



VI Міжнародна науково-практична конференція

ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ

27 березня 2026 р.
м. Харків, Україна

стан мембран. В той же час гіалуронова кислота, яка є природнім полімером, може оказувати стабілізуючу дію на плазматичні мембрани еритроцитів людини, що підтверджує перспективність ГК як компонента криозахисних розчинів для підтримки гомеостазу клітин.

Вплив харчової добавки «Магнетофуд» на мікробіологічні показники дослідних зразків формового желейного мармеладу

¹Коваль А., ²Цихановська І.

¹Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

² Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, м. Харків, Україна
kovalalla68@gmail.com

Перспективним напрямком в галузі желейно-мармеладних виробів є створення продукції, яка має високі показники якості і тривалий термін зберігання. В якості поліпшувача формового желейного мармеладу нами розроблено та запропоновано харчову добавку «Магнетофуд» – нанопорошок з розміром частинок (70–80) нм. «Магнетофуд» [Патент UA № 126502, МПК А 23L 13/40, А23L 33/10. Харчова добавка «Магнетофуд»] – харчова добавка з високим функціонально-технологічним потенціалом. За рахунок Fe (II), нанорозмірів, розвиненої активної поверхні, бактеріостатичності, високої термостабільності «Магнетофуд» має відновні, антиоксидантні, антимікробні, сорбційні, комплексоутворюючі, емульгуючі, вологоутримуючі, жирутримуючі, вологозв'язуючі, стабілізуючі, структуруючі властивості. Це дозволяє рекомендувати «Магнетофуд» як добавку комплексної дії для підвищення якості та подовження терміну зберігання формового желейного мармеладу.

Метою роботи є дослідження впливу харчової добавки «Магнетофуд» на мікробіологічні показники дослідних зразків формового желейного мармеладу на агарі (зразок 1) та пектині (зразок 2) відразу після виготовлення та після

зберігання протягом 75 та 90 діб при відносній вологості повітря $\varphi=(90\pm 2)\%$. Приготування дослідних зразків мармеладу проводили відповідно до традиційної технології формового желейного мармеладу за класичною рецептурою. Перелік мікробіологічних показників, за якими проводили контроль якості готових мармеладних виробів, встановлювали, керуючись вимогами ДСП 4.4.5.078; МБТ № 5061-89 і ДСТУ 4683:2006.

Таблиця 1. Вплив харчової добавки «Магнетофуд» на мікробіологічні показники дослідних зразків формового желейного мармеладу порівнянні з контрольними зразками в процесі зберігання

| Найменування показників | Норматив | Дослідні зразки желейного мармеладу при $\varphi=(90\pm 2)\%$ | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | Контрольні зразки | Зразок 1 | Зразок 2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Термін зберігання 75 діб | | | | |
| КМАФАНМ, КУО/г, відразу / через 90 діб | $1,0 \times 10^3$ | не виявл. / $1,0 \times 10^2$ | не виявл. / $1,0 \times 10^1$ | не виявл. / $1,0 \times 10^1$ |
| Дріжджі КУО/г, відразу/через 90 діб | 50 | не виявлено / 6,0 | не виявлено / 2,0 | не виявлено / 2,0 |
| БГКП (коліформи), в 0,1 г, відразу/через 90 діб | не доз. | не виявлено | не виявлено | не виявлено |
| Патогенні м/о, у тому числі бактерії ро-ду Salmonella, в 25г, відразу/через 90 діб | не доз. | не виявлено | не виявлено | не виявлено |
| Плесняві гриби КУО/г, не більше, відразу / через 90 діб | 50 | не виявлено / 4,0 | не виявлено / 2,0 | не виявлено / 2,0 |
| Термін зберігання 90 діб | | | | |
| КМАФАНМ, КУО/г, відразу / через 90 діб | $1,0 \times 10^3$ | не виявл. / $1,0 \times 10^3$ | не виявл. / $1,0 \times 10^2$ | не виявл. / $1,0 \times 10^2$ |
| Дріжджі КУО/г, відразу/через 90 діб | 50 | не виявлено / 9,0 | не виявлено / 4,0 | не виявлено / 4,0 |
| БГКП (коліформи), в 0,1 г, відразу/через 90 діб | не доз. | не виявлено | не виявлено | не виявлено |
| Патогенні м/о, у тому числі бактерії ро-ду Salmonella, в 25г, відразу/через 90 діб | не доз. | не виявлено | не виявлено | не виявлено |
| Плесняві гриби КУО/г, не більше, відразу / через 90 діб | 50 | не виявлено / 6,0 | не виявлено / 3,0 | не виявлено / 3,0 |

Введення харчової добавки «Магнетофуд» пригнічує контамінацію поверхні дослідних зразків мармеладних виробів:

– при зберіганні дослідних зразків мармеладу при вологості повітря (90 ± 2) % протягом 75 діб у зразках 1, 2 зменшується: КМАФАНМ в 10 разів, дріжджів – в 3 рази, пліснявих грибів – в 2 рази у порівнянні з контролем;

– при зберіганні дослідних зразків мармеладу при вологості повітря (90 ± 2) % протягом 90 діб у зразках 1, 2 зменшується: КМАФАНМ в 10 разів, дріжджів – в 2,5 рази, пліснявих грибів – в 2 рази у порівнянні з контролем.

Це пов'язано з бактеріостатичною дією харчової добавки «Магнетофуд».

**Праймінг насіння зернових злаків донором нітроген оксиду
і рослинними нейротрансмітерами як прийом для підвищення
його схожості і стійкості рослин до дії абіотичних стресорів**

^{1,2,3}Колупаєв Ю. Є., ^{1,2}Шахов І. В., ¹Ястреб Т. О.,

^{1,2}Тарабан Д. А., ¹Обозний О. І., ²Карпець Ю. В.

¹ Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН України, м. Харків, Україна

²Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

³Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна

plant_biology@ukr.net

Для підвищення швидкості та однорідності проростання насіння, особливо у несприятливих умовах, в останнє десятиліття досить активно використовуються технології праймінгу (Paparella et al., 2015; Sako et al., 2020). Цим терміном визначають метод контрольованого зволоження та висушування зернівок для посилення в них передгермінативних метаболічних процесів (Waqas et al., 2019). Найбільш простий прийом праймінгу – гідропраймінг – частіше використовують у поєднанні з впливом на насіння розчинів різних фізіологічно активних речовин (ФАР), насамперед фітогормонів, стресових метаболітів і сигнальних посередників (Kaur, Kaur, 2018; Ibrahim, 2019; Kumar et al., 2021; Sen et al., 2021; Chipilski et al., 2023). Спектр цих сполук постійно розширюється. Останніми роками у світі особлива увага приділяється фізіологічній активності сполук, які умовно називають рослинними