

«Обличчя» сиру

Окреслюючи розвиток молочної галузі України, слід зазначити, що вона є однією з провідних в агропромисловому комплексі, а виробництво сиру є її вагомою складовою. Великих операторів цього ринку в Україні є близько 20. Основні виробники – Хмельницька маслосирбаза, Гадяцький, Іркліївський, Чаплинський і Глухівський маслосирзаводи, Шосткінський міськмолкомбінат, Великобурульський та Звенигородський сироробні заводи, Пирятинський та тернопільські сирзаводи.



На думку більшості вітчизняних сироробів, минулі роки були непростими для них. Збереглася тенденція консолідації та поглинання гравців українського сирного ринку. Відбулося придбання Шосткінського молкомбінату французькою групою «Bell», компанія «Молочний альянс» купила Баштанський сирзавод. Додаткові виробничі потужності впровадили на Пирятинському та Золотоніському сирзаводах, а також на Баштанському, Менському, Каневському підприємствах.

Наприкінці 2009 і на початку 2010 року українські споживачі були неприємно здивовані значним подорожчанням твердих сирів у роздрібній торгівлі. Зростання ціни становило близько 30%, а іноді й понад 40%. Серед факторів, що вплинули на цю ситуацію, – і дефіцит якісного молока в Україні, і залежність від дорогої імпортованої сировини, і вітчизняне законодавство у сфері повернення ПДВ підприємствам. І все ж, незважаючи на проблеми, український ринок сиру і надалі залишається найбільш сприятливим у молочному бізнесі: є внутрішній ринок збуту і активно ведеться зовнішній продаж.

Упаковка для сиру не менш важлива складова, як інгредієнти. Саме упакування допомагає зберегти продукцію та захищає її від шкідливого зовнішнього впливу. Найпопулярнішим видом пакування для сирів є плівки та термоусадні пакети.

Одним зі світових лідерів серед виробників вакуумних, термоусадних пакетів та флоу-паків є ТМ «Vemis» (Великобританія). Уся її продукція сертифікована за стандартами ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 та BRC-IOP.

Щоб забезпечити виробників сирної продукції сучасною, якісною функціональною упаковкою, фахівці компанії створили окремі серії пакетів для сирів із різним рівнем газообміну. Відтак, ТМ «Vemis» пропонує серію бар'єрних пакетів «CB 51/52», спеціально розроблену для пакування сирів з високим газообміном. У такій упаковці сир захищений від пошкоджень та псування. Багатшарова структура пакета дає змогу вільно видаляти вуглекислий газ, що утворюється при газообміні, та затримує вологу, не даючи їй випаровуватися. Серія бар'єрних пакетів «CB 21/22» призначена для пакування сирів з низьким газообміном. Багатшарова структура такого пакету не містить сполук хлору. Така продукція має високу ефективність та є надійним бар'єром, що захищає сир від втрати вологи. Це сприяє мінімальним втратам маси та дає змогу уникнути утворення скоринки.

Пакувальні матеріали ТМ «Vemis» мають тривалий термін зберігання, забезпечують гарну усадку і гарантують міцність швів при запаюванні, а вуглекислий газ можна вільно видаляти крізь структуру пакету. Окрім цього, така упаковка надає виробу привабливого зовнішнього вигляду, адже на неї можна нанести флексографічний друк. Пакети можуть бути як кольорові (червоні, жовті, помаранчеві), так і прозорі. Шви можуть бути, за бажанням клієнта, з боків або на дні. Тип запаювання – прямий і дугоподібний шов або кліпсування.

Продукція ТМ «Vemis» повністю сумісна зі всіма видами пакувального обладнання. Термоусадку таких пакетів слід виконувати у термоусадному танку при температурі від 90 до 93°C упродовж 2–5 секунд.

Забезпечення пакувальними матеріалами підприємств-виробників сиру – це один з напрямів діяльності СПД Закрученко Н.А. У асортименті підприємства також наявна продукція ТМ «Vemis». Загалом фірма пропонує пакувальне обладнання та матеріали для різних галузей. Метою роботи підприємства є комплексне забезпечення покупців різноманітним пакувальним устаткуванням та витратними матеріалами для різних способів пакування. Важливо, що вся продукція, пропонована компанією, проходить ретельну перевірку за показниками якості та сертифікована в Україні.

Наталія ЗАКРУЧЕНКО,
директор підприємства-дилера продукції ТМ «Vemis»
(імпортер Корса-пакувальні системи ТОВ)

Вадим Власюк, директор ТОВ «Імекс-Агро»:

– Нині сир є популярним продуктом у багатьох країнах світу. Його асортимент надзвичайно широкий. Дедалі більшої популярності набирають копчені види сирів. За статистикою, їх споживання зростає з кожним роком.

Ми пропонуємо установки гарячого та холодного копчення, розроблені



спеціально для сирної продукції. Таке обладнання оснащено димогенераторами фрикційного типу і димогенераторами тертя, що забезпечує надання виробам особливого копченого аромату та забарвлення.

Запатентовані пластини для регулювання повітряних потоків усередині установок дають змогу рівномірно висушувати продукти і розподіляти дим. Ми рекомендуємо застосовувати нашу екологічно чисту замкнуту систему циркуляції копального диму «Circo-Smoke-System» та запатентовану систему видалення вологи «Circo-Dry-System», яка забезпечує ефективність навіть при обробці чутливих продуктів харчування. Висока ефективність цієї системи реалізується як при роботі з відфільтрованим атмосферним повітрям, так і в замкнутому режимі циркуляції повітря.

На допомогу сироробам

ЗАКВАСКИ «CESKA-STAR» ДЛЯ М'ЯКОГО СИРУ І СИРНОГО ЗЕРНА

Закваски «Ceska-star» для м'якого сиру і сирного зерна є сильно концентрованими молочнокислими бактеріями, які розроблені з метою забезпечення різноманітних смаків, текстури і в'язкості. Компанія ЦСК розробила повний спектр виробничих заквасок і заквасок прямого внесення, які використовують у різних видах м'якого сиру і сирного зерна.



Функціями молочнокислих бактерій є утворення молочної кислоти і гальмування розвитку сторонньої мікрофлори, яка залишилася після пастеризації. Крім цього, молочнокислі бактерії відіграють важливу роль у формуванні смаку і текстури. Розчинні білки зменшують молочнокислими бактеріями і входять до казеїну. Молочнокислі бактерії у поєднанні з протеолітичними, пептидолітичними та іншими активними ферментами, мають здатність знижувати кількість вивільнених білків кількома етапами. Окрім зниження білків, метаболізм жирів і цукру також сприяє утворенню загального присмаку.

Закваски, які мають властивості утворювати газ, запобігають надмірному кислотоутворенню. Аеробні умови обмежують формування молочної кислоти завдяки гальмуванню дегідрогенезу. Крім того, газоутворення впливає на утворення діацетила, у такий спосіб підсилюючи смакові властивості продукту. Кількість діацетила має бути пропорційною до рівня аерації, незалежно від того, який вид заквасок зі штамми типів L, LD чи D.

Закваски «Ceska-star» забезпечують швидке і стабільне кислотоутворення, створюють смак і високий рівень фагостійкості. Ці закваски успішно застосовують у виробництві різних видів м'якого сиру і сирного зерна.

КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ВИРОБНИЦТВО

М'який сир і сирне зерно є знаними видами свіжого сиру в країнах Централь-

ної та Східної Європи. Для них характерний м'який, приємний смак та однорідна текстура. Вміст жирів може коливатися від 50 до 1%, проте найбільш відомі види сирів містять 30 та 15% жиру. М'який сир і сирне зерно виготовляють шляхом ферментації з мезофільними культурами, які надають свіжий, м'який присмак разом з соковитою, еластичною і однорідною текстурою.

М'який сир і сирне зерно переважно виробляють без коагулянтів. Застосовують високий рівень пастеризації, щоб денатурувати білки сироватки. Також під час виробництва додають кальцій хлорид, аби покращити продуктивність утворення гелю при пастеризації. Після охолодження процес сквашування триває до отримання оптимальної в'язкості згустку (pH 4,6–4,7). Під час перемішування і нагрівання зерно утримують на поверхні, його частинки відокремлюються одна від одної. Якісні закваски, які можуть утворювати газ, надають сирному зерну здатності утримуватись на поверхні ще на ранніх етапах процесу виробництва. Сирне зерно має бути достатньо сухим і твердим після розмішування та нагрівання.

Дуже важливим є формування кінцевого продукту, а саме вміст сухих речовин. Крім цього, рекомендують зберегти максимальну кількість розчинних білків у м'якому сири, не зменшуючи вміст білків у молочній сироватці. Такі фактори можуть позитивно вплинути на продуктивність виробництва сиру.

ОПТИМАЛЬНІ ЗАКВАСКИ

Закваски «Ceska-star» використовують при виробництві сиру, адже вони запобігають надмірному сквашуванню. Таким чином, можна уникнути втрат білків завдяки розчиненню казеїну при низькому рівні pH (<4,6), а також уникнути утворення синерезису при надмірному сквашуванні. У результаті утворюється міцне сирне зерно, яке можна легко підігріти. Міцне сирне зерно має здатність утримувати воду, що надає частинкам сирного зерна щільності і значних властивостей утримання води. Це сприяє утворенню соковитої, пористої консистенції, формування однорідної сироватки і високої продуктивності.

АНАЛІЗ РІВНЯ ПРОДУКТИВНОСТІ

Максимальне виділення білків і жирів з молока впливає на зменшення кількості білків і жирів у молочній сироватці. Щоб запобігти втратам у сироватці, потрібно визначити кількість білків, жирів, лактози, сухих речовин, процент пилу в загальному її складі. Під час визначення жирів і білків можна порохувати відсоток переміщення з молока у м'який сир і сирне зерно. Окрім визначення загальної маси сиру чи сирного зерна, також потрібно зробити аналіз загальної кількості сухих речовин у процесі формування.

Технологи компанії завжди надають детальну інформацію про те, як застосовувати закваски «Ceska-star», щоб отримати м'який сир і сирне зерно.