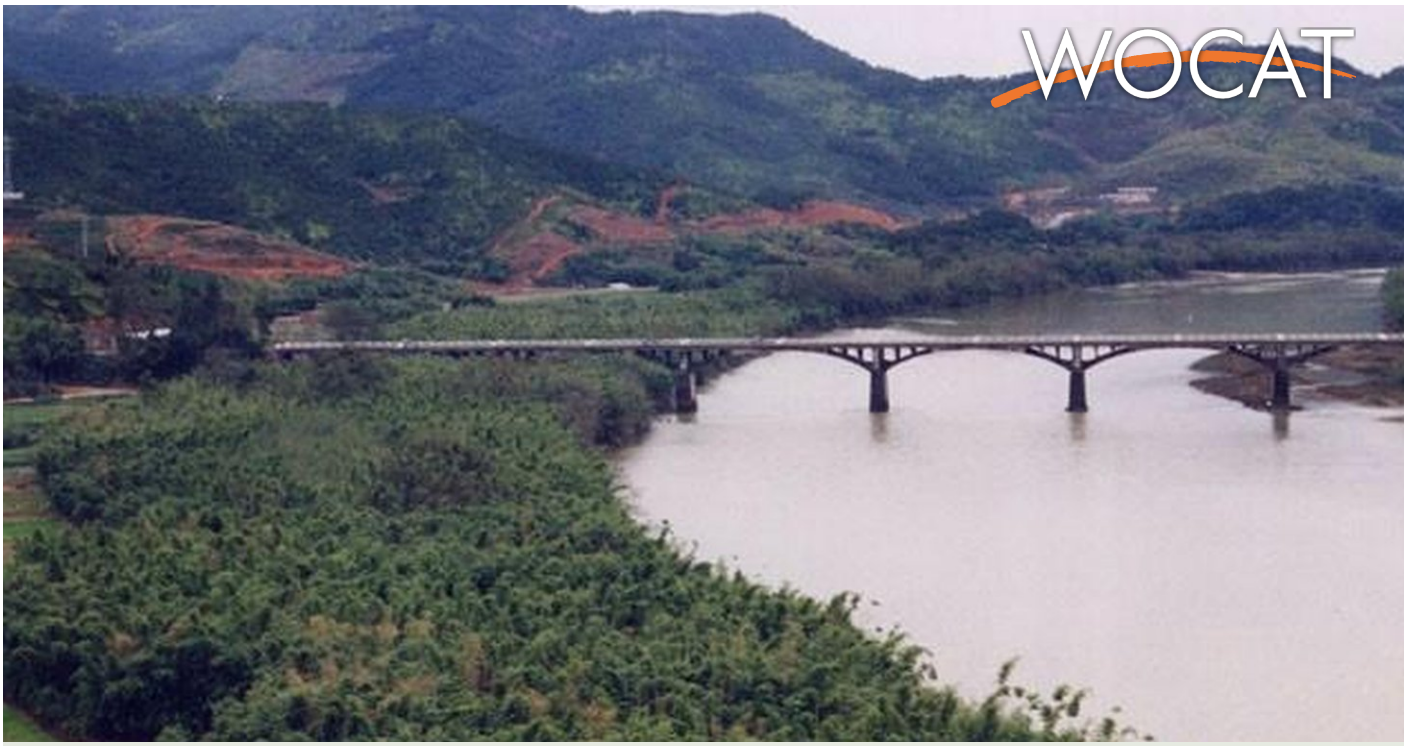

Overlook of the comprehensive control of a small watershed in Zhenghe county. (YANG Xuezheng (Fuzhou China))

Comprehensive Development & Management of a Small Watershed (الصين)

Intergraded development of a small watershed

الوصف

The comprehensive measures including interplanting & intercropping are applied in the small watershed to control soil and water loss and improve integrated production.

Based on the national conditions and soil and water loss in the area, the corresponding SWC measures were adopted to pursue the targets including: 1. Closing the hilly and mountain area of 224ha for the timber forest and grass growing as well as preventing soil and water loss; 2. Adjusting the land use structure so as to strengthen the comprehensive development of the hilly land as well as crop land irrigation; 3. Changing the area of W & S loss to economic vegetation land; 4. Constructing reservoirs and roads.

الموقع

الموقع: Fujian Province, الصين

عدد مواقع تنفيذ التقنيةالتي تم تحليلها:

المرجع الجغرافي للمواقع المختارة

- 119.307, 26.43

انتشار التقنية: منتشرة بالتساوي على مساحة (5.93 km²)

في منطقة محمية بشكل دائم؟:

تاريخ التنفيذ: منذ أقل من 10 سنوات (مؤخرًا)

نوع التقديم

- ☐ من خلال ابتكار مستخدمي الأراضي
- ☐ كجزء من النظام التقليدي (> 50 عامًا)
- ☐ أثناء التجارب/الأبحاث
- ☑ من خلال المشاريع/ التدخلات الخارجية

Comprehensive development & management of Xinxili small watershed (HUANG Xinquan (Fuzhou, China))

تصنيف التقنية

الغرض الرئيسي

- [ ] تحسين الإنتاج
- [ ] الحد من تدهور الأراضي ومنعه وعكسه
- [ ] الحفاظ على النظام البيئي
- [x] حماية مستجمعات المياه / المناطق الواقعة في اتجاه مجرى النهر - مع تقنيات أخرى
- [ ] الحفاظ على/تحسين التنوع البيولوجي
- [ ] الحد من مخاطر الكوارث
- [ ] التكيف مع تغير المناخ/الظواهر المتطرفة وآثارها
- [ ] التخفيف من تغير المناخ وآثاره
- [ ] خلق أثر اقتصادي مفيد
- [ ] خلق أثر اجتماعي مفيد

استخدام الأراضي

استخدامات الأراضي مختلطة ضمن نفس وحدة الأرض: نعم - الرعي الزراعي الحرجي

الأراضي الزراعية

- زراعة سنوية
- زراعة الأشجار والشجيرات: العنب, شاي

عدد مواسم الزراعة في السنة: 1
هل يتم ممارسة الزراعة البينية؟: نعم

أراضي الرعي
نوع الحيوان: الدواجن

الغابات/ الأراضي الحرجية Tree types: أنواع الشوح Abies, ,الخيزران
أنواع الصنوبر
منتجات وخدمات: الخشب, الرعي/ رعي أطراف الأشجار الفتية (الجلج), حفظ/حماية الطبيعة

إمدادات المياه

- [x] بعلية
- [ ] مختلط بعلي-مروي
- [ ] ري كامل

الغرض المتعلق بتدهور الأراضي

- [ ] منع تدهور الأراضي
- [x] الحد من تدهور الأراضي
- [ ] اصلاح/إعادة تأهيل الأراضي المتدهورة بشدة
- [ ] التكيف مع تدهور الأراضي
- [ ] غير قابل للتطبيق

معالجة التدهور

تآكل التربة بالمياه - الوزن(Wt): فقدان التربة السطحية/تآكل السطح, الانجراف الخلجاني/ الخلجان:(Wg)

تآكل التربة الناتج عن الرياح - (Et): فقدان التربة السطحية

التدهور الكيميائي للتربة - (Cn): تراجع الخصوبة وانخفاض محتوى المادة العضوية (غير ناتج عن الانجراف)

تدهور المياه - (Ha): التجفيف

مجموعة الإدارة المستدامة للاراضي

- إدارة المياه السطحية (الينابيع، الأنهار، البحيرات، البحار)

تدابير الإدارة المستدامة للأراضي

التدابير الزراعية - A1: الغطاء النباتي/التربة

التدابير البنيوية - S7: معدات حصاد المياه/الإمداد/الري

التدابير الإدارية - M1: التغيير في نوع استخدام الأراضي

الرسم الفني

المواصفات الفنية

التأسيس والصيانة: الأنشطة والمدخلات والتكاليف

حساب المدخلات والتكاليف

- يتم حساب التكاليف:
- **دولار أمريكي** العملة المستخدمة لحساب التكلفة: **USD**
- سعر الصرف (بالدولار الأمريكي): 1 دولار أمريكي = غير متاح
- متوسط تكلفة أجر العمالة المستأجرة في اليوم: 1.44

أهم العوامل المؤثرة على التكاليف

Because mechanic machines are not available, more labor forces are needed costing much. In addition, the expense for seeding, fertilizer, flagstone used in building dams take most of the total fees.

أنشطة التأسيس

1. closing mountain to afforest (1990 :التوقيت/الوتيرة)
2. planting bamboo (1990 :التوقيت/الوتيرة)
3. bamboo forest cultivated (1990 :التوقيت/الوتيرة)
4. changing farmland to forest (1990 :التوقيت/الوتيرة)
5. planting fruit trees (1990 :التوقيت/الوتيرة)
6. Building sluice dams (1990 :التوقيت/الوتيرة)
7. road constructing (1990 :التوقيت/الوتيرة)

أنشطة الصيانة

1. fertilizing (3/ 1990-1990 :التوقيت/الوتيرة)
2. cleaning out ruderal (2/ 1990-1990 :التوقيت/الوتيرة)
3. Preventing and curing illness and insect pests (3/ 1990-1990 :التوقيت/الوتيرة)
4. Broadening road (1995 :التوقيت/الوتيرة/timely)
5. highway maintenance (1995 :التوقيت/الوتيرة/timely)

المناخ الطبيعي

متوسط هطول الأمطار السنوي

- ☐ < 250 مم
- ☐ 251- 500 ملم
- ☐ 501 - 750ملم
- ☐ 751-1,000 ملم
- ☐ 1,100-1,500 ملم
- ☑ 1,500-2,000 ملم
- ☐ 2,001-3,000 ملم
- ☐ 3,100-4,000 ملم
- ☐ > 4000 ملم

المنطقة المناخية الزراعية

- ☑ رطبة
- ☐ شبه رطبة
- ☐ شبه قاحلة
- ☐ قاحلة

المواصفات الخاصة بالمناخ

متوسط هطول الأمطار السنوي بالمليمتر: 1609.0

المنحدر

- ☐ مسطح (0-2%)
- ☐ بسيط (3-5%)
- ☐ معتدل (6-10%)
- ☐ متدرج (11-15%)
- ☑ تلال (16-30%)
- ☐ شديدة الانحدار(31-60%)
- ☐ فائقة الانحدار (>60%)

التضاريس

- ☐ هضاب/سهول
- ☐ أتلام مرتفعة
- ☑ المنحدرات الجبلية
- ☑ منحدرات التلال
- ☐ منحدرات في السفوح
- ☐ قاع الوادي

الارتفاع

- ☐ 0-100 متر فوق سطح البحر
- ☐ 101-500 متر فوق سطح البحر
- ☐ 501-1,000 متر فوق سطح البحر
- ☐ 1,001-1,500 متر فوق سطح البحر
- ☐ 1,501-2,000 متر فوق سطح البحر
- ☐ 2,100-2,500 متر فوق سطح البحر
- ☐ 2,501-3,000 متر فوق سطح البحر
- ☐ 3,001-4,000 متر فوق سطح البحر
- ☐ > 4000 متر فوق سطح البحر

يتم تطبيق التقنية في

- ☐ حالات محدبة أو نتؤات
- ☐ حالات مقعرة
- ☐ غير ذات صلة

عمق التربة

- ☐ ضحل جدًا (0-20 سم)
- ☐ ضحلة (21-50 سم)
- ☐ متوسطة العمق (51-80 سم)
- ☐ عميقة (81-120 سم)
- ☑ عميقة جدًا (> 120 سم)

قوام التربة (التربة السطحية)

- ☐ خشن / خفيف (رملي)
- ☐ متوسط (طميي، سلتي)
- ☐ ناعم/ثقيل (طيني)

قوام التربة (< 20 سم تحت السطح)

- ☐ خشن / خفيف (رملي)
- ☐ متوسط (طميي، سلتي)
- ☐ ناعم/ثقيل (طيني)

محتوى المادة العضوية في التربة السطحية

- ☑ عالية (>3%)
- ☐ متوسطة (1-3%)
- ☐ منخفضة (<1%)

مستوى المياه الجوفية

- ☐ سطحية
- ☐ < 5 م
- ☐ 5-50 م
- ☐ > 50 م

توافر المياه السطحية

- ☐ زائدة
- ☐ جيد
- ☐ متوسط
- ☐ ضعيف/ غير متوافر

جودة المياه (غير المعالجة)

- ☐ مياه شرب جيدة
- ☐ مياه الشرب سيئة (تتطلب معالجة)
- ☐ للاستخدام الزراعي فقط (الري)
- ☐ غير صالحة للإستعمال

هل تمثل الملوحة مشكلة؟

- ☐ نعم
- ☐ كلا

حدوث الفيضانات

- ☐ نعم
- ☐ كلا

تنوع الأنواع

- ☐ مرتفع
- ☐ متوسط
- ☐ منخفض

تنوع الموائل

- ☐ مرتفع
- ☐ متوسط
- ☐ منخفض

خصائص مستخدمي الأراضي الذين يطبقون التقنية

التوجه السوقي
- [ ] الكفاف (الإمداد الذاتي)
- [ ] مختلط (كفاف/ تجاري)
- [ ] تجاري/سوق

الدخل من خارج المزرعة
- [ ] أقل من 10% من كامل الدخل
- [x] من جميع الإيرادات 10-50%
- [ ] >50% من إجمالي الدخل

المستوى النسبي للثروة
- [ ] ضعيف جدا
- [x] ضعيف
- [x] متوسط
- [ ] ثري
- [ ] ثري جدا

مستوى المكننة
- [x] عمل يدوي
- [x] الجر الحيواني
- [ ] ميكانيكية/ مزودة بمحرك

مستقر أو مرتحل
- [ ] غير المترحل
- [ ] شبه مرتحل
- [ ] مرتحل

أفراد أو مجموعات
- [ ] فرد/أسرة معيشية
- [ ] المجموعات/ المجتمع المحلي
- [ ] تعاونية
- [ ] موظف (شركة، حكومة)

الجنس
- [ ] نساء
- [ ] رجال

العمر
- [ ] أطفال
- [ ] شباب
- [ ] متوسط العمر
- [ ] كبار السن

المساحة المستخدمة لكل أسرة
- [ ] < 0.5 هكتارا
- [ ] 0.5 - 1 هكتار
- [ ] 1 -2 هكتار
- [ ] 2 - 5 هكتار
- [ ] 5 - 15 هكتار
- [ ] 15 - 50 هكتار
- [ ] 50 - 100هكتار
- [ ] 100-500 هكتار
- [ ] 500-1,000 هكتار
- [ ] 1,000-10,000 هكتار
- [ ] > 10,000 هكتار

الحجم
- [ ] على نطاق صغير
- [ ] على نطاق متوسط
- [ ] على نطاق واسع

ملكية الارض
- [x] دولة
- [ ] شركة
- [ ] مجتمعي/قروي
- [ ] لمجموعة
- [ ] فردية، لا يوجد سند ملكية
- [ ] فردية، يوجد سند ملكية

حقوق استخدام الأراضي
- [ ] وصول مفتوح (غير منظم)
- [ ] مجتمعي (منظم)
- [ ] مؤجر
- [x] فردي

حقوق استخدام المياه
- [ ] وصول مفتوح (غير منظم)
- [ ] مجتمعي (منظم)
- [ ] مؤجر
- [ ] فردي

الوصول إلى الخدمات والبنية التحتية

الآثار

الآثار الاجتماعية والاقتصادية

الآثار الاجتماعية والثقافية

الآثار الايكولوجية

الجريان السطحي

زاد ... انخفض (✓)

الكمية قبل الإدارة المستدامة للأراضي: 40
الكمية بعد الإدارة المستدامة للأراضي: 30

فقدان التربة

زاد ... انخفض (✓)

الكمية قبل الإدارة المستدامة للأراضي: 25
الكمية بعد الإدارة المستدامة للأراضي: 5

الآثار خارج الموقع

تحليل التكلفة والعائد

العوائد مقارنة بتكاليف التأسيس

عوائد قصيرة الأجل: سلبي للغاية ... ايجابي جدا (✓)
عوائد طويلة الأجل: سلبي للغاية ... ايجابي جدا (✓)

العوائد مقارنة بتكاليف الصيانة

عوائد قصيرة الأجل: سلبي للغاية ... ايجابي جدا (✓)
عوائد طويلة الأجل: سلبي للغاية ... ايجابي جدا (✓)

تغير المناخ

-

التبني والتكيف

نسبة مستخدمي الأراضي في المنطقة الذين تبنوا التقنية
- [ ] حالات فردية/تجريبية
- [ ] 1-10%
- [ ] 11-50%
- [x] > 50%

من بين جميع الذين تبنوا التقنية، كم منهم فعلوا ذلك دون تلقي أي حوافز مادية؟
- [ ] 10-0%
- [x] 11-50%
- [ ] 51-90%
- [ ] 91-100%

عدد الأسر المعيشية و/أو المساحة المغطاة
510 households

هل تم تعديل التقنية مؤخرًا لتتكيف مع الظروف المتغيرة؟
- [ ] نعم
- [ ] كلا

مع أي من الظروف المتغيرة؟

- تغير المناخ / التطرف
- الأسواق المتغيرة
- توفر العمالة (على سبيل المثال بسبب الهجرة)

الاستنتاجات والدروس المستفادة

نقاط القوة: وجهة نظر مستخدم الأرض

نقاط القوة: وجهة نظر جامع المعلومات أو غيره من الأشخاص الرئيسيين لمصدر المعلومات

نقاط الضعف / المساوىء / المخاطر: وجهة نظر مستخدم الأرضكيفية التغلب عليها

نقاط الضعف / المساوىء / المخاطر: وجهة نظر جامع المعلومات أو غيره من الأشخاص الرئيسيين لمصدر المعلوماتكيفية التغلب عليها

المراجع

جامع المعلومات
Unknown User

المحررون

المُراجع
David Streiff
Alexandra Gavilano

تاريخ التوثيق: 29 نوفمبر، 2010

اخر تحديث: 14 مارس، 2019

الأشخاص الرئيسيين لمصدر المعلومات

الوصف الكامل في قاعدة بيانات WOCAT
https://qcat.wocat.net/ar/wocat/technologies/view/technologies_971/

بيانات الإدارة المستدامة للأراضي المرتبطة
Approaches: Comprehensive Development & Management of a Small Watershed
https://qcat.wocat.net/ar/wocat/approaches/view/approaches_2408/
Approaches: Interplanting fruit trees of Longan, Peach, Plum etc. https://qcat.wocat.net/ar/wocat/approaches/view/approaches_2407/

تم تسهيل التوثيق من قِبَل

المؤسسة
- غير متاح

المشروع
- غير متاح

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareaAlike 4.0 International