

Вступ. Внесення закваски в м'ясо при виготовленні ковбаси сухого квашення значно скорочує термін дозрівання. Використання молочнокислих бактерій (LAB) як закваски дає м'ясні продукти з бажаними характеристиками та користю для здоров'я, а також сприяє підвищенню безпеки харчових продуктів.

Матеріали і методи. Було проаналізовані літературні джерела з метою пошуку найбільш оптимального складу пробіотичної закваски для виробництва ковбас. Інформаційні джерела цитування: Google Scholar, PubMed, OUCI.

Результати. Штами *Pediococcus pentosaceus* PCFF-1, *Staphylococcus xylosum* DD34, *L. rhamnosus* R0011, *L. helveticus* R0052, *L. rhamnosus* Lr-32, *L. Paracasei* Lpc-37, *Enterococcus faecium* MXVK29, *Lactobacillus reuteri* DSM 17938, *L. reuteri* DSM17918 показали гарну здатність накопичувати біомасу за досить короткий проміжок часу (12 год), але фаворитами виявились *L. casei*, *E. faecium* MXVK29, *L. rhamnosus* R0011 та *L. rhamnosus* Lr-32. У температурному діапазоні типової ферментації (15–22 °C) штами *L. rhamnosus* R0011, *L. rhamnosus* Lr-32, *L. paracasei* Lpc-37, *L. Casei* Shirota та *E. faecium* MXVK29 були тими, хто найкраще адаптувався та розвивався. Найбільшу кількість молочної кислоти синтезує *P. pentosaceus* PCFF-1 ($p \leq 0,05$), тоді як *L. reuteri* DSM 17918, *L. reuteri* DSM 17938 і *L. helveticus* R0052 мали найнижчу продукцію. Три штами *L. reuteri* DSM 17938, *L. reuteri* DSM 17918 і *L. rhamnosus* Lr32) продемонстрували найкращу ефективність в умовах ферментації та дозрівання ковбас, а саме високій концентрації солі та низьким рН, що є ваговим фактором при виборі закваски. Штами *Lactobacillus rhamnosus* R0011, *L. rhamnosus* Lr-32 і *L. paracasei* Lpc-37 не декарбоксілювали жодну з протестованих амінокислот, що означає нездатність утворювати біогенні аміни, які в великих кількостях є токсичними для людини. Однак інший протестований штам декарбоксілював принаймні одну амінокислоту через 24 або 36 годин

Висновки. Найбільш оптимальним штамом, який можна використовувати в якості компоненту закваски для ковбас є *Lactobacillus rhamnosus* R0011, оскільки він показав гарну продуктивність росту та синтезу молочної кислоти, стійкість при низьких значеннях рН, не виявляв активності декарбоксілювання амінокислот. Також гарні результати показали *L. rhamnosus* Lr-32 та *L. paracasei* Lpc-37.

Література

1. Ameer A, Seleshe S, Kim BJ, Kang SN. (2021). Inoculation of *Lactobacillus sakei* on Quality Traits of Dry Fermented Sausages. *Prev Nutr Food Sci.* 31;26(4):476-484. doi: 10.3746/pnf.2021.26.4.476.
2. Agüero Nd.L., Frizzo L.S., Ouwehand A.C., Aleu G., Rosmini M.R. (2020). Technological Characterisation of Probiotic Lactic Acid Bacteria as Starter Cultures for Dry Fermented Sausages. *Foods.* 9(5):596. <https://doi.org/10.3390/foods9050596>.