

## ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ УПАКУВАНЬ ПРИ ЗБЕРІГАННІ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ

**Кірович Н.**, к. с.-г. н., доцент  
**Козирська О.**, здобувач I курсу ОР «Магістр»

*Одеський державний аграрний університет, Україна, м. Одеса*

**Постановка проблеми.** Упаковка ковбасних виробів є одним із актуальних питань сучасного виробництва. Суворі вимоги, які висувають до пакування м'ясних продуктів змушують виробників і постачальників упаковки пропонувати на ринку продукцію високої якості, що відповідає не лише вимогам безпеки, а й з оглядом на екологію [1].

Наразі упаковка є не лише гарантією безпеки харчових продуктів, вона також носій маркетингової інформації, яка підвищує візуальну привабливість даного продукту. Упаковка ковбасних виробів повинна гарантувати безпеку під час транспортування; захист від шкідливого впливу зовнішніх чинників (насамперед мікроорганізмів) під час зберігання; запобігати їх деформації, а також продовжувати термін зберігання. Крім того, сучасна упаковка повинна бути розроблена і виготовлена так, аби її можна було повністю переробити у відповідності до вимог циркулярної моделі економічного розвитку [4].

В останнє десятиріччя розвиток ринку упаковки характеризувався своїми особливостями: наряду зі щорічним зростанням потужностей виробництва, відмічено якісні зміни складу продукції, яку виробляють в упаковці, а також обладнання, що використовують у пакувальній технології оформлення. З року в рік розширюються регіональні виробництва. Значними темпами відбувається розвиток виробництва сучасних таропакувальних матеріалів. Усе це дозволяє наблизити упаковку до споживача, знижуючи при цьому транспортні витрати та розширюючи географію вітчизняної продукції. Зараз розроблена та використовується значна кількість різноманітних систем упаковки, пакувальних матеріалів, технологій, однак жодна не досконалою. Тому, пошук новітніх технологій та пакувальних матеріалів є пріоритетним напрямом для нанорозробок [1, 4, 5].

**Мета роботи.** Аналіз літературних даних щодо переваг використання різноманітних видів упакувань при зберіганні ковбасних виробів.

**Результати досліджень.** Наразі пакування ковбасних виробів як на підприємствах-виробниках, так і у точках роздрібною торгівлі відбувається за різноманітними технологіями, які залежать від виду та форми виробу, особливостей і обсягів виробництва з урахуванням термінів зберігання та

реалізації готового продукту. З метою подовження термінів зберігання ковбас виробники використовують різноманітні типи бар'єрних плівок і пакетів, вакумують продукт чи засовують модифіковану атмосферу. Кожен із зазначених видів упакувань має свої переваги і недоліки.

Так, вакуумна упаковка ідеально підходить для тривалого зберігання практично усіх ковбасних виробів. Вона зберігає смак, аромат і текстуру продукту. При цьому слід пам'ятати, що такий вид упакування потребує спеціальне обладнання для вакуумного пакування. Зазвичай вартість такого обладнання залежить від матеріалу, потужності та модифікації і значно коливається у ціновому діапазоні. Наприклад, пакування із використанням вакуум-термоусадкової упаковки застосовується для шматкових продуктів. При цьому після пакування під вакуумом у спеціальні пакети, продукт направляється до термоусадочного танку і тут, під дією високих температур, краї пакету стискаються, щільно облягаючи продукт. Завдяки такого виду вакуум-упакування сік, який виділяється із варених ковбасних та шинкових виробів, рівномірно розподіляється по контуру, за рахунок цього продукт є більш привабливим для споживача. Використання для вакуум-упакувань бар'єрних плівок дозволяє зберегти споживчі властивості та привабливий зовнішній вигляд ковбаси на більш тривалий термін [3, 5].

Технологія skin-упаковки – це такий варіант вакуум-пакування за якого плівка, неначе друга шкіра, щільно прилягає до продукту, повторюючи усі його контури. Зазначений спосіб тривалий час зберігає соковитість ковбас і є візуально привабливим для споживачів. Крім того високі бар'єрні властивості плівки, яку використовують за такої технології, дозволяють подовжити термін зберігання [4].

Технологія FLOW-PACK використовується для пакування сосисок, крупних батонів ковбаси і шинки. При цьому, вироби спочатку розфасовуються у трьохшовні пакети, сформовані із рулону термозварювальної плівки, а потім їх вакумують. При цьому можливе використання плівок із різноманітними бар'єрними властивостями [5].

Таким чином, до переваг використання вакуум-упакування відносяться: подовжений термін зберігання (від кількох тижнів до кількох місяців залежно від продукту), запобігання окисленню та розвитку бактерій; видалення повітря зберігає свіжість продукту; збереження аромату та смакових якостей; герметичність упаковки.

Ще один із видів сучасних технологій упакувань – упакування у модифікованій атмосфері. При цьому виді упакування використовують щільну газонепроникну плівку у яку запаковують продукт і, застосовуючи спеціальні пакувальні машини, нагнітають в упаковку суміш газів. Зазвичай така суміш містить вуглекислий газ (50%), азот та кисень. Даний вид упакування ковбасних виробів використовується для подовження їх терміну зберігання без зміни текстури та смакових якостей продукту. Однак, застосовують його через високу вартість устаткування лише на

промислових підприємствах. До переваг упакування ковбасних виробів у модифікованій атмосфері слід віднести: подовжений термін зберігання (від кількох тижнів до кількох місяців); збереження смаку та текстури; низький ризик бактеріального забруднення [1].

На невеликих за потужністю підприємствах, ковбасних (кулінарних) цехах супермаркетів упаковують ковбасні вироби у пергаментний чи крафтовий папір. Це досить екологічний варіант пакування, однак підходить лише для короткочасного зберігання ковбасних виробів, зокрема для продажу в найближчі дні. До переваг використання даного виду упакування слід віднести: привабливий вигляд (надає продукту традиційного вигляду); екологічність (папір легко утилізується і безпечний для довкілля) та ще той факт, що так звана «дихаюча» упаковка запобігає накопиченню вологи і конденсату [3].

Досить рідко у нас для пакування ковбасних виробів використовують герметичні пластикові контейнери. Такий вид упакувань є досить зручним у використанні, адже його легко як відкривати, так і закривати; герметичні кришки досить добре запобігають втраті аромату ковбас. Такі контейнери можна використовувати повторно. Вони зручні для зберігання у домашніх умовах, також підходять для короткочасного зберігання після відкриття ковбасних виробів які були упаковані у модифікованій атмосфері і під вакуумом. Однак додаткова вартість спеціальних контейнерів нажалі призводить до здорожчання продукту [2, 4].

У домашніх умовах ковбасні вироби можна зберігати використовуючи пластикові пакети з застібкою (zip-lock). Це доступний і зручний варіант, він підходить для короткочасного зберігання після відкриття вакуумного пакування або МАП. Запобігає втраті аромату та витоку рідин; такий пакет легко відкривати та закривати, до того ж це недорогий варіант пакування. Але таке упакування не перешкоджає мікробному забрудненню ковбасних виробів, а отже термін зберігання їх таким способом досить нетривалий [2].

### **Висновки.**

1. При виборі пакування для різних видів ковбас важливо враховувати їхні характеристики, термін зберігання та специфічні вимоги.

2. Кожен тип пакування має свої переваги та найкраще підходить для певних умов зберігання ковбасних виробів. Для тривалого зберігання ідеально підходять вакуумна упаковка та упаковка в модифікованій атмосфері, які забезпечують максимальну свіжість продукту. Пергаментний або крафтовий папір, герметичні пластикові контейнери та zip-lock пакети є зручними для короткочасного зберігання та мають свої унікальні переваги, такі як екологічність, зручність використання та доступність.

3. Правильний вибір пакування дозволяє забезпечити збереження смакових якостей, аромату та безпеки ковбасних виробів, що є важливим як для виробників, так і для споживачів.

### Список використаних джерел

1. Баль-Прилипка Л.В. Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса: підручник. Київ: КВІЦ, 2010. 469 с.

2. Пакувальні матеріали, пакувальне обладнання, фасувальне обладнання URL: <http://skladpack.com.ua/upakovochnoeobogudovanie> .

3. Сирохман, І. В. Загородня В. М. Товарознавство пакувальних матеріалів і тари : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 616 с.

4. Pearson A.M., Dutson T.R., Shand R.J. Handbook of Meat, Poultry and Seafood Quality - Reducing the Risk of Foodborne Diseases, Woodhead Publishing, 2007.

5. Review A., Bartz J.A., Brecht R.J., Mahovic M. Modified Atmosphere Packaging for Fresh-Cut Fruits and Vegetables. *Journal of Food Science*, V. 66, Issue 9, 2001.

**УДК:636.32/.38.064. 22**

## ВІКОВІ ЗМІНИ ЖИВОЇ МАСИ ПОМІСНИХ МОЛОЧНИХ КІЗ

**Кітаєва А.П.**, д. с.-г. н., професор, **E-mail:** kafedratvppt@ukr.net  
**Слюсаренко В.С.**, аспірант, **E-mail:** vsvslusarenko036@gmail.com

*Одеський державний аграрний університет, Україна, м. Одеса*

*У статті висвітлено результати дослідження, у якому було вивчено показники живої маси від народження до 18-місячного віку кізочок, та цатики до 2 місячного віку, одержаних від схрещування козематок зааненської, альпійської, корсиканської порід з козлом тогенбурської породи. Встановлено, що кізочки зааненської породи переважали своїх ровесниць від козематок альпійської, та корсиканської порід.*

**Ключові слова:** кізочки, цатики, породи, показники, жива маса.

Починаючи з 1960-х років, світова популяція кіз неухильно зростала через зміну економічних моделей і еволюцію харчових уподобань людини.

Очікувалося, що до 2021 року глобальна популяція кіз перевищить 1 мільярд, що на 46% більше, ніж у 2000 році [1].

В Азії мешкає понад 50% світового поголів'я кіз, більшість цих тварин – у Китаї, Індії та Пакистані [2,3]. Зі швидким розвитком широкомасштабного розведення молочних кіз молочні кози Зааненські

