

INSURANCE OF QUALITY AND SAFETY OF FOOD PRODUCTION IN LLC “MCDONALD’S” ULYANOVSK

Eramasova I.

Key words: *quality, safety, food production, HASSP principles*

The paper analyses the insurance of quality and safety of food production in catering establishments. The introduction of a quality management system in the production of fast food can guarantee high quality products to consumers.

УДК 579.841: 577.114

ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ПОДГОТОВКИ ИНОКУЛЯТА НА СИНТЕЗ МИКРОБНОГО ПОЛИСАХАРИДА ЭТАПОЛАНА

Ивахнюк Н.А., студент 5 курса факультета биотехнологии и экологического контроля

Вороненко А.А., студент 3 курса факультета биотехнологии и экологического контроля

Научный руководитель – Пирог Т.П., доктор биологических наук, профессор Национальный университет пищевых технологий, Киев (Украина)

Ключевые слова: *экзополисахариды, биосинтез, отработанное подсолнечное масло, культивирование*

*В статье исследовано влияние природы источника углерода в среде для получения посевного материала на образование микробного экзополисахарида этаполана при выращивании *Acinetobacter sp. IMB B-7005* на подсолнечном масле (рафинированное, нерафинированное, пережарянное). Максимальные показатели синтеза ЭПС (11–12 г/л) наблюдались при выращивании *Acinetobacter sp. IMB B-7005* на нерафинированном и отработанном после жарки мяса масле с использованием инокулята, выращенного на рафинированном масле.*

Этаполан – комплексный микробный экзополисахарид (ЭПС), синтезированный *Acinetobacter sp. IMB B-7005*, который может использоваться в различных отраслях промышленности как эмульгирующий, суспензирующий, стабилизирующий агент [1].

В предыдущих исследованиях была установлена способность штамма IMV B-7005 к синтезу этаполана на подсолнечном масле [2].

Известно, что эффективность микробных технологий зависит от способа подготовки инокулята. В связи с этим цель данной работы - исследовать влияние природы источники углерода в среде для получения посевного материала на синтез этаполана на различных маслосодержащих субстратах (рафинированное, нерафинированное, отработанное после жарки мяса и картофеля масло).

Посевной материал выращивали на рафинированном подсолнечном масле и мелассе. Использование инокулята, выращенного на рафинированном подсолнечном масле, сопровождалось синтезом 11–12 г/л ЭПС на нерафинированном и отработанном после жарки мяса масле. Показатели синтеза ЭПС на рафинированном и отработанном после жарки картофеля масле были в 1,5–2 раза ниже.

На следующем этапе посевной материал выращивали на мелассе. Это было обусловлено тем, что углеводы мелассы, внесенные вместе с инокулятом в среду культивирования, могут являться предшественниками синтеза этаполана и непосредственно включаться в его состав.

Использование такого инокулята сопровождалось снижением в 1,5 раза количества синтезированных ЭПС по сравнению с применением посевного материала, выращенного на рафинированном масле. Мы предполагаем, что это явление может быть обусловлено, во-первых, увеличением длительности лаг-фазы вследствие адаптации продуцента к новому источнику углерода, во-вторых, наличием в составе мелассы потенциальных ингибиторов роста и синтеза ЭПС (бетаин), в-третьих, изменением соотношения C/N, поскольку меласса содержит органический азот.

Таким образом, в результате проведенной работы установлено, что максимальные показатели синтеза этаполана (11–12 г/л) наблюдались при культивировании продуцента на нерафинированном и отработанном после жарки мяса масле с использованием инокулята, выращенного на рафинированном масле.

Библиографический список

1. Подгорский, В.С. Интенсификация технологий микробного синтеза / В.С. Подгорский, Г.А. Иутинская, Т.П. Пирог. - К.: Наукова думка, 2010. - 324 с.
2. Ivahniuk, M.O. Intensification of microbial exopolysaccharide ethapolan synthesis under *Acinetobacter* sp. IMV B-7005 cultivation on sunflower oil / M.O.Ivahniuk, T.P. Pirog // *Ukrainian Food Journal*. – 2014. – Vol.3, № 2. - P. 257–262.

INVESTIGATION OF INOKULUM PREPARATION EFFECT ON MICROBIAL POLYSACCHARIDE ETHAPOLAN SYNTHESIS

Ivakhniuk M.O., Voronenko A.A.

Keywords: *exopolysaccharides, biosynthesis, waste sunflower oil, cultivation*

The effect of carbon source nature in the medium for inoculum obtaining for the formation of microbial exopolysaccharide ethapolan under Acinetobacter sp. IMV B-7005 cultivation in the medium with sunflower oil was investigated. The maximum indices of EPS synthesis (11-12 g/l) were observed during strain IMV B-7005 growth on unrefined and waste oil after meat frying with using inoculum grown on refined oil.

УДК 637.523.254

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВАРИАНТ РАСЧЕТА ОБЩЕЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МЯСНОГО СЫРЬЯ

*Измайлова С.А., студентка 2 курса, факультета технологического менеджмента
Научный руководитель – Омаров Р.С., кандидат технических наук
ФГБОУ ВПО Ставропольский ГАУ*

Ключевые слова: *посола мяса, массирование, тумблирование, тендеризация*

В данной статье рассматриваются вопросы выбора способа механической обработки мясного сырья при производстве мясных продуктов. Описываются желаемые морфологические и функционально-технологические изменения мясного сырья при посоле, обеспечивающие успешное реструктурирование фарша. Предлагается альтернативный способ расчета продолжительности обработки сырья в посоле.

Применение механической обработки при посоле сырья в производстве кусковых и реструктурированных цельномышечных мясопродуктов уже на протяжении многих десятилетий является важнейшим этапом технологического процесса. Использование механической обработки позволяет существенно ускорить процесс посола и добиться равномерного распределения посолочных