

Використання бактеріальних культур нового типу спрощує технологічний процес, а саме, ліквідує необхідність приготування виробничих заквасок на підприємствах та знижує ймовірність вторинної контамінації. Доцільність застосування заквашувальних препаратів прямого внесення у сироробстві також обумовлена можливістю точнішого контролю за утворенням сичужного згустку, рівня рН, формування рівномірного рисунка та вмісту вологи у сирі, економічною ефективністю.

Під час визрівання сири необхідно перевертати протягом перших 2-3 тижнів 2-3 рази, а в наступний період через кожні 10-15 днів. При правильному догляді в нормальних умовах дозрівання до 12-15-денного віку на сирі утворюється тонка міцна скоринка. Після цього сири миють, обсушують, маркують, покривають парафінополімерним сплавом або упаковують в полімерні плівки.

Зрілим вважається твердий сичужний сир з підвищеним рівнем молочнокислого бродіння, у якому кількість азоту розчинних небілкових сполук становить 25-27 %.

Виробництво твердих сирів характеризується трудомісткістю та енергоємністю виробничого процесу, низьким виходом сиру і тривалим терміном визрівання. Це веде до високої собівартості продукції та повільного обігу капіталу.

Сучасні технології сироваріння, які впроваджуються, спрямовані не на те, щоб спростити чи обійти обов'язкові природні явища, що мають місце під час перетворення молока на сир, а щоб оптимізувати, удосконалити і краще контролювати ці процеси.

УДК 636.5.08: 631.22

Данілін С.І., студент І СТН курсу спеціальності “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”

Науковий керівник – Пустова Н.В., кандидат с.-г. наук, доцент, Подільський державний аграрно-технічний університет, м. Кам'янець-Подільський, Україна

ІНКУБАТОРИ ДЛЯ ВІТЧИЗНЯНИХ ВИРОБНИКІВ

Найбільша частина інкубаторів, що використовують виробничники нашої країни – це інкубатори типу “Універсал” та уніфіковані з ним інкубатори ІУП-Ф-45 – для попередньої інкубації та ІУВ-Ф-15 – вивідні інкубатори (60 %). Здебільшого зазначені інкубатори є застарілими за технологічною характеристикою й істотно поступаються інкубаторам закордонного виробництва. Проте їх вартість істотно нижча, ніж імпортованих аналогів, а постійне вдосконалення та модернізація “Універсалів” у цілому дозволяє отримувати добрий результат в умовах наших господарств. Такі інкубатори є простими й надійними в експлуатації машинами порівняно із закордонними, проте вони поступаються у підтриманні сталого та рівномірного режиму інкубації – температури, вологості та повітрообміну – у різних частинах інкубатора. Інкубатори “Універсал” мають на 10 % нижчу виводимість ніж у зарубіжних, якість такого молодняку теж гірша, життєздатність нижча.

Альтернативою для виробників можуть стати інкубатори “ІНКА” різних потужностей, як для великих так і для дрібних виробників. Вітчизняні інкубатори виготовляє ТОВ “ІНКА” (Харківська область), що істотно здешевлює їх вартість, а технологічні характеристики майже не поступаються закордонним аналогам. Надійність, компактність, система регулювання температури повітря та вологості з високою точністю (0,01 °C). У інкубаторах автоматично регулюється режим інкубації. За порушення заданого режиму спрацьовує звуковий сигнал, що дозволяє одразу ліквідувати недоліки. У разі відключення електроенергії пошкодження яєць не відбувається, тому що вмикається аварійна система підігріву. У корпус циліндричної форми інкубаторів “ІНКА” встановлюють лотковий блок, обігрівання здійснюється за допомогою електричних нагрівачів і системи водяного обігріву. Використання інкубаторів “ІНКА” дозволяє отримати виводимість пташенят у межах 88-92 % та високу якість й життєздатність молодняку птиці.

Закордонні інкубатори здебільшого використовують птахофабрики з великим обсягом вирощування птиці – з мільйонним поголів'ям. Це пов'язано із значною вартістю обладнання, вартість одного інкубаційного місця становить 1\$. Окупність за великих обсягів інкубаційного яйця та цілорічного інкубування є вищою, порівняно із періодичною – сезонною.

Усі закордонні фірми виробники інкубаторів виготовляють обладнання для дрібних та великих птахофабрик (від 25 до 115200 курячих яєць). Основною тенденцією в конструюванні зарубіжних інкубаторів відзначають різну їх потужність, перехід на панельну конструкцію, застосування синтетичних матеріалів, інкубаційних візків, нового покоління автоматики. Витрати на інкубацію одного місця в таких інкубаторах значно нижча, ніж у вітчизняних моделей. Додаткова економія досягається завдяки продуктивнішому використанню площі, а також зниженню витрат робочої сили й енергії. Усі візки та лотки інкубаторів уніфіковані з іншими інкубаторами кожної фірми, але різних потужностей.

Новою розробкою є покоління приладів для контролю процесу інкубації на основі інфрачервоного випромінювання. Основні його переваги – висока точність і надійність, що поєднані з гнучкістю застосування та безпечністю для користувача. Із системою приладів функціонально пов'язаний пристрій, який забезпечує централізований нагляд за роботою всієї апаратури завдяки вмиканню її в комп'ютерну мережу. Пристрій систематично постачає необхідну інформацію безпосередньо в комп'ютер, який керує інкубатором і видає її у вигляді графіків.

Нововведенням є система рахування візків, яка базується на штриховому кодуванні. Вона забезпечує постійний нагляд над рухом усього запасу інкубаційних яєць від моменту їх поставки з ферми до виведення курчат. Систему можна застосовувати в різних інкубаторах незалежно від моделі інкубаційних апаратів. Вона дає точну інформацію про рух усіх яєць в інкубаторі.

Для максимального збереження енергій під час процесу інкубації застосовується система динамічної втрати маси, яка стежить за тим, щоб втрата маси яйця відбувалася за оптимальним графіком. Це досягається завдяки

герметичності інкубаційних шаф. У результаті після нетривалої стадії попереднього прогрівання яєць подальший обігрів інкубатора майже не потрібний.

Інкубаційні камери виготовляють з волокніту, який стійкий до ударів, подряпин і легко очищується. Кожен візок із лотками автоматично з'єднується з поворотним пристроєм. Тож інших додаткових робіт із лотками проводити не потрібно. Основні деталі інкубаторів виготовлені з нержавійки для довговічності їх експлуатації та виконання гігієнічних вимог.

Піддони та візки прості й безпечні в роботі. Вони є досконалими для транспортування й мінімізують ручну працю. Системи керування легкі в експлуатації та мають захист від неправильного функціонування. Усі багатоступеневі інкубатори обладнано надійними мікропроцесорами, які забезпечують якість регулювання температури та вологості. У них застосовано платиновий щуп – найточніший пристрій для вимірювання температури в промисловості.

Згідно отриманих результатів, аналізу технологічних властивостей інкубаторів різних виробників, можемо стверджувати, що для птахо-господарств з невеликим або сезонним інкубуванням яєць птиці доцільніше використовувати інкубатори вітчизняного виробництва, а птахофабрикам – мільйонникам імпортні інкубатори.

УДК 636. 084

Данілов Б., студент I курсу магістратури спеціальності “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”

Науковий керівник – Цвігун А.Т., доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент НААН України, Подільський державний аграрно-технічний університет, м. Кам'янець-Подільський, Україна

ВІДНОВЛЕННЯ ВІВЧАРСТВА В с. ЧАБАНІВКА

В останні 20 років спостерігалось зменшення чисельності поголів'я овець у господарствах усіх форм власності, що призвело до зменшення виробництва продукції вівчарства. У зв'язку з цим на Хмельниччині впродовж останніх років особлива увага приділяється розвитку даної галузі. Зокрема з приходом інвесторів у Чабанівську сільську раду Кам'янець-Подільського району розпочалося її відродження. Про це інформує Хмельницька ОДА.

На базі колишнього вівце комплексу створено виробничо-комерційну фірму “Пілігрим”, яка займається розведенням овець молочного напрямку продуктивності французької селекції – лакон. Ця порода була виведена ще у 1902 році на півдні Франції. Її характеристиками є те, що жива вага баранів становить 80-100 кг., ягниць – 55-57 кг., тварини є скороспілими, ярок можна парувати у 7-10 місяців, ягнят відлучають від матері у віці 4-5 тижнів, після чого доять вівцематок. Продуктивність однієї тварини становить 2-3,5 кг молока на добу, за весь період лактації – 155-160 кг., тривалість лактації – 210-240 днів.

Овече молоко є високоякісним, багатим на кальцій, відрізняється дієтичними властивостями і добре засвоюється, так як у ньому не має казеїну (складного білка, практично нерозчинного у воді та в органічних розчинниках). Його