

**Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiectul
24.80012.5107.07SE în anul 2024**

Conform unor procedee elaborate anterior, au fost obținute extractele peptidoglicanic și lipidic din biomasa de spirulină și manoproteic din biomasa de levuri de vinuri roșii Merlot. Extractele au fost incluse în calitate de componente în rețeta unui aditiv furajer experimental, în cantități necesare pentru îndeplinirea programului de cercetare. Testele biochimice au confirmat (precizat) componența biochimică a aditivului și activitatea lui antioxidantă. Extractele lipidice cianobacteriene (parte componentă a aditivului) conțin o gamă largă de acizi grași, în cantități importante fiind prezenți acizii undecanoic, palmitic, palmitoleic, linoleic, arahidic și oleic. Din cantitatea de 20.14-20.30 g/100g acizi grași nesaturați, 63.9-64.8% sunt polinesaturați. Acizii grași saturați au constituit 79.70-79.86 g/100g extract lipidic. Lipsa diferențelor statistic semnificative între valorile acizilor grași în extractele lipidice cianobacteriene, obținute din 2 tipuri de biomasă de spirulină, indică că extracte lipidice, cu profiluri calitative și cantitative similare ale acizilor grași, pot fi obținute atât din biomasa de spirulină nativă cât și din biomasa de spirulină (cu un anumit grad de procesare) după obținerea extractului carotenoidic. Aditivul furajer elaborat influențează semnificativ microbiomul intestinal al prepelițelor, indicii hematologici, masa corporală, calitatea cărnii, numărul și mărimea ouălor și este o soluție eficientă pentru stimularea performanțelor productive (carne, ouă), statutului imun și hematologic al prepelițelor, precum și pentru îmbunătățirea calității produselor obținute.

Using the previously developed procedures, peptidoglycan and lipid extracts were obtained from spirulina biomass, and mannoprotein was extracted from wine yeast biomass. Based on the established formulation, these components were used to produce a feed additive in quantities sufficient for the research program. Biochemical analyses confirmed the composition of the additive and demonstrated its antioxidant activity. Lipid extracts from spirulina, a key component of the additive, were found to contain a diverse range of fatty acids. Significant quantities of undecanoic, palmitic, palmitoleic, linoleic, arachidic, and oleic acids were identified. The obtained extracts contain 20.14-20.30 g/100g unsaturated fatty acids, of which 63.9-64.8% are polyunsaturated. Saturated fatty acids constituted 79.70-79.86 g/100g of lipid extract. The lack of statistically significant differences among the values of fatty acids in cyanobacterial lipid extracts, obtained from 2 types of spirulina biomass, indicates that lipid extracts, with similar qualitative and quantitative profiles of fatty acids, can be obtained from both biomases: native spirulina biomass and from spirulina biomass (with a certain degree of processing) after obtaining the carotenoid extract. The elaborated feed additive significantly influences the intestinal microbiome of quails, hematological indices, body weight, meat quality, number and size of eggs and is an effective solution for stimulating productive performances (meat, eggs), immune and hematological status of quails and improving the quality of the obtained products.

Conducătorul de proiect dr. Chiselița Oleg _____

Data: _____

LȘ