

СТАНОВИЩЕ

относно научната дейност на кандидата гл. ас. д-р Мария Мариановна Момчилова за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.12. Хранителни технологии, научна специалност „Технология на месото и месните продукти“

Член на научното жури: доц. д-р Габор Иван Живанович, Институт по консервиране и качество на храните - Пловдив, Селскостопанска академия, научна специалност „Технология на плодовете и зеленчуковите консерви“, назначен за член на Научното жури със Заповед № РД 05-166/27.06.2024 г на Председателя на ССА

I. Наукометрични показатели на представената научна продукция

Представеният от гл. ас. д-р Мария Мариановна Момчилова материал за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „Доцент“ включва 23 научни публикации.

В показател „В“ кандидатката представя 10 статии, като всички са в WoS и или Scopus – 163,57 точки.

В показател „Г“ са представени 5 индексирани и 8 неиндексирани статии – 216,66 точки.

Изброените публикации не са включени в научните публикации/материалите за придобиване на ОНС „Доктор“ и за заемане на академичната длъжност „Главен асистент“. Кандидатът е първи автор във всички представени научни публикации.

В показател „Д“ са представени 6 цитирания в индексирани списания – 60 точки.

Гл. ас. д-р Мария Мариановна Момчилова доказва участието си в един изследователски проект, финансиран от Фонд „Научни изследвания“ на МОН за конкурса за научно звание доцент.

II. Основни направления в изследователската дейност на кандидата и най-важни научни приноси

В изследователската работа на гл. ас. д-р Мария Мариановна Момчилова се открояват 17 оригинални научни приноса.

Всички изследвания, представени в публикациите на гл. ас. д-р Момчилова Мариановна Момчилова са в областта на хранителните технологии, по специално са свързани с разработване на иновативни месните продукти.

Направления на научните и научно-приложните приноси:

1. Установяване на влиянието на различни режими на стерилизация върху безопасността и качеството на пастети.

2. Установяване на влиянието на заместването на животинската мазнина с инулин и/или растителни брашна върху хранителни, органолептични, технологични и функционални характеристики на месни продукти.

3. Установяване на влиянието на емулсиите, формулирани с растителни масла в комбинация с брашно от киноа, като съставки на варени емулгирани колбаси с намалено съдържание на животински мазнини, по отношение на тяхното качество, мастнокиселинен профил, топлофизични фазови промени, окислителни реакции (промени) и хранителни аспекти.

4. За първи път е определен мастнокиселинният състав на масло от бял трън и съдържанието на холестерол в масла от чия, бял трън и тиквени семки. Установено е, че маслото от бял трън е с най-ниско съдържание на холестерол и най-високо съдържание на фитостеролите - стигмастерол и β -ситостерол в сравнение с останалите две масла.

5. Проучени са възможностите за използване на водораслите в хранителната промишленост като алтернативни източници на протеини и на висококачествени хранителни компоненти, като биологично активни вещества с висока антиоксидантна активност, витамини и др.

Приложните приносите на кандидата могат да се обобщят в следния вид:

1. В резултат на изведени математични модели и определена оптимална област е избран състава на сместа от животинска мазнина (сланина) – от 0 до 20% и емулсия от растително масло от чия – от 65 до 100% за получаване на варен малограен колбас с намалено съдържание на мазнини, с приемливи технологични и функционални характеристики.

2. В резултат на изведени математични модели и определена оптимална област е избран състава на сместа от животинска мазнина (сланина) – 40%, инулин – 40% и брашно от овесени трици – 20%, който гарантира висока емулсионна

стабилност, минимално съдържание на мазнини, максимално съдържание на диетични фибри и протеини, както и висока сензорна оценка на получения продукт.

3. Разработен е иновативен продукт - месо-зеленчуков пастет с намалено съдържание на мазнини, високо съдържание на протеини и обогатен с пребиотици, който е получил Диплом в Конкурса за иновации, раздел „Научна дейност и разработки“ на Международната селскостопанска изложба „АГРА 2018“, гр. Пловдив.

III. Значимост на получените резултати (цитируемост и разпознаваемост на кандидата в научните среди)

За участие в конкурса гл. ас. д-р Мария Мариановна Момчилова представя 6 броя цитати и притежава H-индекс 3 (съгласно информацията в Scopus и Web of Science).

Научните интереси на гл. ас. д-р Мария Мариановна Момчилова са в областта на преработване на месото и разработване на нови месни продукти, пастети и колбаси с намалено съдържание на мазнина и функционални характеристики. Нейните разработки са представени и високо оценени на международни и национални форуми

IV. Критични бележки, въпроси и препоръки към кандидата

Препоръчвам активно участие и ръководство в международни научноизследователски проекти.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените за участие в конкурса документи показват, че научноизследователската и приложната дейност на гл. ас. д-р Мария Мариановна Момчилова отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ССА.

Това ми дава основание да оценя положително цялостната дейност на кандидата и да предложа гл. ас. д-р Мария Мариановна Момчилова да се назначи на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.12 Хранителни технологии и научна специалност „Технология на месото и месните продукти“ в научен отдел „Хранителни технологии“ на Институт по консервиране и качество на храните - Пловдив.

Дата: 19.08.2024 г.

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:

доц. д-р Габор Иван Живанович

OPINION

regarding the scientific activity of the candidate Ch. Ass. Prof. Maria Marianovna Momchilova, Ph.D., Institute of Food Preservation and Quality (IKKH) Plovdiv, SSA for the academic position "Associate Professor" in the field of higher education "5. Technical sciences", professional direction "5.12 Food technologies", scientific specialty "Technology of meat and meat products".

Member of the scientific jury Assoc. Prof. Dr. Gabor Ivan Zsivanovits, Institute of Food Preservation and Quality (IFPQ), Plovdiv, Agricultural Academy (SSA), "Associate Professor" in the field of higher education "5. Technical sciences", professional direction "5.12 Food technologies", scientific specialty "Technology of fruit and vegetable preserves" (Order of the Chairman of the SSA, No. RD05-166/27.06.2024).

I. Scientometric indicators of the presented scientific production

The presented by Ch. Assistant Professor Maria Marianovna Momchilova, Ph.D., material for participation in the competition for the academic position "associate professor" includes 23 scientific publications.

In indicator "B", the candidate presents 10 articles, all of them in WOS and/or in SCOPUS – 163.57 points

In indicator "G" 5 indexed and 8 non-indexed articles are presented – 216.66 points.

The listed publications are not included in the scientific publications/materials for acquiring the ONS "doctor" and for holding the academic position "ch. assistant". The candidate is first author on all submitted scientific publications.

In indicator "D", presented 6 citation in indexed journals – 60 points.

Ch. assistant professor Maria Marianovna Momchilova, PhD, proves her participation in a research project financed by the "Scientific Research" Fund of the Ministry of Education and Culture for the competition for the scientific title of associate professor.

II. Main directions in the candidate's research activity and most important scientific contributions

In the research work of Ch. Assistant Professor Maria Marianovna Momchilova, Ph.D., 17 original scientific contributions stand out.

All research presented in the publications of ch. Assistant Dr. Momchilova Marianovna Momchilova are in the field of food technology, especially related to the development of innovative meat products.

Directions of scientific and scientific-applied contributions:

1. Establishing the influence of different sterilization regimes on the safety and quality of pâtés

2. Establishing the impact of replacing animal fat with inulin and/or vegetable flours on nutritional, organoleptic, technological and functional characteristics of meat products.

3. To determine the influence of emulsions formulated with vegetable oils in combination with quinoa flour as ingredients of cooked emulsified sausages with reduced animal fat content in terms of their quality, fatty acid profile, thermophysical phase changes, oxidation reactions (changes) and nutritional aspects.

4. The fatty acid composition of milk thistle oil and the cholesterol content of chia, milk thistle and pumpkin seed oils were determined for the first time. Sea buckthorn oil was found to have the lowest cholesterol content and the highest content of the phytosterols stigmasterol and β -sitosterol compared to the other two oils.

5. The possibilities of using algae in the food industry as alternative sources of proteins and high-quality food components, such as biologically active substances with high antioxidant activity, vitamins, etc., have been studied.

The candidate's applied contributions can be summarized as follows:

1. As a result of derived mathematical models and a certain optimal area, the composition of the mixture of animal fat (bacon) - from 0 to 20 and emulsion of vegetable oil from chia - from 65 to 100% was chosen to obtain cooked short-lived sausage with a reduced content of fats with acceptable technological and functional characteristics.

2. As a result of derived mathematical models and a certain optimal area, the composition of the mixture of animal fat (bacon) - 40%, inulin - 40% and oat bran flour - 20% was chosen, which guarantees high emulsion stability, minimal fat content, maximum dietary fiber and protein content, as well as a high sensory evaluation of the resulting product.

3. An innovative product was developed - meat-vegetable pate with reduced fat content, high protein content and enriched with prebiotics, which received a Diploma in the Competition for Innovations, "Scientific Activity and Developments" section of the International Agricultural Exhibition "AGRA 2018", Plovdiv city.

III. Significance of the obtained results (citability and recognition of the candidate in scientific circles)

For participation in the competition ch. Assistant Professor Maria Marianovna Momchilova, Ph.D., presents 6 citations and has an H-index of 3 (according to the information in Scopus and Web of Science)

The scientific interests of Ch. assistant professor Maria Marianovna Momchilova, are in the field of meat processing and development of new meat products, pates and sausages with reduced fat content and functional characteristics. Her developments have been exhibited/presented and highly appreciated at international and national forums at home and abroad.

IV. Critical notes, questions and recommendations to the candidate

I recommend active participation and leadership in international scientific research projects.

CONCLUSION

The documents submitted for participation in the competition show that the research and applied activity of Ch. assistant professor Maria Marianovna Momchilova, PhD, meets the requirements of the RSASR and the Regulations for the conditions and procedures for acquiring scientific degrees and for holding academic positions in the SSA.

This gives me the reason to positively evaluate the overall activity of the candidate and to propose *Ch. Associate Professor Maria Marianovna Momchilova, PhD*, to be appointed to the academic position "Associated professor" in the field of higher education 5. Technical sciences, professional direction 5.12 Food technologies and scientific specialty "Technology of meat and meat products" in the scientific division "Food Technologies" of the Institute of Food Preservation and Quality, Plovdiv, Agricultural Academy, Bulgaria.

Date 19.08.2024

PREPARED THE OPINION:

Assoc. Prof. Dr. Gabor Ivan Zsivanovits