بتنفيذ من:
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
MINISTRY OF KNOWLEDGE ECONOMY, STARTUPS AND MICRO-ENTERPRISES
التعاون الألماني
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT
innov agro
Cofinancé par l'union Européenne

تطويـــر الابتكـــار الزراعـــي فـــي الجـــزائـــر
« Innov-Agro »

فرص الأعمال الزراعية المبتكرة في الجزائر

OptiLait
جهاز بصري متنقل لمراقبة جودة الحليب

فكرة رقم08

نوع الفكرة:
تكنولوجيا وتطبيق هاتف المحمول

التحدي:

غالبًا ما تكون جودة الحليب على مستوى وحدات المعالجة والتصنيع رديئة بسبب سوء جودة الحليب المنقول و يؤدي ذلك إلى خسائر اقتصادية، انخفاض الكفاءة، وغياب الشفافية في سلسلة القيمة.

التأثير على سلسلة القيمة:

المرحلة الأولية: تحسين الوعي بين المنتجين بخصوص الجودة من خلال البيانات المتاحة في الوقت الحقيقي.
المرحلة اللاحقة: تقليل الخسائر، تحسين جودة منتجات الألبان وتحسين القدرة التنافسية للمصنعين.

الحـــل:

تطوير جهاز بصري يُركّب على أنابيب الشفط في شاحنات جمع الحليب. يقوم هذا النظام بتقييم جودة الحليب في الوقت الحقيقي، ويوفر بيانات فورية، مما يساعد الجهات الفاعلة على اتخاذ قرارات مدروسة.

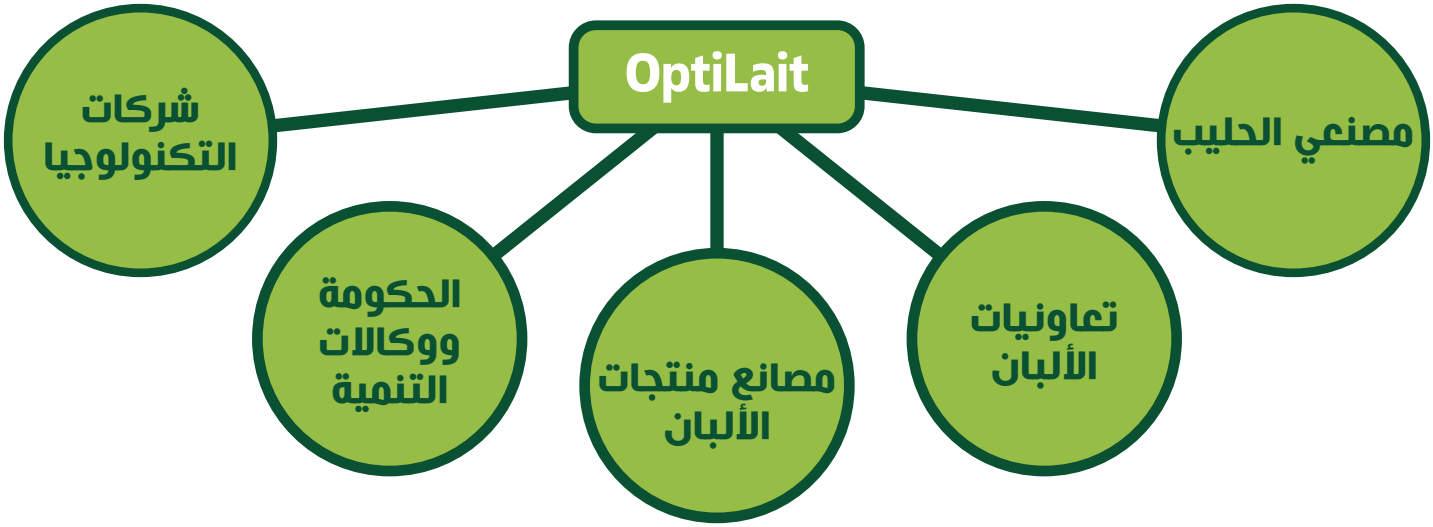
المزايا أو التأثير المتوقع

- **تحسين الجودة**: تقليل ملحوظ في كمية الحليب سيء الجودة الذي يتم جمعه.
- **زيادة الفعالية**: عملية أسرع بفضل التحليل في الوقت الحقيقي.
- **تقليل الخسائر**: تقليل كمية الحليب التالف أو الذي يحتاج إلى معالجة إضافية.
- **الشفافية**: تحسين التعاون بين المنتجين والجامعين والمصنعين.
- **الثقة**: ضمان الجودة للمستهلكين النهائيين.

مكونات الحل

- التكنولوجيا البصرية: استخدام أجهزة استشعار بصرية لتحليل جودة الحليب بشكل فوري.
- التركيب على الشاحنات: تثبيت الجهاز على أنبوب الشفط في شاحنات جمع الحليب.
- واجهة مستخدم / تطبيق جوال: شاشة بسيطة تعرض جودة الحليب في الوقت الحقيقي وعن بُعد، متاحة للمنتجين لمراقبة الجودة الحالية والمسجلة.
- تحليل البيانات: أدوات تحليلية لتخزين ومعالجة بيانات جودة الحليب.
- تكوين المشغلين: برنامج تكويني لسائقي الشاحنات، جامعي الحليب، والمنتجين حول كيفية استخدام الجهاز.
- الصيانة والدعم: صيانة دورية، دعم فني، وخدمات تحديث لضمان التشغيل السلس للجهاز.

من سيدفع مقابل هذه الخدمة أو المنتج؟



أمثلــة ناجحــة:

Foss Analytics (تحليلات فوس)

MilkoScan FT3 هو جهاز تحليل حليب متقدم تم تصميمه لاختبار تركيبة وجودة الحليب في الوقت الحقيقي في مختلف مراحل الإنتاج، بما في ذلك التصنيع والحليب الخام الوارد. يستخدم التكنولوجيا الحديثة بالأشعة تحت الحمراء لتحويل (Fourier (FTIR لتوفير نتائج دقيقة للإعدادات مثل الدهون والبروتين واللاكتوز وغيرها الكثير ، مما يضمن الفعالية ومراقبة الجودة في مزارع الألبان .

اضغــط هنا

HT India Tech (إتش تي إنديا تك)

الوحدة المتنقلة لجمع الحليب آليا (MAMCU) من HT India Tech هي حل محمول يسمح بجمع الحليب آليا، كذلك وزنه، التحليل، وتسجيل معايير جودة الحليب مثل نسبة الدهون ومحتوى المادة الجافة غير الدهنية (SNF). تم تصميم هذه الوحدة لضمان الفعالية والشفافية، حيث تبسط العمليات لتعاونيات الالبان والمزارعين من خلال دمج تحليل الحليب، إدارة البيانات، وأنظمة الدفع.

اضغــط هنا

Recherche (البحث)

يقدم هذا المقال طريقة جديدة للكشف السريع عن مادة الميلامين في الحليب باستخدام تقنية التحليل الطيفي رامان المحسّنة بالسطح (SERS) مدمجة مع جهاز رامان محمول. توفر هذه الطريقة حلاً حساسًا وفعالًا لضمان سلامة الحليب من خلال الكشف السريع عن تلوثه بالميلامين.

اضغــط هنا

خطــوات تنفيــذ الفكــرة:

المرحلة 1:
التطوير التكنولوجي: البحث والتطوير واختبار الأجهزة البصرية لتحليل جودة الحليب.

المرحلة 2:
التكوين: تكوين المشغلين حول استخدام الجهاز و الممارسات الجيدة لجمع الحليب ومعالجته.

المرحلة 3:
النشر: تركيب الأجهزة على شاحنات الجمع.

المرحلة 4:
التقييم: مراقبة وتقييم أداء النظام والتعديلات.

التعقيد
متوسط

عنصر الاستثمار
منخفض إلى متوسط

فيفري 2025