Practice abstract # 5.9

FLAVOR AND TEXTURE KEY FOR HYBRID MEAT ACCEPTANCE





AUTHORS

S. Bayudan, M. Laureati, C. Proserpio, C. Cattaneo, L. Guerrero, C. Badia, A. Claret, T. Dapcevic, A. Mandic, M. Pojic, J. Tomic, M. Pestoric, D. Ubiparip, J. Schouteten

CONTACT

SimounRainierLuis.Bayudan@UGent.be

KEY WORDS

Consumer preferences, meat substitute, protein source

www.cropdiva.eu
@H2020Cropdiva

CHALLENGE

Excessive meat consumption has been negatively linked to health problems and environmental outcomes. Thus, the rise of hybrid meat products and meat alternatives can provide a choice for consumers looking for healthier and more sustainable options. Furthermore, neglected crops can fill this gap in providing new types of hybrid meat products and meat alternatives.

SOLUTION

Producing consumer goods with neglected crops can help encourage more interest among consumers. Hybrid meat products and alternatives were produced for testing, to see what attributes are driving consumers preferences. Charcuterie products were used for the testing purposes (vegan sausages and slices of a hybrid meat product) and these were created with faba beans.

OUTCOME

Depending on the protein content of the meat product/analogue, consumer liking significantly differed across samples. In terms of specific sensory product properties, the characteristics that seemed to distinguish one sausage alternative towards the other were ‘toasted’, ‘onion’, and ‘juicy’. For the hybrid product, the distinguishing characteristics were ‘spicy’ or ‘smoky’ between the different product formulations.

PRACTICAL RECOMMENDATIONS

While meat hydrids/alternatives made with underutilized crops seems promising, the integration of desirable flavors and colors remains a key objective, as well as modifying textures to avoid unpleasant 'rubbery' perceptions. There is the risk of having 'bland' or flavorless products, and this can be avoided by modifying the flavor boosters in the recipe such as spices.

FURTHER INFORMATION

Hybrid and plant-based products should be developed with attention to nutritional value. Using neglected crops can enrich the nutritional profile and promote dietary diversity.

This practice abstract is the result of sensory evaluation tests among adults held in IRTA, Spain to better identify consumer preferences for new products.



About CROPDIVA

CROPDIVA wants to put 6 underused arable crops back in the fields: oats, hull-less barley for human consumption, triticale, buckwheat, faba beans and lupins. 27 European partners are joining forces to enhance agrobiodiversity in Europe. They will achieve this by focusing on crop diversity and creating local value chains. The project is running from September 2021 to August 2025.

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation program under grant agreement N°1010000847

Views and opinions expressed are those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Sabor y textura clave para la aceptación de carnes híbridas

RETO

El consumo excesivo de carne se ha relacionado negativamente con la salud y con un mayor impacto medioambiental. Por lo tanto, la existencia de productos híbridos y de alternativas a la carne puede proporcionar opciones más saludables y sostenibles para los consumidores. Además, la utilización de cultivos infrautilizados puede cubrir este vacío ofreciendo nuevas opciones, ya sean productos híbridos oalternativos a la carne.

SOLUCIÓN

La producción de alimentos con cultivos infrautilizados puede ayudar a fomentar un mayor interés entre los consumidores. Así, se elaboraron y degustaron varios productos cárnicos, con el objetivo de ver qué atributos condicionan las preferencias de los consumidores. Para las pruebas se utilizaron productos de charcutería (salchichas veganas y lonchas de embutido híbrido), elaborados con habas.

RESULTADOS

Dependiendo del contenido proteico del producto híbrido o análogo cárnico, la aceptación por parte de los consumidores varió significativamente entre las muestras. En cuanto a las propiedades sensoriales específicas del producto, las características que parecían diferenciar una salchicha de otra fueron "tostado", "cebolla" y "jugoso". Para el producto híbrido, las características distintivas fueron "picante" o "ahumado" entre las diferentes formulaciones de productos.

RECOMENDACIONES PRÁCTICAS

Si bien las alternativas cárnicas elaboradas con cultivos infrautilizados parecen prometedoras, la integración de sabores y colores atractivos sigue siendo un objetivo clave, así como la modificación de la textura para evitar percepciones desagradables como "gomoso". Existe el riesgo de obtener productos "sosos" o sin sabor, y esto se puede evitar introduciendo potenciadores de sabor en la receta, como las especias.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Los productos híbridos basados en cultivos poco explotados pueden aportar mayor diversidad nutricional, pero su formulación debe considerar también los efectos nutricionales.

Este resumen es el resultado de pruebas de evaluación sensorial entre adultos realizadas en el IRTA, España, para identificar mejor las preferencias de los consumidores hacia nuevos productos.

AUTORES: S. Bayudan, M. Laureati, C. Proserpio, C. Cattaneo, L. Guerrero, C. Badia, A. Claret, T. Dapcevic, A. Mandic, M. Pojic, J. Tomic, M. Pestoric, D. Ubiparip, J. Schouteten
CONTACTO: SimounRainierLuis.Bayudan@UGent.be

www.cropdiva.eu
@H2020Cropdiva