة حتى الآن للدورات الكاملة للأنظمة حتى حصاد الأشجار. تتراوح احتياجات البحث من الدراسات على النطاق الدقيق (تفاعلات الأنواع) ، على نطاق المزرعة (الفوائد الاقتصادية وكذلك البيئية) وصولاً إلى نطاق المناظر الطبيعية (مثل تأثيرات مستجمعات المياه على ترشيح النترات ، وتعزيز التنوع البيولوجي) ، على المستوى الوطني (مثل الأخشاب والوقود المزروعة محلياً لتقليل الواردات وزيادة إنتاج الطاقة المتجددة) وعلى نطاق عالمي (التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه)

(Forage et al., 2006)



## 6.2 الوعي بأهمية الزراعة الحرجية للأراضي الحرجية الرعوية

- إن أهم عقبة تحول دون تبني الزراعة الحرجية على نطاق واسع في الأحراج الرعوية هو المعرفة المحدودة بين المزارعين وملاك الأراضي حول ممارسات الزراعة الحرجية
- لكي يتم تبني هذا النوع من الزراعة الحرجية على نطاق أوسع، يجب إظهار الجدوى الاقتصادية ومهارات الإدارة العملية للمزارعين وملاك الأراضي. هذا يعتمد بشكل حاسم على النشر الفعال، وبالتالي، فإن دعم التوعية والمشاريع الإرشادية ضرورية
- قلة الوعي العام بأهمية الحفاظ على التنوع البيولوجي وغياب مؤسسة حكومية وطنية للغابات من شأنه أن يقلل من الوعي بأهمية الزراعة الحرجية للأراضي الحرجية للرعوية

(Meinzen-Dick et al., 2014)



### 6.3 السياسة واللوائح

- من الواضح جداً أن السياسات الداعمة يُنظر إليها على أنها مفيدة في توفير الحوافز وإزالة القيود على اعتماد أوسع للزراعة الحرجية في الأحراج الرعوية
- غالباً ما يفضل هذا النوع من أنظمة الزراعة الحرجية في التأهل للحصول على إعانات بموجب السياسات الزراعية أو الحرجية، على الرغم من وجود عدد من التطورات الأخيرة في إصلاح السياسات (على سبيل المثال في فرنسا) التي اعتمدت خيارات للمدفوعات لإنشاء أنظمة جديدة للزراعة الحرجية
- يعد رفع مستوى الوعي بإمكانيات الزراعة الحرجية بين صانعي السياسات أمراً ضرورياً لتعزيز الزراعة الحرجية كنظام رئيسي لاستخدام الأراضي
- في الأنظمة المعتدلة، يبدو أن الاعتقاد السائد هو أن التكلفة العالية للعمل اليدوي في أوروبا تتطلب اعتماداً أكبر على المدخلات الكيميائية الزراعية والإدارة المكثفة، لا سيما في البلدان الشمالية الصناعية. العديد من أنظمة الزراعة الحرجية المعتدلة ليست سوى خطوة واحدة من الزراعة الأحادية التقليدية والمكثفة؛ في حين أن هذه الأنظمة تستفيد بعدة طرق من دمج الأشجار مع المحاصيل أو الماشية، فإن الإمكانيات الكاملة للزراعة الحرجية كنهج منخفض المدخلات ومتنوع بيولوجي للإنتاج المستدام وتقديم خدمات النظام الإيكولوجي لم تتحقق بعد

(Pisanelli et al., 2016)



## المراجع

Africa, F. R. O. for. (2011). Volume 25, Issue 2 V. *Economic and Social Significance of Forests for Africa's Sustainable Development*, 25(2), 2016.

Agroforestry : Reconciling Production with Protection of the Environment A Synopsis of Research Literature. (n.d.), 1–24.

Arnold, J. E. M. (1983). Economic considerations in agroforestry projects. *Agroforestry Systems*, 1(4), 299–311. <https://doi.org/10.1007/BF00155937>

Economic-Considerations-of-Silvopastoralism.pdf. (n.d.).

Forage, I., Native, F., & Crop, B. (2006). Agroforestry notes. *Wild*, 33(33), 1–4.

Gitonga, K. C. (2012). Socioeconomic Factors Affecting Agroforestry Adoption, (November).

Group, A., & Preparation, V. (1985). Chapter 5 - Agro-forestry , a new fashion of old.

Ii, I. (2014). The Potential of Agroforestry for Rural Development in the European Union, (Ii).

Meinzen-Dick, R., Kovarik, C., & Quisumbing, A. R. (2014). Gender and sustainability. *Annual Review of Environment and Resources*, 39, 29–55. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-101813-013240>





## المراجع

- Mercker, D., & Forester, E. (2019). Grazing Livestock in Woodlands, (September).
- Ministry of Agriculture. (2015). Lebanon National Forest Program 2015-2025, 1–77. Retrieved from <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/leb163865.pdf> [25.08.2018].
- Pisanelli, A., Losada, R. M., Rodríguez, N. F., Jalon, S. G. De, Vityi, A., Varga, A., ... Herzog, F. (2016). Environmental and socio-economic framework conditions of agroforestry in different regions in Europe
- Pykälä, J. (2007). *Maintaining plant species richness by cattle grazing - mesic semi-natural grasslands as focal habitats*. Retrieved from <https://www.doria.fi/handle/10024/20569>
- Reports, C. (2016). Country Reports the State of Rwanda ' S Biodiversity for Food and Sciences, N. (2017). Woodland Grazing Notes with Research Highlights. Retrieved from <https://www.tuskegee.edu/Content/Uploads/Tuskegee/files/CAENS/TUCEP/Livestock program/WoodlandGrazing.pdf>
- Wise, W. (2014). Wood Wise, 1–16.







تم إنتاج هذا المنشور بمساعدة مالية من الاتحاد الأوروبي في إطار برنامج ENI CBC لحوض البحر الأبيض المتوسط. محتويات هذه الوثيقة هي من مسؤولية مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية (PP3-LARI) ولا يمكن بأي حال من الأحوال اعتبارها على أنها تعكس موقف الاتحاد الأوروبي أو هيكل إدارة البرنامج.

**Forestas**  
Agenzia forestale regionale per il territorio di sviluppo rurale e del cambiamento rurale della Sardegna  
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna  
SardegnaForeste

