

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

جامعة 20 أوت 1955 - سكيكدة.

UNIVERSITE 20 AOUT 1955- SKIKDA

Faculté des Sciences
Département d'agronomie

Mémoire Présenté en Vue de l'Obtention du Diplôme de Master

Spécialité : système de production agro-écologique

Projet visant à obtenir un diplôme d'entreprise émergente
conformément à la décision ministérielle 1275 :

**Extraction du charbon actif à partir des déchets agricoles
(Grignons d'olive) pour la production d'un fertilisant organique**

Présenté par :

- BOURKAB Salah Eddine

Membre de Jury:

Président :Dr Bendib riad

Encadreur :Dr Foufou ammar

Examineur :Pr Latati mourad

Expert de BMC :bouchaouit meriem

partenariat économique :Boucherch kamal

UNIV SKIKDA

UNIV SKIKDA

UNIV SKIKDA

Année universitaire 2023-2024

الفهرس

4	I. المحور الأول
4	تقديم المشروع
5	1.I. فكرة المشروع :
5	2.I. القيم المقترحة :
5	1.2.I. الاستدامة البيئية :
5	2.2.I. الابتكار :
5	3.2.I. الجودة :
5	4.2.I. المسؤولية الاجتماعية :
5	5.2.I. التنمية الاقتصادية :
5	6.2.I. الشفافية :
5	7.2.I. التعاون :
6	8.2.I. المسؤولية البيئية :
6	3.I. فريق العمل :
6	4.I. اهداف المشروع
6	1.4.I. دعم الاقتصاد المحلي :
6	2.4.I. تحسين خصوبة التربة :
6	3.4.I. تقليل التلوث الزراعي :
6	5.4.I. الابتكار في الزراعة :
6	6.4.I. تحسين إدارة المخلفات الزراعية :
6	7.4.I. حماية البيئة :
6	8.4.I. توسيع السوق :
6	9.4.I. تمكين المزارعين :
7	10.4.I. تطوير تقنيات الإنتاج :
7	11.4.I. تشجيع البحث العلمي :
7	5.I. جدول زمني لتحقيق المشروع
11	II. 1. طبيعة الابتكارات : 1.1.II. إعادة تدوير جفت الزيتون :
11	2.1.II. تقنية الإنتاج المتقدمة
11	3.1.II. تحسين خصوبة التربة :
11	4.1.II. نظام إدارة الجودة :
11	5.1.II. التسويق المستدام :
11	6.1.II. الشراكات المجتمعية :
11	7.1.II. البحث والتطوير :
11	II. 8.1. إدارة الموارد الفعالة :

12	9.1.II.التوسع الذكي
12.....	10.1.II.التدريب والتعليم:
12.....	II. 2.مجالات الابتكارات:
12.....	1.2.II.الابتكار في الإنتاج.....
12.....	2.2.II.الابتكار في المواد الخام.....
12.....	3.2.II.الابتكار في تحسين التربة.....
12.....	4.2.II.الابتكار في الاستدامة البيئية.....
12.....	5.2.II.الابتكار في الجودة.....
13.....	6.2.II.الابتكار في التسويق والمبيعات.....
13.....	7.2.II.الابتكار في العلاقات المجتمعية.....
13.....	8.2.II.الابتكار في البحث والتطوير.....
13.....	9.2.II.الابتكار في التدريب والتعليم.....
13.....	10.2.II.الابتكار في الإدارة والعمليات.....
14	III.المحور الثالث
14	التحليل الاستراتيجي لسوق
15.....	1.III.عرض القطاع السوقي لمشروع "Vita Carb".....
15.....	1.1.III.السوق المحلية:
15.....	2.1.III.السوق الدولية:
15.....	2.III.قياس شدة المنافسة في سوق مشروع "Vita Carb".....
15.....	" 1.2.III.نقاط قوة ال bio-char :
15.....	2. 4.III.نقاط ضعف ال Bio-char):.....
22.....	IV.المحور الرابع :
22	خطة الإنتاج و التنظيم
23.....	1.IV.عملية الإنتاج :
23.....	1.1.IV.اقتناء المواد الأولية :
23.....	2.1.IV.تحضير المواد الأولية :
23.....	3.1.IV.مرحلة تصنيع Vita carb :
24	4.1.IV.قياس درجة الحموضة
24.....	5.1.IV.مرحلة التعبئة و التغليف :
25.....	2.IV.سياسة التموين لشركة "Vita Carb".....
25.....	1.2.IV.تحديد سياسة الشراء:
25.....	2.2.IV.تحديد أهم الموردين:
25.....	3.....IV.تحديد سياسة الدفع ووقت التسالم :
26.....	3.IV.اليد العاملة:
26.....	4.IV.لشركات الرئيسية لمشروع « Vita Carb »

26	2.4.IV. شراكات مع المؤسسات البحثية والأكاديمية
26.....	3.4.IV. شراكات مع الجهات الحكومية :
27.....	4.4.IV. شراكات مع القطاع الخاص :
28	المحور الخامس: V
28	الخطة المالية
29.....	1. V. التكاليف والعبء:
29.....	2. V. طرق ومصادر التمويل لمشروع "Vita Carb"
29.....	1.2. V. طرق التمويل.....
30.....	2.2.V. مصادر التمويل:
30.....	3.V. كيفية استرداد الأموال في مشروع "Vita Carb"
30	1.3.V. تحقيق الإيرادات
31.....	2.3.V. تحسين الكفاءة التشغيلية:
31.....	3.3.V. الشراكات والاستثمارات
31.....	4.3.V. تحسين استراتيجيات التسويق والمبيعات:
32	VI. المحور السادس: النموذج الأولي التجريبي
33	1.VI. النموذج الأولي لـ Vita carb
	..
34	VII. الملحق

I. المحور الأول :

تقديم المشروع

1.I. فكرة المشروع :

تواجه الجزائر تحدياً كبيراً يتمثل في وجود مساحات شاسعة من الأراضي الفقيرة والجافة، خصوصاً في المناطق الصحراوية والتربة الرملية. من هذا المنطلق، يتمحور مشروعنا حول إنتاج الفحم النشط انطلاقاً من جفت الزيتون، تحت اسم المنتج "Vita Carb"، بهدف تحسين خصوبة هذه الأراضي والتقليل من الاعتماد على الأسمدة الكيميائية التي ترتفع تكاليفها وتسبب أضراراً بيئية عند استخدامها بشكل مفرط. بدأت الفكرة من ملاحظة القدرة العالية للفحم النشط على الإمصاض، ومن جهة أخرى، توجد مساحات كبيرة من الأوساط الجافة والتربة الفقيرة التي تحتاج إلى تحسين خصوبتها.

مع تطور الفكرة، قررنا الاستفادة من جفت الزيتون المتوافر بكثرة في ولاية سكيكدة، نظراً لكونها واحدة من أكثر الولايات إنتاجاً للزيتون، بالإضافة إلى قربها من الديات أخرى تنتج زيت الزيتون، مما يضمن توافر المادة الأولية اللازمة بشكل مستدام.

كشركة، سنقوم بإنتاج "Vita Carb" من خلال معالجة جفت الزيتون وتحويله إلى فحم نشط يتميز بخصائص تحسين التربة. سنعمل على توفير هذا المنتج للمزارعين لتحسين جودة وخصوبة التربة البور والفقيرة، وتقليل الحاجة إلى استخدام الأسمدة الكيميائية. سيكون مقر إنتاجنا في ولاية سكيكدة، مستفيدين من توافر المادة الأولية والبنية التحتية اللازمة، مع التركيز على تحقيق السدامة البيئية والاقتصادية في عملياتنا الإنتاجية.

2.I. القيم المقترحة :

1.2.I. **الاستدامة البيئية :** الالتزام بالممارسات الصديقة للبيئة وتقليل الأثر البيئي من خلال إعادة تدوير جفت الزيتون واستخدامه كمادة أولية لإنتاج الفحم النشط.

2.2.I. **الابتكار:** تقديم حلول مبتكرة لتحسين خصوبة التربة في الأوساط الجافة والفقيرة باستخدام الفحم النشط، مما يقلل الاعتماد على الأسمدة الكيميائية الضارة.

3.2.I. **الجودة:** ضمان أعلى معايير الجودة في عملية إنتاج "Vita Carb" لتقديم منتج فعال وموثوق للمزارعين.

4.2.I. **المسؤولية الاجتماعية :** دعم المجتمعات المحلية من خلال توفير فرص عمل جديدة والمساهمة في تحسين الإنتاجية الزراعية.

5.2.I. **التنمية الاقتصادية :** تعزيز الاقتصاد المحلي من خلال إنشاء مصنع في ولاية سكيكدة، مما يدعم التنمية الاقتصادية للمنطقة ويعزز استدامة المشروع.

6.2.I. **الشفافية:** الالتزام بالشفافية في جميع جوانب المشروع، بما في ذلك عمليات الإنتاج والتوزيع، والتواصل المفتوح مع جميع الأطراف المعنية.

7.2.I. **التعاون:** بناء شراكات قوية مع المزارعين والمجتمعات المحلية والجهات الحكومية لضمان نجاح المشروع وتحقيق تأثير إيجابي على نطاق واسع.

8.2.I. المسؤولية البيئية : الحفاظ على البيئة الطبيعية من خلال استخدام مواد صديقة للبيئة وتبني ممارسات تقلل من التلوث واستهلاك الموارد.

3.I. فريق العمل: .

يتكون فريق العمل من الطالب بوركاب صالح الدين , تخصص أنظمة الإنتاج البيئي الفالحي

4.I. اهداف المشروع:

1.4.I. دعم الاقتصاد المحلي :

إنشاء مصنع لإنتاج الفحم النشط في والية سكيكدة، مما يوفر فرص عمل جديدة ويعزز التنمية الاقتصادية المحلية.

2.4.I. تحسين خصوبة التربة :

تعزيز خصوبة التربة في الأوساط الجافة والفقيرة باستخدام الفحم النشط المنتج من جفت الزيتون، مما يسهم في زيادة إنتاجية المحاصيل الزراعية.

3.4.I. تقليل التلوث الزراعي :

المساهمة في تقليل التلوث الناتج عن الاستخدام المفرط لأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية من خلال تقديم بديل طبيعي وآمن.

5.4.I. الابتكار في الزراعة :

تقديم حلول مبتكرة لتحسين الزراعة في الجزائر، مما يعزز من قدرات المزارعين ويساعدهم على تحقيق إنتاجية أعلى بطرق أكثر استدامة.

6.4.I. تحسين إدارة المخلفات الزراعية :

توفير حلول لإدارة المخلفات الزراعية، مثل جفت الزيتون، بطرق مستدامة تساهم في الحد من النفايات وتحويلها إلى موارد قيمة.

7.4.I. حماية البيئة :

تقليل الأثر البيئي السلبي من خلال استخدام مواد طبيعية ومعاد تدويرها، والمساهمة في الحد من التلوث وحماية النظام البيئي.

8.4.I. توسيع السوق :

استهداف أسواق جديدة داخل الجزائر وخارجها لتوسيع نطاق استخدام "Vita Carb" وزيادة الطلب على المنتج.

9.4.I. تمكين المزارعين:

توفير منتج عالي الجودة يمكن أن يساعد المزارعين على تحسين نوعية تربتهم وزيادة محاصيلهم الزراعية بطرق مستدامة واقتصادية.

10.4.I. تطوير تقنيات الإنتاج :

الاستثمار في البحث والتطوير لتحسين تقنيات إنتاج الفحم النشط وزيادة كفاءتها، مما يعزز جودة المنتج النهائي ويخفض التكاليف.

11.4.I. تشجيع البحث العلمي :

التعاون مع الجامعات ومراكز البحث العلمي لإجراء دراسات حول فوائد الفحم النشط وتأثيره على التربة والمحاصيل الزراعية.

5.I. جدول زمني لتحقيق المشروع

المرحلة	الشهر	النشاطات
التخطيط و الإعداد	0-3 أشهر	
	شهر 01	دراسة الجدوى الاقتصادية تحليل السوق و تحديد العلماء المستهدفين الحصول علي التراخيص الالزمة
	شهر 02	وضع خطة الاستراتيجية للمشروع تصميم المصانع و تحديد المعدات الالزمة بدء عمليات التوظيف لفريق العمل الاساسي
	شهر 03	انهاء إجراءات التمويل و الاستثمار شراء او تأجير الموقع في الية سكيدة التعاقد مع موردي المواد الأولية (جفت الزيتون)
النشاء و التجهيز	04_09	

	أشهر	
المعدات بناء المصنع و تركيب تجهيز البنية التحتية اللازمة) كهرباء -مياه-اتصالات) تدريب العمل على إستعمال المعدات التقنيات الجديدة	شهر 04-06	
اختبار تشغيل المصنع وإجراء التعديلات الالزمة < -إنشاء نظام إدارة الجودة لضمان سلامة وكفاءة ل ج < -بناء العلاقات مع المزارعين المحليين والموزعين	شهر 07-09	
	10-15 أشهر	الإنتاج الأولي والتسويق
بدء الإنتاج التجريبي للفحم النشط جمع البيانات وتحليل الأداء لضمان جودة المنتج تطوير استراتيجية التسويق وإطلاق الحملات الترويجية	شهر 12-10	
توسيع الإنتاج للوصول إلى السعة الكاملة توزيع المنتج في السوق المحلي < تقييم ردود الفعل من العملاء وإجراء التحسينات اللازمة	شهر 15-13	
	24-16 شهر	التوسيع و التطور
تقييم الأداء المالي والإنتاجي	شهر 18-16	

التخطيط لتوسيع السوق إلى مناطق جديدة تطوير منتجات جديدة بناءً على البحث والتطوير		
تعزيز الشراكات مع المزارعين والموزعين ركة في المعارض والمؤتمرات الزراعية الزيادة الوعي بالمنتج تقييم أداء فريق العمل وتحسين العمليات الداخلية	شهر 19-21	
البدء في التخطيط للتوسع الدولي إذا كان السوق المحلي مشبقاً إجراء أبحاث تسويقية لتحديد الأسواق إلية المحتملة تعزيز الاستدامة البيئية والاقتصادية للمشروع	شهر 22-24	
أداء المشروع بشكل دوري لتحديد النجاحات والتحديات تعديل الاستراتيجيات المراجعة والتقييم المستمر على النتائج المحققة وردود الفعل من السوق	كل 06 أشهر	المراجعة والتقييم المستمر

II. المحور الثاني:

الجوانب الابتكارية

9.1.II.التوسع الذكي:

- الابتكار: تطبيق استراتيجيات توسع مدروسة تستند إلى تحليل السوق وأبحاث التسويق.
- الأثر: ضمان نمو مستدام للشركة وتوسيع قاعدة العملاء في الأسواق المحلية والدولية.

10.1.II.التدريب والتعليم:

- الابتكار: تقديم برامج تدريبية وتعليمية للمزارعين والعمال حول فوائد استخدام الفحم النشط وتقنيات تحسين التربة.

- الأثر: تمكين المزارعين من استخدام التقنيات الحديثة بفعالية وزيادة إنتاجية مزارعهم.

II.2.مجالات الابتكارات:

II.1.2.الابتكار في الإنتاج

- تقنيات التصنيع المتقدمة: استخدام تكنولوجيا حديثة لتحويل جفت الزيتون إلى فحم نشط بجودة عالية.
- تحسين الكفاءة الإنتاجية: تطوير عمليات إنتاج موفرة للطاقة ومخفضة للتكاليف.

II.2.2.الابتكار في المواد الخام

- إعادة تدوير المخلفات الزراعية: تحويل جفت الزيتون، وهو منتج فرعي غير مستغل، إلى مادة ذات قيمة مضافة.
- تحسين خصائص الفحم النشط: تطوير طرق لتحسين خصائص الدمصاص للفحم النشط لجعله أكثر فعالية في

تحسين التربة.

II.3.2.الابتكار في تحسين التربة

- استخدام الفحم النشط في التربة: تطبيق الفحم النشط كمحسن للتربة في الأوساط الجافة والتربة الفقيرة.
- تقليل الاعتماد على الأسمدة الكيميائية: تقديم بديل طبيعي وفعال لأسمدة الكيماوية، مما يقلل من التكاليف

والأضرار البيئية.

II.4.2.الابتكار في السدامة البيئية

- الحد من التلوث: تقليل النفايات الزراعية من خلال إعادة تدوير جفت الزيتون.
- الطاقة المتجددة: استخدام تقنيات موفرة للطاقة في عمليات الإنتاج.

II.5.2.الابتكار في الجودة

- نظام إدارة الجودة: تطبيق نظام متكامل لضمان جودة وسلامة المنتجات النهائية.
- التطوير المستمر: إجراء تحسينات مستمرة بناءً على التغذية الراجعة من العملاء وأبحاث المستمرة.

6.2.II. الابتكار في التسويق والمبيعات

• التسويق الأخضر: تطوير استراتيجيات تسويقية تركز على الفوائد البيئية لمنتج "Vita Carb"

• التوسع الذكي: استهداف الأسواق الجديدة بناءً على تحليل السوق وأبحاث التسويق.

7.2.II. الابتكار في العلاقات المجتمعية

• الشراكات المحلية: بناء علاقات قوية مع المزارعين والمجتمعات المحلية لتعزيز التعاون والستدامة.

• المسؤولية الاجتماعية: المشاركة في مبادرات تنمية محلية وبرامج المسؤولية الاجتماعية.

8.2.II. الابتكار في البحث والتطوير

• البحث العلمي: التعاون مع الجامعات ومراكز الأبحاث لتطوير تقنيات جديدة وتحسين خصائص المنتجات.

• التطوير التكنولوجي: الاستثمار في البحث والتطوير لتقديم حلول مبتكرة ومستدامة.

9.2.II. الابتكار في التدريب والتعليم

• التدريب المهني: تقديم برامج تدريبية للعمال لتعزيز مهاراتهم وكفاءتهم.

• التعليم المجتمعي: تنظيم ورش عمل للمزارعين حول فوائد استخدام "vita carb" وتحسين التربة.

10.2.II. الابتكار في الإدارة والعمليات

• إدارة الموارد: استخدام تقنيات متقدمة لإدارة الموارد بكفاءة وتقليل الهدر.

• التوسع المدروس: تطبيق استراتيجيات توسع مبنية على بيانات وتحليلات دقيقة لضمان النمو المستدام.

III. المحور

الثالث :

التحليل الاستراتيجي لسوق

1.III. عرض القطاع السوقى لمشروع "Vita Carb"

1.1.III. السوق المحلية:

الفئة المستهدفة: المزارعون وأصحاب الأراضي الزراعية في الجزائر، خاصة في المناطق الصحراوية والأراضي الفقيرة.

الاحتياجات: تحسين خصوبة التربة، زيادة الإنتاجية الزراعية، تقليل الاعتماد على الأسمدة الكيميائية.

الحجم: الجزائر تملك مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية، مع زيادة في التوجه نحو الزراعة المستدامة.

2.1.III. السوق الدولية:

الفئة المستهدفة: المزارعون والموزعون في البلدان ذات الأراضي الجافة والمناطق الفقيرة بالتربة مثل دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط.

الاحتياجات: حلول لتحسين التربة وتقليل التكاليف البيئية والزراعية.

2.III. قياس شدة المنافسة في سوق مشروع "Vita Carb"

" Vita carb " له منافس رئيسي في السوق و هو ال " Bio-char "

1.2.III. نقاط قوة ال bio-char :

من بين نقاط قوتهم: الفحم

كفاليات الغابات و النفايات العضوية

الحيوي او Bio-char له مصادر عديدة النتاجه

III.4.2. نقاط ضعف ال Bio-char :

لدراسة نقاط ضعف ال biochar نقوم بإنتاج كمية من ال biochar (الوثيقة 01)



الوثيقة 01 : تحضير الفحم الحيوي من النفايات الغابية

نقوم ببعض التحاليل في المخبر لكي ندرس فرق الجودة بين bio-char و Vita carb :

III - 1.2.4. مؤشر ازرق الميثيلين :

نقوم بمؤشر ازرق الميثيلين بتركيز مختلفة 50 ppm 100 ppm 150 ppm 200 ppm لكل المنتجين لكي نعرف قدرة المنتجين على امتصاص المواد العضوية ونقارن النتائج

III.1.1.2.4. الفحم الحيوي :



الوثيقة 02 : نتائج مؤشر أزرق الميثيلين للفحم الحيوي :

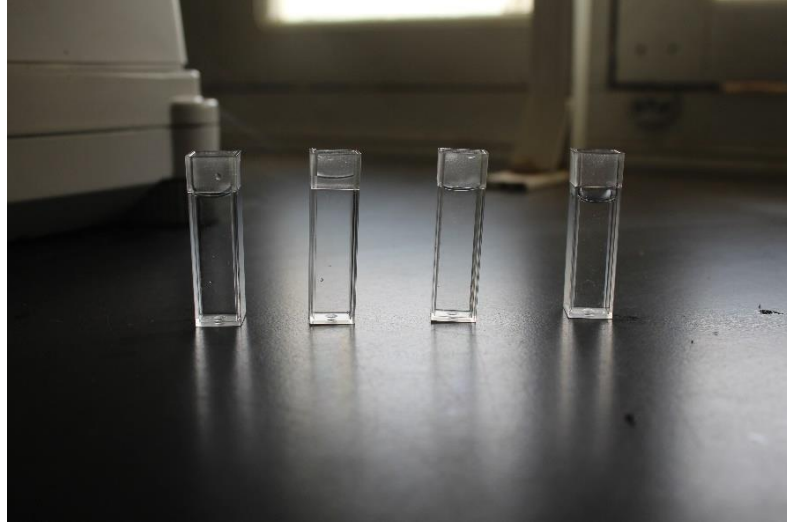
نسبة امتصاص الفحم الحيوي الأزرق الميثيلين :

نسبة الامتصاص	تركيز ازرق الميثيلين
90.96%	50 ppm
91.00%	100ppm
48.69%	150ppm
12.43%	200ppm

الجدول : يبين نسبة امتصاص الفحم الحيوي الأزرق الميثيلين

تُظهر النتائج أن الفحم الحيوي (Biochar) كان فعالاً في إزالة أزرق الميثيلين عند التركيزات المنخفضة (50 و100 ppm)، بينما كانت فعاليته ضعيفة عند التركيزات الأعلى (150 و200 ppm)

:Vita carb.2.1.2.4 .III



الوثيقة 02 : نتائج مؤشر أزرق الميثيلين لـ Vita carb

نسبة ادمصاص " Vita carb " الأزرق الميثيلين :

نسبة ادمصاص	تركيز أزرق الميثيلين
99.84%	50 ppm
98.99%	100ppm
97.43%	150 ppm
93.82%	200ppm

الوثيقة تُظهر

النتائج أن "Vita Carb" كان فعالاً جداً في إزالة أزرق الميثيلين عبر جميع التركيزات، مع فعالية عالية جداً تصل

إلى أكثر من 90% عند جميع التركيزات المختبرة.

2.2.4.III. الاختبار المضاد للبكتيريا:

لقد قمنا بعمل اختبار المضاد للبكتيريا لكالم المنتجين على بكتيريا "E.coli"

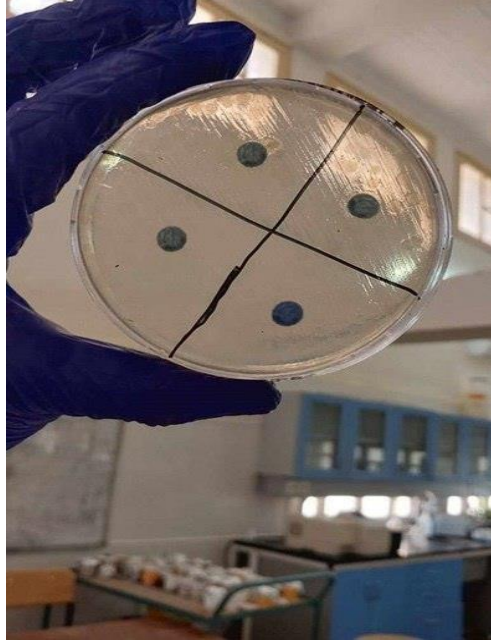
1.2.2.4.III. الفحم الحيوي :

أظهرت دراستنا (الوثيقة 03) أن الفحم الحيوي لم يُظهر أي نشاط مضاد للبكتيريا يمكن قياسه ضد "E. coli". يمكن أن

يكون هذا النقص في الفعالية ناتجاً عن اختلافات في التركيب الكيميائي أو آليات العمل الخاصة بالبيوجار. تشير هذه النتائج

إلى أنه رغم الفوائد البيئية العديدة لـ Biochar، إلا أنه قد لا يكون فعالاً كمادة مضادة للبكتيريا في هذا السياق. لقدرتة

الضعيفة على المتصاص



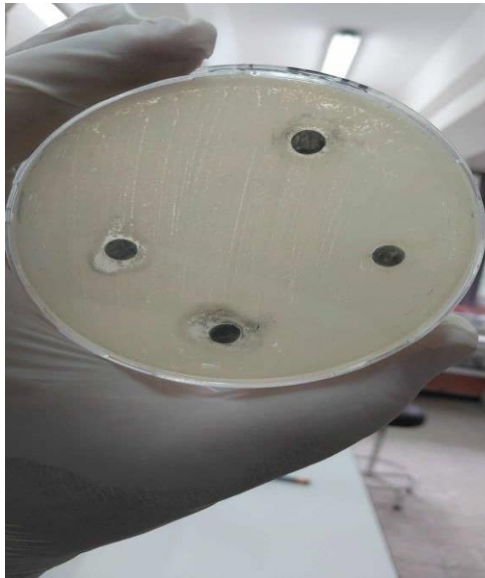
الوثيقة 03: نتائج اختبار المضاد للبكتيريا للفحم الحيوي

III .2.2.2.4 .Vita carb

ظُ مُضادًا للبكتيريا بشكل ملحوظ ضد إيشيريشيا كوالي، كما يتضح من

تظهر النتائج أن مستخلص الفحم النشط يمتلك نشا

منطقة التثبيط التي تبلغ 15 ملم. يمكن أن تُعزى هذه الفعالية إلى خصائص المتصلص التي يتمتع بها الفحم النشط، والتي تسمح بتركيز المركبات المضادة للبكتيريا على سطح الخلايا البكتيرية، وكذلك إلى وجود البوليفينولات والفالفونويدات المعروفة بخصائصها المضادة للميكروبات.



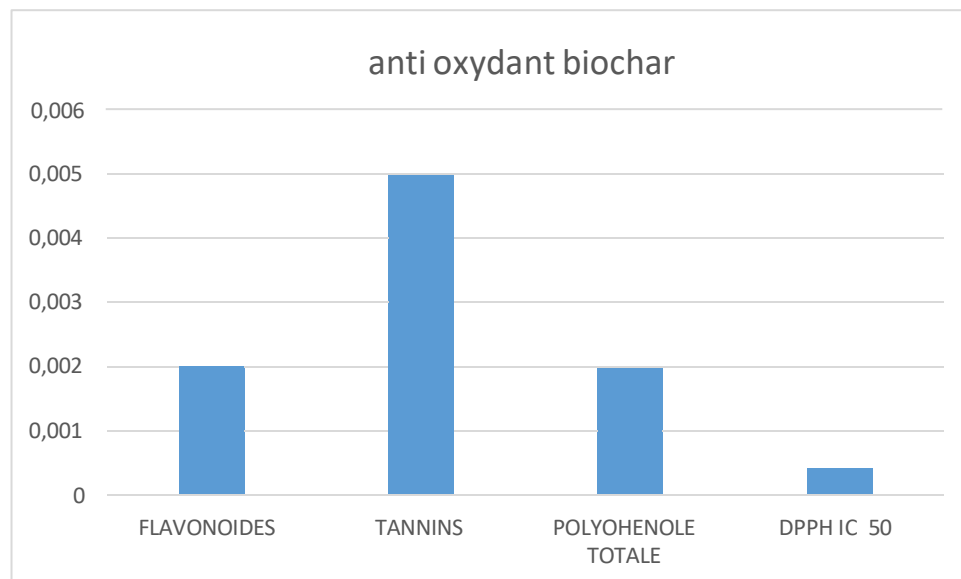
الوثيقة 04: نتائج اختبار المضاد للبكتيريا ل

Vita carb

1.3.2.4.III الفحم الحيوي :

تشير هذه النتائج إلى أن الفحم الحيوي يمتلك تركيزات منخفضة جداً من الفالفونويدات، التانينات، والبوليفينولات (الوثيقة 05)، مما يعني أن قدرته على العمل كمضاد لأكسدة ضعيفة. وبالتالي، استخدام الفحم الحيوي كمصدر لمضادات الأكسدة

في الزراعة قد يكون غير كافٍ لتحقيق الفوائد المرتبطة بتحسين خصوبة التربة وحماية النباتات من الإجهاد التأكسدي.



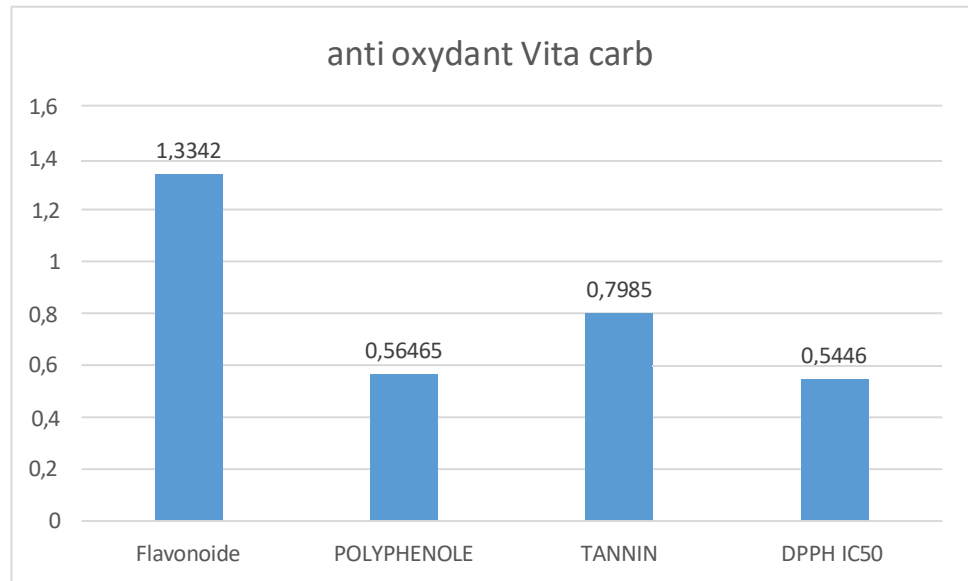
الوثيقة 05 : نتائج اختبار ضد الأكسدة للفحم الحيوي

2.3.2.4.III Vita carb :

تشير هذه النتائج إلى أن "Vita Carb" يحتوي على مستويات عالية من الفالفونويدات، التانينات، والبوليفينولات (الوثيقة 06)، مما يجعله مضاداً قوياً للأكسدة. هذه الخصائص تجعله مفيداً لتحسين خصوبة التربة، تعزيز صحة النباتات، وزيادة

مقاومة النباتات للأمراض والآفات.

استخدام "Vita Carb" في الزراعة يمكن أن يقلل من الاعتماد على الأسمدة الكيميائية المكلفة والضارة، ويحسن من جودة التربة والمحاصيل. هذا يجعل "Carb Vita" خياراً مستداماً وفعالاً للزراعة، مع فوائد كبيرة للصحة البيئية والإنتاجية الزراعية.



الوثيقة 06: نتائج اختبار ضد الكسدة ل Vita carb

IV. المحور الرابع :

خطة الإنتاج و التنظيم

1.IV. عملية الإنتاج :

تمر عملية الإنتاج بالعديد من المراحل , نأخذ عملية انتاج المنتج الولي ل Vita carb كمثال عن عملية الإنتاج

1.1.IV.اقتناء المواد الأولية :

نقوم باقتناء المواد الأولية من معاصر الزيتون او من مكان رمي نفايات معاصر الزيتون (الوثيقة 07)



الوثيقة 07: اقتناء جفت الزيتون

2.1.IV.تحضير المواد الأولية :

في هذه المرحلة نقوم بتنظيف جفت الزيتون (الوثيقة 08)



الوثيقة 08: تنظيف جفت الزيتون

3.1.IV. مرحلة تصنيع Vita carb :

يكون التصنيع عبر مرحلتين :

مرحلة التصنيع الكيميائي (الوثيقة 07) و مرحلة التصنيع الفيزيائي (الوثيقة 08)



الوثيقة 09 : مرحلة التصنيع الكيميائي



الوثيقة 10 : مرحلة التصنيع الفيزيائي

4.1.IV قياس درجة الحموضة :

Vita carb لتأكد من قابلية استعماله

بعد مرحلة التصنيع الكيميائي نقوم بقياس درجة الحموضة (الوثيقة 09) ل



الوثيقة 09 : قياس درجة حموضة ل Vita carb

5.1.IV مرحلة التعبئة و التغليف :

بعد التأكد من جودة Vita carb نقوم بتعبأته في قارورات او أكياس ذات جودة عالية

2.IV. سياسة التموين لشركة "Vita Carb"

1.2.IV. تحديد سياسة الشراء:

1.1.2.IV. التنوع في المصادر:

تسعى الشركة إلى تنوع مصادر المواد الخام لضمان الاستمرارية وعدم التعرض للنقطاع في التوريد. يتم التعامل مع عدد من الموردين المحليين والدوليين.

2.1.2.IV. جودة المواد الخام:

تعتمد الشركة على معايير صارمة لاختيار الموردين، لضمان جودة عالية للمواد الخام المستخدمة في إنتاج "Vita Carb". يتم فحص العينات بشكل دوري للتحقق من مطابقتها للمعايير المطلوبة.

3.1.2.IV. العقود الطويلة الأجل:

تهدف الشركة إلى توقيع عقود طويلة الأجل مع الموردين الرئيسيين لضمان استمرارية التوريد والحصول على أسعار تنافسية.

4.1.2.IV. التقييم الدوري:

يتم تقييم أداء الموردين بشكل دوري بناءً على معايير محددة مثل الجودة، الالتزام بمواعيد التسليم، والأسعار.

2.2.IV. تحديد أهم الموردين:

1.2.2.IV. الموردون المحليون:

الموردين من منطقة سكيكدة و الواليات المنتجة لزيتون لضمان توفر المادة الأولية .

2.2.2.IV. الجمعيات و المؤسسات :

التعاون مع الجمعيات الزراعية التي تقوم بجمع جفت الزيتون من المزارعين.

3.2.2.IV. مصانع زيت الزيتون:

عقد شراكات مع مصانع زيت الزيتون المحلية لتوريد جفت الزيتون الناتج من عملية استخراج الزيت.

4.2.2.IV. الموردون الدوليون:

في حالة الحاجة إلى تقنيات أو مواد إضافية قد ال تكون متوفرة محليًا، يمكن التعامل مع موردين دوليين.

5.2.2.IV. شركات التقنية البيئية:

للحصول على المعدات والتقنيات اللازمة لتحويل جفت الزيتون إلى فحم نشط.

6.2.2.IV. موردو المواد الكيميائية:

إذا كانت هناك حاجة لمواد كيميائية معينة في عملية الإنتاج.

3.2.IV. تحديد سياسة الدفع ووقت التسالم :

1.3.2.IV. سياسة الدفع:

1.1.3.2.IV. دفعات مقدمة:

قد يتطلب من الشركة دفع جزء من قيمة الطلب مقدماً لضمان التزام الموردين بتوفير الكميات المطلوبة.
الدفع عند الاستلام: في بعض الحالات، يمكن التفاوض على الدفع عند استلام المواد الخام والتحقق من جودتها.
الدفعات الشهرية: بالنسبة للعقود الطويلة الأجل، يمكن التفاوض على دفعات شهرية بناءً على الكميات المسلمة خلال الشهر.
شروط ائتمان: التفاوض مع الموردين للحصول على شروط ائتمانية ميسرة، مثل دفع الفواتير خلال فترة تتراوح بين 30 إلى 60 يومًا.

2.1.3.2.IV وقت الاستلام:

جداول منتظمة: تحديد جداول زمنية منتظمة للاستلام المواد الخام، مثل الاستلام الأسبوعي أو الشهري، بناءً على احتياجات الإنتاج.
الاستلام الطارئ: وجود خطط احتياطية للاستلام المواد الخام في حالات الطوارئ أو زيادة الطلب.
إدارة المخزون: استخدام أنظمة إدارة المخزون لضمان توفر المواد الخام بالكميات المطلوبة وعدم حدوث نقص أو فائض غير ضروري.

3.IV اليد العاملة:

مشروعنا كمؤسسة ناشئة في بدايته يتطلب حوالي 5 عمال) 1 منهم مهندس في الكيمياء (كعمال مباشرين وحوالي 10 عمال غير مباشرين

4.IV لشراكات الرئيسية لمشروع « Vita Carb »

1.4.IV شراكات مع الموردين

- مصانع زيت الزيتون: عقد شراكات استراتيجية مع مصانع زيت الزيتون المحلية للحصول على جفت الزيتون كمادة خام رئيسية.
- مديريات النفايات: التعاون مع مديريات النفايات التي يمكنها توفير جفت الزيتون من المزارعين بشكل مستدام.

2.4.IV شراكات مع المؤسسات البحثية والأكاديمية :

- الجامعات ومراكز الأبحاث: التعاون مع الجامعات ومراكز الأبحاث المحلية والدولية لإجراء دراسات وأبحاث حول فعالية "Vita Carb" في تحسين التربة وزيادة الإنتاجية الزراعية.
- المعاهد البيئية: العمل مع المعاهد البيئية لتحسين عملية الإنتاج وضمان الاستدامة البيئية.

3.4.IV شراكات مع الجهات الحكومية :

- وزارة الزراعة: التعاون مع وزارة الزراعة لتبني "Vita Carb" في البرامج الزراعية الوطنية وتوفير الدعم الفني للمزارعين.
- الهيئات البيئية: الشراكة مع الهيئات البيئية لضمان توافق العمليات الإنتاجية مع المعايير البيئية والتشريعات المحلية.

4.4.IV. شركات مع القطاع الخاص :

- الشركات الزراعية :عقد اتفاقيات مع الشركات الزراعية الكبرى الاستخدام "Vita Carb" في مزارعها الكبيرة وتقديم مالحظات عن الفعالية والداء.
- شركات التوزيع :التعاون مع شركات التوزيع لتسويق المنتج على نطاق واسع وضمان وصوله إلى المزارعين في مختلف المناطق.

V. المحور الخامس :

الخطة المالية

V. 1. التكاليف والعباء:

التكاليف	...	السعر
شراء المعدات	...	2,000,000 DA
تأجير محل	...	1,000,000 DA par an
الرواتب و الأجور.....	1,500,000 DA par an
شراء المادة الأولية	...	500,000 DA par an
تكاليف التسويق والتوزيع	...	137000000DA par an
المبلغ الإجمالي	...	637,000,000 DA par an

V. 2. طرق ومصادر التمويل لمشروع "Vita Carb"

V. 1.2. طرق التمويل

V. 1.1.2. القروض البنكية:

- القروض التقليدية: الحصول على قروض من البنوك المحلية لتمويل شراء المعدات وتطوير البنية التحتية.

- القروض المدعومة: البحث عن قروض مدعومة من الحكومة أو المؤسسات المالية التي تقدم شروطاً ميسرة للمشاريع الزراعية والبيئية.

V. 2.1.2. التمويل من المستثمرين:

- المستثمرون الأفراد: جذب مستثمرين أفراد أو رجال أعمال مهتمين بالاستثمار في المشاريع البيئية والزراعية.

- صناديق الاستثمار: التعاون مع صناديق الاستثمار التي تستثمر في المشاريع الصغيرة والمتوسطة.

V. 3.1.2. التمويل الحكومي:

- المنح الحكومية: التقدم للحصول على منح حكومية تدعم المشاريع الزراعية والبيئية.
- البرامج التنموية: الاستفادة من البرامج التنموية التي تقدمها الحكومة لتمويل مشاريع تحسين التربة والزراعة المستدامة.

V. 4.1.2. الشراكات الاستراتيجية:

- شركات مع شركات أخرى: إقامة شراكات مع شركات كبيرة في القطاع الزراعي أو البيئي لتقاسم التكاليف والمخاطر.
- الشركات البحثية: التعاون مع الجامعات ومراكز الأبحاث للحصول على تمويل مشترك لأبحاث والتطوير.

V 5.1.2.1. التمويل الجماعي:

- المنصات الإلكترونية: استخدام منصات التمويل الجماعي لجمع الأموال من المجتمع المحلي والدولي المهتم بالمشاريع البيئية والزراعية.

V 2.2.2. مصادر التمويل:

V 2.1.2. البنوك والمؤسسات المالية:

- البنك الوطني الجزائري: تقديم خدمات مصرفية وقروض للمشاريع الصغيرة والمتوسطة.
- البنوك الدولية: البحث عن فرص تمويل من البنوك الدولية التي تستثمر في المشاريع البيئية والتنمية.

V 2.2.2.2. الحكومة والمؤسسات العامة:

- وزارة الزراعة: توفير منح ودعم مالي للمشاريع الزراعية.
- وزارة البيئة: دعم مالي للمشاريع البيئية التي تسهم في تحسين التربة واستدامة الزراعة.
- الصناديق التنموية الحكومية: مثل الصندوق الوطني للاستثمار والتنمية.

V 3.2.2. المستثمرون الأفراد وصناديق الاستثمار:

- المستثمرون المحليون: جذب رجال الأعمال والمستثمرين المحليين المهتمين بالاستثمار في المشاريع الزراعية.

- صناديق الاستثمار: مثل صناديق رأس المال المغامر وصناديق الاستثمار الخاصة.

V 4.2.2. المنظمات الدولية:

- البنك الدولي: توفير تمويل للمشاريع البيئية والزراعية في الدول النامية.
- منظمة الأغذية والزراعة (FAO): تقديم دعم مالي وفني للمشاريع الزراعية المستدامة.

V 5.2.2. الجامعات ومراكز الأبحاث و الحاضنات :

- الجامعات المحلية والدولية: التعاون في الأبحاث والحصول على تمويل مشترك.
- مراكز الأبحاث البيئية: دعم مالي للمشاريع البحثية التي تركز على الاستدامة البيئية.

V 3. كيفية استرداد الأموال في مشروع "Vita Carb"

V 1.3.1. تحقيق الإيرادات:

- أهم خطوة استرداد الأموال هي تحقيق إيرادات كافية من عمليات المشروع. تشمل الإيرادات ما يلي:
- بيع المنتج الرئيسي (Vita Carb) توليد الدخل من خلال بيع الفحم النشط إلى المزارعين، الشركات الزراعية، والموزعين.
- عقود طويلة الأجل: توقيع عقود توريد طويلة الأجل مع عملاء رئيسيين لضمان دخل مستدام.
- التوسع في الأسواق: دخول أسواق جديدة محليًا ودوليًا لزيادة حجم المبيعات.

2.3.V تحسين الكفاءة التشغيلية:

تحسين الكفاءة التشغيلية يساعد في تقليل التكاليف وزيادة الرباح:

- استخدام تقنيات متقدمة: الاستثمار في تقنيات الإنتاج المتقدمة لتحسين الكفاءة وتقليل الفاقد.
- تدريب الموظفين: تدريب الموظفين لتحسين إنتاجيتهم وتقليل الأخطاء.
- إدارة الموارد بكفاءة: تحسين إدارة المواد الخام والطاقة لتقليل التكاليف التشغيلية.

3.3.V الشراكات والاستثمارات

عقد شراكات واستثمارات استراتيجية يمكن أن يوفر موارد إضافية واسترداد أسرع لأموال:

- الشراكات مع الشركات الزراعية الكبرى: لتوسيع نطاق استخدام المنتج.
- الاستثمارات الخارجية: جذب مستثمرين لتمويل التوسع في المشروع.

4.3.V تحسين استراتيجيات التسويق والمبيعات:

زيادة المبيعات من خلال استراتيجيات تسويقية فعالة:

- الحملات الإعلانية: استخدام الحملات الإعلانية للترويج للمنتج.
- التسويق الرقمي: الاستفادة من التسويق الرقمي للوصول إلى جمهور أوسع.
- العروض الترويجية: تقديم عروض ترويجية وخصومات لجذب العملاء.

VI. المحور السادس

:النموذج الأولي التجريبي

1.VI. النموذج الولي ل Vita carb :



الوثيقة 11: النموذج الولي ل vita carb

VII. المالحق

BUSINESS MODEL CANVAS

الشركات الرئيسية	الأنشطة الرئيسية	عرض القيمة	علاقات العملاء	لشريحة المستهدفة من العملاء
مزارعو الزيتون ومصانع الزيتون كموردين لجفت الزيتون - موزعو المواد الزراعية - هيئات بيئية وحكومية - شركات اللوجستيات والنقل	<p>- جمع ومعالجة جفت الزيتون - إنتاج "VITA CARB" - تسويق وتوزيع المنتج - الأبحاث والتطوير لتحسين جودة المنتج - تقديم الاستشارات والدعم الفني</p> <p>الموارد الرئيسية</p> <p>جفت الزيتون كمادة خام - منشآت الإنتاج والمعدات - فريق العمل المتخصص في الإنتاج والتسويق - شبكة التوزيع والمبيعات</p>	<p>- تحسين خصوبة التربة الرملية والجافة - تقليل الاعتماد على الأسمدة الكيميائية المكلفة والضارة بالبيئة - استدامة البيئة من خلال استخدام نفايات الزيتون - توفير منتج فعال من حيث التكلفة والمساهمة في التنمية الزراعية المستدامة</p>	<p>دعم فني واستشارات للمزارعين - خدمة العملاء المستمرة - توفير نماذج تجريبية للمزارعين لتجربة المنتج - برامج ولاء وتخفيضات للعملاء الدائمين</p> <p>القنوات</p> <p>المبيعات المباشرة للمزارعين والشركات الزراعية - التوزيع عبر الموزعين المحليين والدوليين - المشاركة في المعارض الزراعية والبيئية - التسويق الرقمي والإعلانات عبر الإنترنت</p>	<p>- المزارعون - الشركات الزراعية - موزعو المواد الزراعية - الهيئات الحكومية والبيئية</p>

هيكل التكاليف

تكاليف المواد الخام (جفت الزيتون): 3000 دينار للطن + مصاريف شحن المواد الخام
- تكاليف الإنتاج والمعالجة: 4000 دينار للطن
تكاليف التسويق والتوزيع: 1,370,000 دينار سنوياً

مصادر الإيرادات

- مبيعات مباشرة للمنتج: 7000 دينار للكيلوغرام الواحد
- عقود طويلة الأجل مع الشركات الزراعية والهيئات الحكومية