

## ЦІННІСТЬ СТРАВ З ЯЛОВИЧИНИ У РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ

**Анотація.** Подана оцінка споживних властивостей яловичини для приготування страв у закладах ресторанного господарства. Наведені методи оцінки якісних показників яловичини для кулінарного використання окремих частин м'яса туші. Окреслено напрями задоволення потреб ресторанного бізнесу м'ясом великої рогатої худоби.

**Ключові слова:** яловичина, страва, ресторан, цінність, м'ясо, якість, харчова, мікроелементи

Oshchypok I., Nakonechnyj V., Krynska N.

## THE VALUE OF BEEF DISHES IN RESTAURANTS

**Summary.** The article includes the evaluation of the consumer characteristics of beef for cooking in restaurant educational establishments. Methods of evaluation of beef quality indicators for culinary use portions of meat carcasses are suggested. The areas of satisfaction the catering business needs with meat cattle are presented in the article.

**Keywords:** beef, dish, restaurant, value, meat, quality, food, minerals

### 1. Вступ

М'ясо та м'ясні продукти належать до найважливіших продуктів харчування. Харчова цінність м'яса визначається його хімічним складом, енергетичною цінністю, смаковими властивостями і рівнем засвоюваності. За сучасною науковою оцінкою, м'ясо – це функціональний продукт харчування, що забезпечує “здорове харчування” і працездатність людей [1, 3]. Актуальність розробки нових фірмових страв з яловичини. Очевидні і займають провідне місце в роботі ресторану. Приготовлені страви користуються попитом у відвідувачів і є важливими у сфері діяльності закладу, тому вимагають розробки та впровадження інноваційних технологій.

Україна посідає 85 місце в світі за показником споживання м'яса в розрахунку на одну людину. Про це повідомляє журнал The Economist, посилаючись на дані Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО) на – останню дату, яка дозволяє порівняти всі країни. Середньостатистичний мешканець України споживав на рік 45 кг м'яса, включаючи 11,4 кг яловичини, 15,3 кг свинини, 17,4 кг м'яса птиці, а також меншу кількість баранини та м'яса інших видів тварин. Для прикладу, середньостатистичний мешканець Польщі споживає 51,2 кг свинини, громадянин Німеччини – 55,6 кг, житель Сербії – 64,8 кг, Австрієць – 66 кг. В загальному рейтингу споживання м'яса Україна поступається таким країнам як Білорусія, Росія, Габон та Еквадор. Найбільше м'яса усіх видів споживають в Люксембургу – 136,5 кг на людину, США – 125,4 кг та Австралії – 121,2 кг. Найнижчі показники споживання м'яса в Індії – 3,2 кг, Бангладеш – 4 кг та Демократичній республіці Конго – 4,7 кг. Середньостатистичний мешканець планети споживає

38,7 кг м'яса, включаючи 9,5 кг яловичини, 14,9 кг свинини, 12,5 кг м'яса птиці та 1,9 кг баранини. Як нещодавно повідомляв PigUA.info [3], за даними Міністерства аграрної політики та продовольства в 2012 році виробництво м'яса в Україні очікується на рівні 2,26 млн т. Таким чином, середнє споживання м'яса в поточному році в розрахунку на одну людину становитиме 52,3 кг, що на 1,2 кг більше, ніж в минулому році [3].

Важливий сегмент у споживанні м'ясних страв займають ресторани. Тому, підбір сировини і цінність приготовлених страв займає важливе місце в діяльності закладів ресторанного господарства.

Мета статті полягає в оцінці споживних властивостей сировини, вмісту поживних речовин у стравах приготовлених з яловичини, та перспектив виробництва м'ясної продукції в Україні.

### 2. Якісні показники яловичини

М'ясо є цінним продуктом харчування. Воно значною мірою (до 95%) засвоюється організмом людини. Яловичина є для людини джерелом цінних білків, жирів, мінеральних речовин, вітамінів і ферментів. Важливим є те, що до складу білків яловичини входять усі незамінні амінокислоти, без яких неможливий повноцінний синтез білків в організмі людини.

Залізо, цинк, селен, калій, фосфор, магній і кальцій – це ті мінеральні речовини, що містяться в м'ясі [2, 4]. Цікаво те, що засвоєння організмом деяких мікроелементів, наприклад, заліза і цинку краще відбувається з м'яса, ніж з продуктів харчування рослинного походження. Продукти харчування тваринного походження є сьогодні найважливішим джерелом мікроелементів.

Різні види м'яса, наприклад, м'ясо м'язів, внутрішні органи або ковбаси без сумніву є найціннішим продуктом харчування людини, оскільки залізо, що міститься в пігментах крові значно краще засвоюється організмом, ніж залізо з рослинних продуктів харчування. Для дорослих чоловіків щоденне споживання заліза складає 10 мг, а для жінок 15 мг.

Найбільше заліза містить яловичина: 2,5 мг на 100 г яловичого філе, свинина (нежирна) 1,5 мг заліза в 100г., 100г курячого м'яса (смажені курчата) утримує приблизно 1 мг заліза. Залізо, що міститься в м'ясі і м'ясних продуктах, засвоюється організмом на 23 відсотки краще, ніж залізо з рослинних продуктів (від 3 до 8 %, якщо його запаси в організмі не виснажені). При змішаному споживанні приблизно 30 % заліза поступає до організму з м'яса і м'ясопродуктів.

Але м'ясо – не тільки відмінне джерело заліза, воно також багате цинком, який в такій же біоформі доступний організму. Більше половини щоденної норми цинку поступає до організму з тваринних продуктів харчування. Цинк тісно пов'язаний з білковим обміном і дуже важливий для стану шкіри та імунних захисних функцій організму. Крім того, в м'ясі містяться інші життєво необхідні мікроелементи, такі як марганець, мідь, хром і кобальт (як компонент вітаміну B<sub>12</sub>) [2].

### 3. Споживні властивості яловичини і приготування страв

Для приготування страв у ресторанному господарстві використовують яловичину різної категорії, характеристику якої наведемо у табл.

Найціннішим для ресторанного господарства є м'ясо 20-місячних, добре вгодованих тварин. Воно є червоного кольору, мрамурове і соковите. Жир пружний, кремово-рожевого кольору, м'язів значно більше, ніж кісток. М'ясо старої, погано вгодованої

худоби відрізняється темно-червоним відтінком, тканини в'ялі, жир жовтий з великою кількістю плівок. Таке м'ясо не рекомендуємо використовувати для приготування страв у ресторанному господарстві.

Свіжість м'яса визначають за багатьма ознаками. Одним з показників відповідної якості є колір. Він може бути яскраво червоним і темно-червоним, а жир - м'яким і білувато-кремовим. Свіже м'ясо має приємний запах, ніжну структуру та пружність. Щільність яловичини залежить від вмісту в ній вологи, жиру і температури.

$$\rho = 1120 - 145G \quad (1)$$

(при 0,1 < G < 0,5 і T = 298 K).

Для пісної яловичини

$$\rho = 1198 - 0,43T \quad (2)$$

(при 278 < T < 373 K),

де G – масова доля жиру;

T – абсолютна температура, K.

При однаковій температурі щільність вареної, смаженої яловичини більша, ніж у сирій.

Смак і соковитість яловичини залежать від процесу її дозрівання. Для прискорення цього процесу м'ясо маринують з використанням оцту або в заправці виготовленій з овочів, рослинної олії чи ж у молоці. Крім якості м'яса, вирішальне значення для неповторного смаку і соковитості страв має спосіб приготування, який повинен відповідати особливостям частини туші, яку використовуємо. Делікатесною вважається „мрамурова” яловичина.

Кулінарне використання окремих частин туші м'яса з яловичини і його жорсткість визначається кількістю і властивістю сполучної тканини – білковоподібних речовин (еластину і колагену). Чим їх більше, тим важче і менше розм'якшується м'ясо. Еластин не піддається тепловій обробці, а лише зменшується в обсязі. Колаген майже не засвоюється організмом, але під впливом теплової обробки переходить у розчинний глютин. Перехід колагену

Таблиця

Характеристика яловичини за категорією

| Категорія м'яса               | Характеристика (нижні межі)   |
|-------------------------------|---|
| 1. Яловичина першої категорії | а) від дорослої худоби: м'язи розвинені задовільно, остисті відростки хребців виступають не різко; підшкірний жир покриває тушу від 8-го ребра до сідничного бугра, допускаються значні просвіти; шия, лопатки, передні ребра, стегна, тазові порожнини і область паху мають відкладення жиру у вигляді невеликих ділянок;<br>б) від молодих тварин: м'язи розвинені задовільно, остисті відростки спинних і поперекових хребців злегка виступають, лопатки без западин, стегна не підтягнуті, підшкірні жирові відкладення видно чітко в основі хвоста і на верхній частині внутрішньої сторони стегна. Із внутрішньої сторони видно чіткі прошарки жиру на розрубаній грудній частині і прошарки жиру між остистими відростками перших 4-5 спинних хребців;<br>в) від молодих тварин: м'язи розвинуті добре, лопатки без западин, стегна не підтягнуті, остисті відростки хребців злегка виступають. Жирові відкладення є в основі хвоста і на верхній внутрішній стороні стегон. |
| 2. Яловичина другої категорії | а) від дорослої худоби: м'язи менше розвинуті (стегна мають западини); остисті відростки хребців виступають чітко; підшкірний жир є у вигляді невеликих ділянок в області сідничних бугрів, попереку і останніх ребер;<br>б) від молодих тварин: м'язи менше розвинуті (стегна мають западини), остисті відростки хребців, сідничні бугри виступають чітко, жирові відкладення можуть бути відсутніми.  |

в глютин залежить від його термостійкості і починається при температурі 60°C. Кулінарна готовність настає при перетворенні 45% колагену в глютин. Смажити можна тільки ті частини м'яса, які мають нестійкий колаген і достатню кількість вологи для його переходу в глютин. Частини м'яса, які містять нестійкий колаген, доводять до готовності за 10-15 хв, а жорсткіші – 2 години і більше. Тому більш жорстке м'ясо краще використовувати для варіння, тушкування, готування котлетної маси. Додавання кислих продуктів при тушкуванні і маринуванні м'яса прискорює процес переходу колагену в глютин. Жири, що містяться в м'ясних продуктах, при тепловій обробці витоплюються у зовнішнє середовище, при варінні близько 40 %, а при смаженні до 60 %. При варінні відбувається частковий гідроліз ліпідів, продукти якого обумовлюють смак і аромат готових м'ясних виробів. При тривалому варінні і бурхливому кипінні жири емульгуються, внаслідок чого страви набувають неприємний присмак. Продукти, багаті вітаміном С і крохмалем, а також пектин моркви, запобігають окисленню жирів. У процесі смаження вони поглинають жир, ступінь поглинання залежить від вмісту вологи в продуктах та інтенсивності її виділення. Тривале нагрівання, жирів при температурі вище 100°C, приводить до їх розщеплення і виділення газу акролеїну.

Технологічні розрахунки при приготуванні страв проводимо за наступними співвідношеннями.

Виробничі витрати при виготовленні страв визначимо

$$X_B = \frac{M_H - M_{H/\phi}}{M_H} \times 100, \quad (3)$$

де:  $M_H$  – сумарна вага сировини (нетто), що входить до складу напівфабрикату, кг;

$M_{H/\phi}$  – вага напівфабрикату, підготовленого до теплової обробки, кг.

Втрати при тепловій обробці страви:

$$X_X = \frac{M_{B/\phi} - M_X}{M_{B/\phi}} \times 100, \quad (4)$$

де:  $M_{B/\phi}$  – вага напівфабрикату, підготовленого до теплової обробки, кг;

$M_G$  – вага готового виробу після теплової обробки, кг.

Втрати при остиганні виробу:

$$X_{OCT} = \frac{M_G - M_{G,OCT}}{M_G} \times 100, \quad (5)$$

де:  $M_G$  – вага готової страви, після теплової обробки, кг;

$M_{G,OCT}$  – вага готового виробу, який вже остиг після теплової обробки, кг.

Загальні втрати:

$$X_{ЗАГ} = \frac{M_H - M_{G,OCT}}{M_H} \times 100, \quad (6)$$

де:  $M_H$  – сумарна вага сировини (нетто), що входить до складу напівфабрикату, кг;

$M_{G,OCT}$  – вага готового виробу, який вже остиг після теплової обробки, кг.

#### 4. Висновки

Страви з яловичини є цінним продуктом харчування тваринного походження підприємств готельно-ресторанного бізнесу і найважливішим джерелом мікроелементів. М'ясо великої рогатої худоби містить важливі життєво необхідні мікроелементи, такі як марганець, мідь, цинк, хром і кобальт (як компонент вітаміну B<sub>12</sub>), залізо, які є в доступній біоформі для організму.

В складних економічних умовах закладам ресторанного господарства необхідно укласти договори з виробниками тваринницької продукції, які впроваджують прогресивні технології утримання та годівлі тварин, використовують високопродуктивні породи худоби при зменшених затратах енергоресурсів для надійного забезпечення виробництва свіжою і якісною яловичиною. Повноцінна і збалансована годівля худоби як за основними поживними, так і за біологічно активними речовинами, забезпечує оптимальний потенціал великої рогатої худоби, супроводжується підвищенням її резистентності, продуктивності та покращенням якості яловичини. Потрібні нові підходи в стратегії ведення галузі м'ясного скотарства, спрямовані на пошук маловитратних механізмів при виробництві яловичини для підприємств ресторанного бізнесу.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сирохман І. В. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення / І. В. Сирохман, В.М. Завгородня. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 544 с.
2. Микроэлементозы / А. Хенниг// Мине ральные вещества, витамины, биостимуляторы в кормлении сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1976. – С. 103-182.
3. Антипова Л. В. Биохимия мяса и мясных продуктов : учеб. пособие / Л. В. Антипова, Н. А. Жеребцов. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1991. - 184 с.
4. Журавская Н. К. Исследование и контроль качества мяса и мясопродуктов / Н. К. Журавская, Л. Т. Алехина, Л. М. Отрешникова. – М.: Агропромиздат, 1985.– 296 с.