

بيان صحفي

يحرز تقدماً في الابتكار الغذائي المستدام: تطوير حلول تغليف MEDIET4ALL مشروع صديقة للبيئة

ديجون، فرنسا — 4 ديسمبر 2025

وشركاؤها الباحثون تقدماً كبيراً (UBE) تحقق جامعة بورغونيا أوروبا، MEDIET4ALL في إطار المبادرة الأوروبية للبحث العلمي نحو ابتكار حلول تغليف غذائي مستدامة ومبتكرة تدعم حفظ وتمديد مدة صلاحية الوجبات المتوسطة المحدثّة.

تحت إشراف فريدريك ديبو فور، الباحث الأول في علوم التغليف الغذائي وأستاذ في (WP3) يتم تنفيذ هذا العمل ضمن حزمة العمل 3 جامعة بورغونيا أوروبا. وتتركز الحزمة على تطوير أنظمة تغليف قائمة على المصادر البيولوجية، قابلة لإعادة التدوير وفعالة، مصممة الغذائية MEDIET4ALL خصيصاً لمنتجات.

جامعة أوروبية ملتزمة بالاستدامة والابتكار الغذائي

تضم جامعة بورغونيا أوروبا أكثر من 35,000 طالب، منهم أكثر من 1,000 باحث دكتوراه، وهي مؤسسة دولية ومتعددة عمليات الغذاء وعلوم PAM الأوروبي. داخل الجامعة، تلعب وحدة البحث المشتركة FORTHEM التخصصات، وتنسق تحالف دوراً رائداً في البحث في علوم وتقنيات الغذاء — INRAE الميكروبيولوجيا) — المشتركة مع معهد أغرو ديجون و

، في الكيمياء الفيزيائية للأنظمة الغذائية، والاستقرار التأكسدي، واستغلال النفايات الغذائية PAM البحثي ضمن PCAV تخصص فريق، وتخمير البروتينات النباتية، وأداء مدة الصلاحية — بما في ذلك أنظمة التغليف.

يشرح الدكتور ديبو فور: «يهدف عملنا إلى فهم وتحسين الآليات الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية التي تؤثر على جودة الطعام، ويعد «التغليف عنصراً رئيسياً في هذه المعادلة».

مهمة استراتيجية: تغليف مستدام ووظيفي للوجبات المتوسطة

لتحسين العادات الغذائية والاستدامة من خلال استبدال البلاستيك التقليدي القائم على النفط MEDIET4ALL طموح WP3 تدعم الحزمة ببدائل بيولوجية المصدر.

ويضيف الدكتور ديبو فور: «مهمتنا هي تطوير تغليف فعال، قائم على مصادر بيولوجية أو قابل لإعادة التدوير، مصنوع من المنتجات البحرية الثانوية وغني بالمستخلصات الطبيعية لحماية الوجبات المتوسطة وتمديد مدة صلاحيتها».

تم تصميم هذه الأنظمة الجديدة مع منظور صناعي، باستخدام تقنيات يمكن نشرها بسرعة في السوق.

إنجازات منتصف المشروع: اختيار المواد والاختبارات الوظيفية قيد التنفيذ

ما يلي WP3 حتى منتصف المشروع، حققت الحزمة:

- اختيار مواد تغليف بيولوجية المصدر مناسبة
- تحديد استراتيجيات طلاء متوافقة مع الصناعة
- اختبار MEDIET4ALL المستخلصات الطبيعية المضادة للميكروبات والأكسدة المقدمة من شركاء
- التطبيق الأول للأنظمة التغليف على المنتجات الغذائية الفعلية

تم إنتاج عدة أفلام نموذجية واختبارها، مما أظهر إمكانات واعدة للتطبيق المستقبلي.

التحديات العلمية والتقنية: بيئة غذائية معقدة

تشكل الأطعمة المتوسطة تحديات خاصة على التغليف بسبب الرطوبة، والحموضة، والملح، والدهون، والنشاط الحيوي، ما يعرض المواد القابلة للتحلل البيولوجي لخطر التدهور الهيكلي.

ويشرح الدكتور ديبو فور: «نظرًا لأن موادنا مستمدة من الموارد الطبيعية، فإن نفاذية الماء والبخار تشكل تحديًا رئيسيًا. نحن نعمل الآن على مكونات طبيعية واقية لتعزيز الحواجز التغليفية».

قصص نجاح مبكرة: من الموارد البحرية إلى التغليف الجاهز للصناعة

بالفعل إنجازين رئيسيين WP3 لقد حققت الحزمة:

- استخدام المنتجات البحرية الثانوية كمواد للتغليف: فقد أثبتت مركبات بسيطة مثل الجيلاتين السمكي قدرتها على تكوين طبقات فعالة وعالية الجودة.
- اعتماد معالجة منخفضة الطاقة: حيث اختبرت الفريق بنجاح تقنية البلازما الباردة للهواء، وهي عملية تقلل بشكل كبير من استهلاك الطاقة مقارنة بالأنظمة التقليدية، وقابلة للتطبيق على نطاق صناعي.
-

التأثير المتوقع: أولاً للصناعة، ثم للمستهلكين

بينما يتطلب تأثير المستهلك الوصول إلى السوق، تظهر المؤشرات الأولية إمكانية تطبيق صناعي واعدة.

يقول ديبو فور: «لقد أثبتنا أنه يمكن استخدام البلاستيك الحيوي بنجاح في التغليف الغذائي إذا تم فهم القيود والتفاعلات بين المواد والطعام جيدًا».

التعاون كمحرك أساسي

في فرنسا وإيطاليا وإسبانيا وما وراءها MEDIET4ALL بشكل كبير على التنسيق بين شركاء WP3 تعتمد الحزمة

- شركاء باليرمو يوفرون المستخلصات البحرية والمركبات النشطة بيولوجيًا
- جامعة فالنسيا تقوم باختبارات التحقق على الأطعمة الحقيقية
- تدعم نشر وتثمين النتائج العلمية Vitagora

«ويضيف:» التفاعل وجهًا لوجه أمر أساسي، فهو يسرع اتخاذ القرار، ويحفز الابتكار، ويعزز الفهم بين التخصصات المختلفة

الخطوات القادمة: التصنيع والتحقق على الأطعمة الحقيقية

ب-WP3 في الأشهر المقبلة، ستقوم فريق

- إنتاج دفعات أكبر من النماذج الأولية
- الحقيقية MedMeals الانتقال من الأطعمة النموذجية إلى وجبات
- اختبار الأداء المضاد للبكتيريا والأكسدة في ظروف التخزين الحقيقية
- تقييم النماذج الأولية النهائية من حيث السلامة ومدة الصلاحية

عن MEDIET4ALL

الأوروبي إلى تحديث وتعزيز النظام الغذائي المتوسطي من خلال الابتكار العلمي، والتميز في MEDIET4ALL يهدف مشروع الطهي، والتعاون بين التخصصات. يجمع المشروع شركاء من جميع أنحاء حوض البحر الأبيض المتوسط لتطوير حلول غذائية أكثر صحة واستدامة وذات معنى ثقافي

جهة الاتصال الصحفية:

كيفن أندريه

MEDIET4ALL مسؤول الاتصال،

البريد الإلكتروني: kevin.andre@vitagora.com

الموقع الإلكتروني: www.mediet4all.eu