

Distr.
LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/38/33
26 October 2002

ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

برنامج
الأمم المتحدة
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف
لتنفيذ بروتوكول مونتريال
الاجتماع الثامن والثلاثون
روما، 20-22 تشرين الثاني 2002

مقترح المشروع : غواتيمالا

تحتوي هذه الوثيقة على تعليقات وتوصيات أمانة الصندوق بشأن مقترح المشروع الآتي :

التبشير

منظمة الأمم المتحدة
للتنمية الصناعية

الانتهاء الوطني لبروميد المثلث



صحيفة تقييم المشروع
غواتيمالا

استخدام المواد المستنفذة للأوزون في القطاع (796.6 طن ال ODP)
: (2001)

غير متوفرة

قطاع : التبخير

عتبة جدوى التكاليف في القطاعات
الفرعية

عنوان المشروع

الانتهاء الوطني لبروميد المثل.

بيانات المشروع	بروميد المثل
استهلاك المنشآت (طن ال ODP)	796.60
تأثير المشروع (طن ال ODP)	473.40
مدة المشروع (أشهر)	72
المبلغ المبدئي المطلوب (دولار أمريكي)	4,824,340
التكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي) :	
تكاليف رأس المال الإضافية (أ)	6,272,488
تكلفة الطوارئ (ب)	627,249
تكاليف التشغيل الإضافية (ج)	1,217,949
اجمالي تكلفة المشروع (أ + ب + ج)	8,117,686
الملكية المحلية (%)	%100
عناصر الصادرات (%)	0
المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)	
جدوى التكلفة (دولار أمريكي / كلغ)	4824340
اثبات جهة التمويل النظيرة ؟	
وكالة التنسيق الوطني	وزارة البيئة والسياحة
وكالة التنفيذ	منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية
توصيات الأمانة	
المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)	
تأثير المشروع (طن ال ODP)	
جدوى التكلفة (دولار أمريكي / كلغ)	
تكلفة دعم وكالة التنفيذ (دولار أمريكي)	
اجمالي التكلفة للصندوق المتعدد الأطراف	

وصف المشروع

1. يتعلق المشروع بالقضاء تدريجياً على 473.4 طن ال ODP من بروميد الميثيل المستخدمة في مجال تبخير الأتربة في مواسم الشمام والطماطم والتوت وجني الزهور في غواتيمالا، ممثلة بذلك 60 في المئة من إجمالي استهلاك بروميد الميثيل في البلد. وسيؤدي تنفيذ البرنامج إلى تحقيق تخفيض قدره 20 في المئة من استهلاك خط الأساس لبروميد الميثيل.

2. تقدر المساحة المخصصة لإنتاج الشمام والتي يجري فيها استخدام بروميد الميثيل 4,665 هكتار. من بين هذه المساحة، تملك الشركات غير العاملة بموجب المادة 5 1,208 هكتار، مع مجموع استهلاك بروميد الميثيل قدره 217.4 طن ال ODP من بروميد الميثيل.

3. تتمثل البدائل في التطعيم (الشمام) و صوديوم الميثام في علاقة مع التشميس (الطماطم) والتعقيم التبخيري للطبقة التحتية (قطف الزهور والتوت). وقد تمت الموافقة على مشروع العرض بشأن بدائل استخدام بروميد الميثيل في تبخير الأتربة من قبل اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثاني والعشرين على إجمالي تكلفة قدره 440,000 دولار أمريكي (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية).

4. كانت نتائج مشروع العرض ايجابية جداً في مواسم البروكولي والطماطم باستخدام التبخير الحيوي والتشميس في علاقة مع صوديوم الميثام. ومن ثم عوض استخدام بروميد الميثيل لتبخير الأرض فيما يتعلق البروكولي و الخضر بالتبخير الحيوي. وقد استخدمت هذه التكنولوجيا كذلك في مواسم الطماطم، مقصدة بذلك من استخدام بروميد الميثيل خاصة في المناطق المتعفنة . وقد مثل استخدام البدائل الكيميائية (صوديوم الميثام وتلون C-35) في علاقة مع التشميس في مجال الشمام استخداماً فعالاً ضد معظم الأمراض الاعتيادية، لكنه من دون جدوى ضد فيروسات الشمام. من أجل ذلك، تم اختبار في مشروع العرض الأشجار المستخدمة تقنية أخرى، وكانت النتائج ايجابية جداً (تعتبر هذه التكنولوجيا أفضل الحلول المتاحة ضد أمراض الشمام في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية مثلما هو الحال في المناخات المتوسطة).

5. يعتبر التطعيم طريقة فعالة في رقابة أمراض الأتربة والنيما تود والفيروسات (الفيروسات المتنقلة عبر الأتربة). وتستدعي هذه التكنولوجيا تركيب غرف للاحتباس الحراري وورشات مكيفة للتطعيم، وآلات زرع وغرف تكاثر وحاويات بتكلفة قدرها 5.25 مليون دولار أمريكي. ويستلزم استخدام صوديوم الميثام في علاقة مع التشميس تعديل النظام السقوي (319,000). ويستلزم استخدام التعقيم التبخيري في مواسم قطف الزهور والتوت 24 مغلاة ذات قدرات مختلفة ومحفظة تعقيم (ورقات ال ب في س مع جهاز تبخيري) ونفق تعقيمي بتكلفة 816,200 دولار أمريكي. ويحتوي المشروع على برنامج تدريب (515,570 دولار أمريكي). وتقدر تكاليف التشغيل الاضافية 1,22 مليون دولار أمريكي.

6. التزمت حكومة غواتيمالا بتخفيض دائم في استهلاك الاستخدامات المراقبة من بروميد الميثيل، وقد قامت بحظر تبخير الأتربة وأي استخدامات أخرى غير أساسية. وقد التزمت الحكومة بالقضاء التام على استخدام بروميد الميثيل مع حلول سنة 2008 من خلال تنفيذ المشروع.

7. وستقوم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية بتنفيذ المشروع بموجب التعاون مع مكتب الأوزون ووزارة الفلاحة.

تعليقات وتوصيات الأمانة

تعليقات

الملكية غير العاملة بموجب المادة 5

8. يقدر اجمالي المساحة التي يجري تبخيرها ببروميد المثل في مجال انتاج الشامام ب 4,665 هكتار. وتملك شركتان في مجال انتاج الشامام عنصر ملكية غير عاملة بقتضى المادة 5 (حوالي 26 في المئة من اجمالي المساحة المخصصة). وقد خفضت تكلفة المشروع أخذا بعين الاعتبار عنصر الملكية الأجنبية.

استهلاك بروميد المثل

9. أشار مقترح المشروع إلى أن الانتاج الزراعي في غواتيمالا قد انخفض بنسبة 50 في المئة بين سنتي 2000 و2001 بسبب الظروف المناخية المعاكسة، بما فيها طوفان ميتش. بينما ارتفع استهلاك بروميد المثل بنسبة 53 في المئة بين سنتي 1999 و2001. وقد بحثت الأمانة عن تفسير للإرتفاع الكبير في استهلاك بروميد المثل في الوقت الذي انخفض فيه الانتاج الزراعي بصورة كبيرة. وأخبرت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية الأمانة بأن اللانتاج الزراعي المحمي حيث يستخدم بروميد المثل يمثل جزءا صغيرا جدا من اجمالي الانتاج الزراعي في البلد (الحبوب وقصبات السكر والفواكه) حيث لا يستخدم بروميد المثل في الأتربة.

جني التوت

10. أشارت الأمانة إلى أن استهلاك بروميد المثل في مجال مواسم جني التوت ضعيف جدا (0,6 طن ال ODP) وهو مقتصر فحسب على الانتاج التعاوني وطالبت بمعلومات اضافية عن الكيفية التي يستخدمها الآخرون من غير استخدام بروميد المثل. وكذلك استقرت الأمانة عن الاستدامة على المدى البعيد وعن جدوى تكاليف تكنولوجيا التعقيم التبخيري أخذا بعين الاعتبار الكميات الصغيرة من بروميد المثل المستخدم وأسعار التوت المنخفضة وارتفاع تكاليف التشغيل والصيانة بالارتباط مع استخدام أجهزة تغلية (الوقود، الماء، مطلوب فترة طويلة جدا). وأخبرت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية أن بروميد المثل لا يستخدم إلا في تبخير المعدات الصحية لتأمين الانتاج. ويعد الانتاج التعاوني الوحيد الذي يجوز على وحدة لتعقيم الانتاج وتزويد الآخرين. بالإضافة إلى ذلك، لا يستخدم الآخرون بروميد المثل في تبخير الأتربة وهو ما يفسر ضعف الأخطار.

قطف الطماطم

11. ناقشت الأمانة ومنظمة الأمم المتحدة مسائل التكلفة المتعلقة بتعديل نظام السقي، بما فيها الضخاخات ودفعات الماء والورقات البلاستكية (يبيلغ السعر الموحد للمعدات المقترحة 3,220 دولار

أمريكي / هكتار باستبعاد الطبقة المرتفع جدا مقارنة مع المعدات في مشروعات مماثلة تمت الموافقة عليها). بالإضافة إلى ذلك، طالما أن المزارع في غواتيمالا أصغر بالمقارنة مع ما يوجد في بلدان المادة 5، فإن التكلفة بالهكتار الواحد هي أكثر ارتفاعا. غير أنه من الممكن استخدام ضخاخات ماء صغيرة بتكلفة أرخص. وبالنظر إلى سعر البلاستيك للتشميس، أشارت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، بأن فيلم البلاستيك المنتج في غواتيمالا لا يحتوي على زيادات ضرورية مضادة للاشعاع البنفسجي وهو يتحلل بصورة سريعة. لذلك، فإن سعر البلاستيك يقوم على نوعية التشميس للبلاستيك المستورد الذي لا تتوفر عليه غواتيمالا.

12. أشارت الأمانة إلى أن تكلفة التشغيل السنوي لاستبدال بروميد المثيل بصوديوم الميثام (287،50 دولار أمريكي/ المزارع مع مساحة 0.5 هكتار) مرتفعة جدا وهي تستفسر عما إذا كانت هذه المسألة قد نوقشت بوضوح كاف مع صغار المزارعين خلال تحضير المشروع. وأخبرت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية الأمانة أن هذا الموضوع قد نوقش مع المزارعين ووزارة الزراعة وتم الاتفاق على استخدام هذه التكنولوجيا.

قطف الزهور

13. يقترح المشروع الازالة التدريجية ل 17.6 طن ال ODP من بروميد المثيل المستخدم في انتاج الزهور بواسطة التعقيم التبخيري باجمالي تكلفة تصل إلى 1،480،000 (تحتوي على تكلفة رأس المال وتكاليف التشغيل والتدريب). وأشارت الأمانة إلى أن جدوى التكلفة لعنصر هذا المشروع تبدو غير قابلة للاستدامة. وأوضحت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية أن المزارعين في غواتيمالا يستخدمون حاليا كميات ضعيفة من بروميد المثيل للتبخير الي يُنتج من خلال الكميات السائبة من ممتلكاتهم الزراعية (لو استخدم المزارعون بروميد المثيل بدلا عن ذلك في معالجة الأتربة، لكان استهلاك بروميد المثيل 125 طن ال ODP) وقد تقرر اختيار هذه الطريقة بعد فحص كل البدائل الممكنة من قبل المزارعين والطاقت الفني للحكومة ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية. ويعتبر المزارعون على وعي تام بتكاليف التشغيل الإضافية لهذا الخيار، بيد أنه بالاستناد إلى النتائج المحققة عبر مشروع العرض، قرر الفلاحون استخدام هذه الطريقة.

الشمام (التطعيم)

14. أوضحت الأمانة أنه بعد فترة المواسم، يمكن استخدام معدات الاحتباس الحراري لانتاج أنواع أخرى. وأخبرت منظمة الأمم المتحدة الأمانة آخذة بعين الاعتبار صغر المساحة النسبي لمعدات الاحتباس الحراري، بأن المنتوجات الأخرى لن تكون اقتصاديا قابلة للحياة.

15. الأمانة ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية هما بصدد ختم النقاشات فيما يتعلق بتكلفة المشروع. وسيتم الإبلاغ عن نتائج هذه النقاشات إلى اللجنة الفرعية لمراجعة المشروع.

توصية

16. ريثما تتاح
