

ЦЕНТРАЛЬНА СПІЛКА СПОЖИВЧИХ ТОВАРИСТВ УКРАЇНИ

**ЛЬВІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ ТОВАРОЗНАВСТВА, УПРАВЛІННЯ ТА СФЕРИ
ОБСЛУГОВУВАННЯ**

**КАФЕДРА ТОВАРОЗНАВСТВА, ТЕХНОЛОГІЙ І УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ
ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ

**присвячена 80-річчю Заслуженого діяча науки і техніки України,
д.т.н., професора Львівського торговельно-економічного
університету
ІВАНА ВАСИЛЬОВИЧА СИРОХМАНА**

***ЯКІСТЬ І БЕЗПЕЧНІСТЬ ХАРЧОВОЇ
ПРОДУКЦІЇ І СИРОВИНИ – ПРОБЛЕМИ
СЬОГОДЕННЯ***

**25 ВЕРЕСНЯ 2020 РОКУ
М. ЛЬВІВ**

УДК
ББК
Ф 79

Якість і безпечність харчової продукції і сировини – проблеми сьогодення :
Матеріали міжнародної конф. : (Львів, 25 вересня 2020 року) : тези
доповідей / Відп. ред. П. О. Куцик. Львів : Видавництво «Растр-7», 2020. –
225 с.

ISBN 978-617-602-279-4

У збірнику опубліковано матеріали Міжнародної конференції «Якість і безпечність харчової продукції і сировини – проблеми сьогодення». В матеріалах представлено результати теоретичних та експериментальних досліджень щодо наукового забезпечення якості та безпечності основних груп харчових продуктів й сировини, управління якістю і безпечністю харчових продуктів, продукції громадського харчування, сільськогосподарської продукції на агропродовольчих ринках, поліпшення якості та безпечності харчових продуктів і методів їх контролю, сучасного стану та перспектив зростання виробництва органічної продукції в Україні та світі та сучасних проблем підготовки фахівців з товарознавчого і технологічного профілю.

Редакційна колегія: П. О. Куцик, д. е. н., професор, ректор ЛТЕУ; Барна М. Ю. – професор, перший проректор ЛТЕУ; Семак Б. Б. – професор, проректор з наукової роботи ЛТЕУ; Лебедева С. М. – професор, ректор Білоруського торгово-економічного університету споживчої кооперації (Республіка Білорусь); Нестуля О. О. - професор, ректор ПУЕТ; Притульська Н. В. – професор, перший проректор КНТЕУ; Арсеньєва Л. Ю. – професор, проректор НУХТ; Михайлов В. В. – професор, проректор ХДУХТ; Гаврилишин В. В. – доцент, декан факультету ТУСО ЛТЕУ; Лозова Т. М. – професор кафедри ТТУЯХП ЛТЕУ; Ощипок І. М. – професор, завідувач кафедри харчових технологій ЛТЕУ; Перепьолкіна О. О. – доцент, голова Наукового товариства молодих вчених ЛТЕУ; Гирка О. І. – доцент кафедри ТТУЯХП ЛТЕУ; Бодак М. П. – доцент кафедри ТТУЯХП ЛТЕУ.

Публікується в авторському варіанті

Електронний варіант збірника матеріалів конференції розміщений на сайті <http://fakultet.site/nauka/>

© Львівський торговельно-економічний університет, 2020

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК

ПОЛПШЕННЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ І БЕЗПЕЧНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ НА АГРОПРОДОВОЛЬЧИХ РИНКАХ

Бірта Г. О., д. с.-г. н., проф., Бургу Ю. Г., к. с.-г. н., доц.,
Флока Л. В., к. с.-г. н., доц.,
ВНЗ Укоопспілки Полтавський університет економіки і торгівлі

ВПЛИВ ПАРАТИПОВИХ ФАКТОРІВ НА ЯКІСТЬ М'ЯСО-САЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИН

Продовольча проблема є найгострішою для людства. Науковці відносять її до довгострокових не тільки в Україні, а й у світовій економіці. Від її розв'язання залежить реалізація генетичного потенціалу населення країни, гармонійний розвиток фізичних сил і духовних здібностей людини [1].

М'ясо і м'ясні продукти, що є основним джерелом повноцінного білку в харчуванні людини, забезпечують її організм пластичними та енергетичними речовинами. Білки м'яса порівняно з рослинними володіють більш високим ступенем засвоєння. Тому не випадково тваринні білки і жири займають значне місце в раціоні більшості населення. Причому потреба людей у білках та жирах тваринного походження, і зокрема від свиней, постійно зростає. Одночасно з цим все більше приділяється уваги питанням підвищення якості м'яса, сала та інших продуктів забою цих тварин.

Свині всіх вітчизняних і більшості зарубіжних порід, що розводяться в нашій країні, і помісні тварини відрізняються високою скоростиглістю і придатні для всіх видів відгодівлі. При інтенсивному відгодівлі молодняк досягає живої маси 90-100кг у віці 6-7 місяців і витрати корму на 1 кг приросту становлять 4,0...4,5 кормові одиниці і менше. Свині, яких протягом ряду років вирощують в умовах недокорму і поганого догляду та утримання, досягають маси 90...100 кг у віці старшому року і при витратах корму на 1кг приросту 8...10 кормових одиниць і більше. М'ясо таких свиней жорстке, з товстим шаром підшкірного шпика. При поліпшенні умов годівлі та утримання ці свині починають рости краще, але все ж відстають від тварин, постійно вирощуваних у сприятливих умовах. Тому для відгодівлі молодняк необхідно набувати від високопродуктивних породистих маток [2].

Свині різного напрямку продуктивності при аналогічних умовах годівлі й утримання відгодовуються по різному. Ця різниця особливо помітна, коли тварин відгодовувати до 110-120 кг і вище.

На початку відгодівлі молодняк відбирають в однородні групи і розміщують в окремі секції залежно від виду відгодівлі та технології прийнятої в конкретному господарстві.

Площа станків на одну голову молодняку на відгодівлі повинна становити 0,45-0,70 м². На великих відгодівельних підприємствах застосовують диференційний метод використання площі лігва, а саме: молодняку живої маси до 40 кг виділяють 0,3 м²; від 40 до 60 кг – 0,5 і від 60 до 100 кг і більше – 0,7 м². При відгодівлі свиней застосовується в основному групове утримання в станках і залежно від кількості тварин в одному станку, воно розподіляється на велико- і мілкогрупове.

Утримання в одному станку різних за масою тварин при нормальній годівлі може приводити до зниження їх продуктивності. Найкраще коли відгодівельні групи невеликої чисельністю. Із збільшенням розміру відгодівельної групи утруднюється спостереження за тваринами, погіршується зоогігієнічні умови, що врешті, призводить до погіршення продуктивності свиней та підвищення витрати кормів. [4]

Згідно існуючих норм на 1кг сухої речовини корму необхідно 7-8 л води. При цьому у молодому віці тварини витрачають води значно більше, оскільки її вміст у тканинах вищий, а обмінні процеси в організмі проходять більш інтенсивно.

Вода, що використовується для напування свиней, повинна відповідати вимогам ДСТ 2874-82 «Вода питна». За санітарною оцінкою колі-літр води для напування свиней повинен бути не менше 300 в 1мл, а колі-індекс не більше 3 в 1 літрі.

Із багатьох показників мікроклімату найбільше значення має температурний режим в приміщеннях, розміщення тварин. Найкращою температурою для нормального розвитку і відгодівлі свиней є 16-20⁰С.

Зниження температури в приміщенні призводить до підвищення енергетичних підтримуючих витрат, зменшення відкладання азоту в тілі тварин та зниження інтенсивності їх росту.

Важливими факторами, що впливають на продуктивність свиней і якість отриманої продукції є вологість і швидкість руху повітря в приміщенні. Відносна вологість повітря повинна знаходитись в межах 60-80 %, а гранично допустима – 85 %. Також враховують концентрацію небезпечних газів, забрудненість та мікробну масу повітря. На відгодівлі свиней рекомендують підтримувати такі параметри мікроклімату: температуру повітря 18-20⁰С (мінімальна 14⁰С), оптимальна вологість 65-75 %, швидкість руху повітря 0,3-0,7 м/с, допустимий вміст в повітрі аміаку 0,02мг/л, вуглекислого газу 0,2 %, сірководню 0,015 мг/л, мікробів 500 тис. штук в 1м³.

Світовий досвід розвитку галузі свинарства показує, що процес в підвищенні продуктивності і зниженні собівартості свинини на 60-65 %, а то і більше визначається науково-обґрунтованою годівлею. При цьому максимально можливу продуктивність одержують тільки при концентратній біологічно-повноцінній годівлі. Аналіз свідчить, що при середньодобових приростах в межах 600-800 г свинина завжди буде високоякісною, рентабельною і бажаною на внутрішньому та зарубіжному ринках.

Як показує практика останнім часом, бажання багатьох товаровиробників прискорити період відгодівлі свиней за рахунок використання зарубіжних кормових добавок, тим більше хімічного походження, для одержання тисячigramових середньодобових приростів, не завжди оправдано. Ферментні препарати значно підвищують фізичний рівень тварин, однак м'язова і жирова тканина в їх організмі не встигають досягти повного фізіологічного дозрівання. В результаті одержують водянисту, блідну, погано зберігаючу свинину. За даними фізико-хімічних досліджень процес гліколізу в повному обсязі проходить лише в м'язах умовно нормальних туш.

В тушах свиней з ознаками PSE і DFD цей процес порушується, загальні показники м'яса знижуються, створюються сприятливе середовище для бактеріального його існування та неминучих економічних витрат при подальшій переробці. Як бачимо, вирішення проблеми збільшення виробництва високоякісної свинини потребує комплексного підходу і доцільно жорсткої системи контролю за якістю м'яса та сала. При цьому не можна також не підкреслити і той факт, що інтенсивна селекція на різке зменшення сала в туші супроводжується, як правило, порушенням смакових якостей м'яса через зниження внутрішньом'язового жиру, рівень якого для збереження смакових якостей має бути в межах від 2 до 3 %. [3]

Залежно від вгодованості, довжини тулуба, товщини шпикю, віку та живої маси свиней ділять на такі групи: свині жирні, свині беконні і свині м'ясні.

Досвід передових відгодівельних підприємств показує, що своєчасне і сумлінне виконання ветеринарно-санітарних заходів також підвищує продуктивність свиней і якість свинини при скороченні затрат кормів, праці та інших засобів на одиницю продукції.

Велика кількість тварин надходить на м'ясокомбінати із значними травматичними пошкодженнями, серед яких близько 15 % складають рани (биті, колоті, рвані), 35 % - садини і подряпини, 1% - поверхні абсцеси, 2,5 % – розриви сухожиль і зв'язок, 2,5 % – гематоми, 2 % - флегмони та інші пошкодження.

Причиною виникнення травматичних пошкоджень насамперед є порушення правил транспортування тварин. Не всі господарства, що доставляють худобу на м'ясокомбінати, мають вантажні майданчики, тому при погрузці тварин доводиться підганяти, а інколи і бити, в результаті – травматичні пошкодження.

Найбільша кількість травматичних тварин надходить на м'ясокомбінати при перевезенні їх автотранспортом – від 9,3 до 22 % від загальної кількості, що надійшли, менше залізницею від 5,5 до 19,2 % і ще менше водним шляхом – від 8,1 до 15,8 %. На виникнення травм впливає також відстань транспортування.

Порушення умов транспортування знижує і якісні показники м'яса; відстань транспортування тварин впливає і на бактеріальне обсіменіння м'яса; травматичні пошкодження, що виникають в процесі транспортування знижують біологічну цінність м'яса на 13-24 %; в результаті м'ясокомбінатам завдаються економічні збитки, що складають з утилізації, одержаного при зачистці травмованих ділянок, переведення туш в нестандартні і шкір в нижчі сорти.

З метою звільнення харчового каналу від вмістимого, як правило, проводять голодну витримку тварин перед забоєм. Це зумовлено тим, що переповнений шлунок і кишечник під час нутровки може забруднювати м'ясо та субпродукти. Відпочинок свиней перед забоєм на 1-2 години забезпечує одержання копченостей, які більш високоякісні і стійкі при зберіганні.

Після механічного оглушення отримують значну кількість м'яса, з ознаками PSE (43 %), а також DFD (2 %). Хімічний спосіб використовують у Данії і США. Забій тварин за допомогою електричних засобів зумовлює помірну кількість м'яса з дефектами PSE (11 %) і DFD (4 %). Забій тварин без оглушення підвищує їх стресову реакцію, зменшує виділення крові і скорочує вихід ковбасних виробів після термообробки на 5-7 %. При механічному оглушенні відсутні переломи кісток і крововиливи в тканини та внутрішні органи. Отримане товарне м'яса за якістю перевищує те, яке одержане від тварин, що оглушені електричним струмом.

Список використаних джерел

1. Мазуренко О.В. Продовольча безпека та поточна ситуація з позиції виробництва та споживання м'яса /О.В. Мазуренко // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2008. Вип. 70 (частина 2 – Економіка). – с. 105-111.
2. Погодаев В. А. Качество мышечной и жировой ткани чистопородных и гибридных свиней / В. А. Погодаев, А. Д. Пешков // Научно-производственный журнал «Свиноводство». – 2011. – №4. – С. 24–26.
3. Технологія м'яса та м'ясних продуктів: Підручник / М.М. Клименко, Л.Г. Віннікова, І.Г. Береза та ін.; За ред. М.М. Клименка. — К.: Вища освіта, 2006. — 640 с.: іл.
4. Янчева М.О., Пешук Л.В., Дроменко О.Б. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології м'яса та м'ясопродуктів: Навчальний. посібник. - К.: Центр учбової літератури, 2009. – 304с.