



**Міністерство освіти і науки України
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет переробних і харчових виробництв
Кафедра технології м'яса**

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ І БЕЗПЕКИ ПРОДУКЦІЇ ГАЛУЗІ

Тести

для самостійної підготовки та перевірки знань з дисципліни

**для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
денної та заочної форм навчання спеціальності 181 «Харчові технології»
освітньо-професійної програми
«Технології харчових продуктів тваринного походження»**

**Харків
2023**

Міністерство освіти і науки України
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет переробних і харчових виробництв
Кафедра технології м'яса

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ І БЕЗПЕКИ ПРОДУКЦІЇ ГАЛУЗІ

Тести
для самостійної підготовки та перевірки знань з дисципліни

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
денної та заочної форм навчання спеціальності 181 «Харчові технології»
освітньо-професійної програми
«Технології харчових продуктів тваринного походження»

Затверджено
рішенням Науково-методичної
комісії факультету переробних
і харчових виробництв
Протокол №1 від 25.10.2023 р.

Харків
2023

УДК 637.5-021.4(075.8)

Схвалено на засіданні кафедри технології м'яса
Протокол №1 від 31.08.2023 р.

Рецензент:

С. Л. Юрченко, доцент кафедри харчових технологій в ресторанній індустрії
Державного біотехнологічного університету, кандидат технічних наук,
доцент.

Контроль якості і безпеки продукції галузі: тести для самостійної підготовки та перевірки знань з дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання спеціальності 181 «Харчові технології» освітньо-професійної програми «Технології харчових продуктів тваринного походження» [Електронне видання] / укладач: В. М. Онищенко; ДБТУ. – Харків: ДБТУ, 2023. – 19 с.

Тести для самостійної підготовки та перевірки знань з дисципліни «Контроль якості і безпеки продукції галузі» призначені для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання спеціальності 181 «Харчові технології» освітньо-професійної програми «Технології харчових продуктів тваринного походження». Навчальне видання містить узагальнений опис дисципліни (предмет, об'єкт, мету і завдання), навчальні та контролюючі тести, список рекомендованої літератури. Тести охоплюють змістові розділи навчальної дисципліни згідно із робочою програмою та можуть бути використані як для навчання, так і контролю одержаних знань студентів (поточного, проміжного, підсумкового, залишкових знань). Тести можуть бути корисними та цікавими для здобувачів інших спеціальностей, науково-педагогічних працівників, керівників і спеціалістів підприємств та організацій м'ясної промисловості, ресторанного господарства та установ з контролю якості і безпечності харчових продуктів.

УДК 637.5-021.4(075.8)

Відповідальна за випуск: зав. кафедри технології м'яса, д-р техн. наук,
проф. Н. Г. Гринченко.

© Онищенко В. М., 2023

© ДБТУ, 2023

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
НАВЧАЛЬНО-КОНТРОЛЮЮЧІ ТЕСТИ.....	5
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	19

ВСТУП

Навчально-контролюючі тести з дисципліни «Контроль якості та безпеки продукції галузі», яка належить до нормативних, підготовлено згідно із робочою програмою та відповідно до освітньо-професійної програми «Технології харчових продуктів тваринного походження» підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології».

Курс «Контроль якості та безпеки продукції галузі» охоплює низку питань, які визначають основні чинники, що впливають на якість, заходи з технохімічного контролю якості та безпеки м'яса і м'ясних продуктів, сучасні методи визначення складу, властивостей сировини, матеріалів, готових виробів та їх ідентифікації.

Метою викладання дисципліни є оволодіння студентами теоретичних знань та набуття навичок з технохімічного контролю якості і безпеки, ідентифікації м'яса та м'ясних продуктів на м'ясопереробних підприємствах під час майбутньої професійної діяльності.

Предметом вивчення дисципліни є методологія технохімічного контролю якості, безпеки та ідентифікація м'яса і м'ясних продуктів.

Об'єктом вивчення дисципліни є сировина, матеріали та готові м'ясні продукти, окремі технологічні процеси м'ясопереробних виробництв, методи їх ідентифікації, контролю якості та безпеки з метою визначення відповідності встановленим критеріям, метрологічне, нормативне та технологічне забезпечення якості на підприємстві.

Для досягнення мети викладання курсу «Контроль якості та безпеки продукції галузі» студент повинен:

знати:

– основи устаткування випробувальних виробничих лабораторій, методів досліджень, за допомогою яких здійснюється технохімічний контроль якості, безпеки та ідентифікація м'яса і м'ясних продуктів;

– закономірності впливу вихідних характеристик сировини, матеріалів та технологічних чинників на формування якості та безпеки м'яса та м'ясних продуктів;

вміти:

– здійснювати контрольні, ідентифікаційні та коригувальні заходи з метою забезпечення належної якості та безпеки, а також удосконалення якості м'яса та м'ясних продуктів на підприємстві.

НАВЧАЛЬНО-КОНТРОЛЮЮЧІ ТЕСТИ

1. Якість м'ясної продукції визначають:

- 1) як відповідність вимогам гігієнічних, токсикологічних та органолептичних норм;
- 2) як сукупність властивостей, що зумовлюють її здатність задовольняти певні потреби відповідно до її призначення;
- 3) стабільністю властивостей, які визначають ступінь можливих змін харчової цінності та безпечності у процесі зберігання, транспортування та реалізації;
- 4) як відповідність вимогам органолептичних та хімічних показників.

2. Поняття «харчова цінність м'ясних виробів» включає показники, що характеризують:

- 1) амінокислотний та жирнокислотний склад;
- 2) загальний вміст білків, жирів, вуглеводів та енергетичну цінність;
- 3) загальний вміст білків, жирів, вуглеводів, мікро- та макроелементів, вітамінів та енергетичну цінність;
- 4) біологічну цінність продукту та його органолептичні показники.

3. Біологічна цінність м'ясних продуктів визначається:

- 1) наявністю у їх складі компонентів, що використовуються організмом для біологічного синтезу;
- 2) ступенем засвоюваності наявних у їх складі компонентів;
- 3) наявністю у їх складі компонентів, що використовуються організмом для біологічного синтезу та компенсації енергетичних витрат;
- 4) ступенем перетравлюваності наявних у їх складі компонентів.

4. Вкажіть, які види дегустацій м'ясних виробів прийнято виділяти залежно від їх мети.

- 1) робоча, виробнича, експертна (арбітражна), конкурсна, комерційна, учбова, показова;
- 2) робоча, виробнича, реалізаційна, експертна (арбітражна), конкурсна, комерційна, учбова, показова, міжнародна, регіональна, національна;
- 3) національна, регіональна та міжнародна;
- 4) робоча, виробнича та торговельна.

5. З використанням яких методів можуть бути застосовані органолептичні методи випробування якості м'ясних продуктів?

- 1) кваліметричного (бального) та описового методу;
- 2) методу оцінки якості за контрольним зразком; бального методу;

рангового методу; описового методу;

3) рангового методу та описового методу;

4) методу оцінки якості за контрольним зразком; бального методу; рангового методу; описового методу; порівняльного; експертного; арбітражного.

6. Яким чином розділяють методи визначення показників якості?

1) на органолептичні та фізико-хімічні;

2) залежно від використаних засобів випробувань та переваги у суті методу фізичних, хімічних, біохімічних чи інших ознак;

3) залежно від використаних засобів;

4) на органолептичні, фізичні та хімічні.

7. Залежно від використаних засобів методи визначення показників якості м'ясних виробів розділяють на:

1) органолептичні, фізичні та хімічні;

2) органолептичні, фізико-хімічні, мікробіологічні, біохімічні, токсикологічні, гістологічні;

3) органолептичні та фізико-хімічні;

4) органолептичні та інструментальні.

8. Інструментальні методи поділяються на:

1) фізичні, хімічні, фізико-хімічні, біологічні, біохімічні, токсикологічні, гістологічні;

2) органолептичні та фізико-хімічні;

3) фізичні, хімічні та фізико-хімічні;

4) органолептичні, фізичні, хімічні та фізико-хімічні.

9. Гіркий смак м'ясного продукту – це компонент смаку м'ясного продукту, аналогічний смаку...:

1) водних розчинів гіркого та червоного перцю;

2) водних розчинів з масовою часткою спирту етилового 20...40%;

3) відвару полину та ромашки;

4) водних розчинів хініну, кофеїну.

10. Кислий смак м'ясного продукту – це компонент смаку м'ясного продукту, аналогічний смаку...:

1) водних розчинів оцтової кислоти;

2) водних розчинів яблучної кислоти;

3) водних розчинів лимонної та винної кислот;

4) водних розчинів оцтової та яблучної кислот.

11. Яку назву має властивість м'ясного продукту, що характеризує його стійкість під час пережовування та (або) деформації?

- 1) ніжність;
- 2) пружність;
- 3) щільність, твердість та жорсткість;
- 4) консистенція.

12. Що є визначальним у терміна «в'яжуча консистенція м'ясного продукту»?

- 1) здатність створювати в'яжуче відчуття у ротовій порожнині дегустатора;
- 2) здатність до намазування та забезпечення зчеплення з іншим продуктом;
- 3) здатність до деформування та утворення рідини;
- 4) здатність зв'язування значної кількості вологи.

13. Оцінка свіжості м'яса органолептичним методом включає визначення наступних показників:

- 1) зовнішній вигляд, форма, колір, запах, смак та консистенція (соковитість);
- 2) зовнішній вигляд та колір поверхні, вигляд м'язів на розрізі, консистенція, запах, стан жиру та сухожиль, прозорість та аромат бульйону;
- 3) зовнішній вигляд та колір поверхні, форма, вигляд м'язів на розрізі, консистенція, запах, стан та смак жиру, стан сухожиль, прозорість, смак та аромат бульйону;
- 4) зовнішній вигляд та колір поверхні, вигляд м'язів на розрізі, консистенція, запах, стан жиру, аромат бульйону.

14. Вкажіть, в якому випадку за результатами органолептичної оцінки м'ясну продукцію спрямовують на фізико-хімічні або мікробіологічні дослідження?

- 1) за умови, якщо більша частина з показників свідчать про сумнівну свіжість;
- 2) за умови, якщо якнайменше два з показників свідчать про сумнівну свіжість;
- 3) за умови, якщо якнайменше половина з показників свідчать про сумнівну свіжість.
- 4) за умови, якщо хоча б один з показників свідчить про сумнівну свіжість.

15. Яким чином визначають аромат бульйону під час дослідження свіжості м'яса?

- 1) у момент появи пари, що виходить з декілька відкритої колби за температури 80...85°C;
- 2) після приготування бульйону та його охолодження;
- 3) одразу після приготування бульйону;
- 4) після приготування бульйону та термостатування за температури 35...40°C протягом 1 год.

16. За якою чергою визначаються органолептичні показники м'ясних продуктів згідно із природною послідовністю сприйняття?

- 1) запах, зовнішній вигляд, форма, колір, смак, консистенція (соковитість);
- 2) зовнішній вигляд, форма, колір, запах, консистенція (соковитість), смак;
- 3) запах, зовнішній вигляд, форма, колір, смак, консистенція (соковитість)
- 4) зовнішній вигляд, форма, колір, запах, смак, консистенція (соковитість).

17. За якою чергою визначаються органолептичні показники м'ясних продуктів залежно від вираженості органолептичних показників та термічного стану?

1) спочатку продукти у підігрітому стані: з низьким чи слобковираженими ароматом, солоністю, гострістю, варені ковбаси, запечені вироби; потім вироби з помірними властивостями, після чого – з сильновираженими запахом, ароматом та смаком; в останню чергу – вироби у охолодженому стані згідно із зазначено послідовністю;

2) спочатку продукти у охолодженому стані: з низьким чи слобковираженими ароматом, солоністю, гострістю, варені ковбаси, запечені вироби; потім вироби з помірними властивостями, після чого – з сильновираженими запахом, ароматом та смаком; в останню чергу – вироби у підігрітому стані згідно із зазначено послідовністю;

3) спочатку продукти у охолодженому стані: з сильновираженими запахом, ароматом та смаком; потім вироби з помірними властивостями, після чого – з низьким чи слобковираженими ароматом, солоністю, гострістю; в останню чергу – вироби у підігрітому стані згідно із зазначено послідовністю;

4) визначається у нормативній документації на конкретний м'ясний продукт (рекомендації для визначення органолептичних показників).

18. Яким чином проводять органолептичний аналіз сосисок та сардельок?

1) у підігрітому стані, після занурення виробів у киплячу воду; соковитість сосисок та сардельок у натуральних оболонках – шляхом проколювання та спостереження за появою у місці проколу краплі рідини;

2) спочатку – у сирому вигляді, потім – у підігрітому, після занурення виробів у воду з температурою 50...60°C та доведення до кипіння; соковитість сосисок та сардельок у натуральних оболонках – шляхом проколювання та спостереження за появою у місці проколу краплі рідини;

3) у підігрітому стані, після занурення виробів у воду з температурою 50...60°C та доведення до кипіння;

4) у підігрітому стані, після занурення виробів у воду з температурою 50...60°C та доведення до кипіння; соковитість сосисок та сардельок у натуральних оболонках – шляхом проколювання та спостереження за появою у місці проколу краплі рідини.

19. Органолептичні дослідження м'ясних консервів здійснюють:

1) у підігрітому вигляді;

2) у охолодженому вигляді;

3) у гарячому вигляді;

4) у підігрітому або у охолодженому вигляді.

20. До складу дегустаційних комісій повинно бути залучено не менше:

1) 3 спеціалістів-дегустаторів;

2) 5 спеціалістів-дегустаторів;

3) 7 спеціалістів-дегустаторів;

4) 9 спеціалістів-дегустаторів.

21. Для бального оцінювання якості м'ясної продукції (згідно з ГОСТ 9959) використовують шкали:

1) 5- та 9-бальні;

2) 5- та 10-бальні;

3) 3-, 5- та 9-бальні;

4) 5-, 9- та 100-бальні.

22. Після обробки результатів бальної оцінки в ході дегустації м'ясних продуктів отримані дані за кожним з органолептичних показників (з метою підвищення об'єктивності) ...

1) сумують;

2) сумують та розраховують середньоарифметичне;

3) сумують та розраховують оцінку з урахуванням коефіцієнтів вагомості кожного з органолептичних показників;

4) подають у вигляді зведеної таблиці.

23. В яких межах знаходяться позитивні показники м'ясних продуктів за дев'ятибальною шкалою?

- 1) від 9 до 5 включно;
- 2) від 9 до 6 включно;
- 3) від 9 до 7 включно;
- 4) від 9 до 4 включно.

24. В яких межах знаходяться прийнятні показники м'ясних продуктів за дев'ятибальною шкалою?

- 1) від 9 до 5 включно;
- 2) від 9 до 4 включно;
- 3) від 9 до 3 включно;
- 4) від 9 до 2 включно.

25. З якою метою у м'ясних виробках контролюють остаточну активність кислої фосфатази?

- 1) визначення відповідності вимогам щодо вмісту токсичних речовин;
- 2) визначення загального вмісту фосфатидів;
- 3) визначення вмісту чистого кислого фосфору;
- 4) визначення готовності (провареності).

26. Які з наведених методів визначення масової частки вологи належать до непрямих?

- 1) відгонка;
- 2) відгонка, за щільністю та електропровідністю розчину, шляхом взаємодії води з певними реагентами;
- 3) висушування, рефрактометрія, за щільністю та електропровідністю розчину, шляхом взаємодії води з певними реагентами;
- 4) відгонка та висушування.

27. Сутність методу визначення масової частки кухонної солі полягає у:

- 1) проведенні реакції нітриту з N-1(1-нафтил)-етилендіамін дигідрохлоридом та сульфаніламідом у знебілочному фільтраті та подальшому фотоколориметричному вимірюванні інтенсивності забарвлення;
- 2) нагріванні контрольної проби у розчині КОН та етилового спирту, подальших зливанні та промиванні, розчиненні у соляній кислоті, гідролізі та визначенні масової частки глюкози, що утворилася та за вмістом якої її розраховують;

- 3) висушуванні соляного залишку до постійної маси;
- 4) титруванні витяжки після її нейтралізації розчином азотнокислого срібла у присутності індикатору хромовокислого калію до утворення цегляно-червоного осаду.

28. Масова частка нітриту натрію визначається шляхом

1) нагрівання контрольної проби у розчині КОН та етилового спирту, подальших зливання та промивання, розчинення у соляній кислоті, гідролізу та визначення масової частки глюкози, що утворилася та за вмістом якої її розраховують;

2) шляхом проведення реакції нітриту з N-1(1-нафтил)-етилендіамін дигідрохлоридом та сульфаніламідом у знебілочному фільтраті та подальшого фотоколориметричного вимірювання інтенсивності забарвлення;

3) титрування витяжки після її нейтралізації розчином азотнокислого срібла у присутності індикатору хромовокислого калію до утворення цегляно-червоного осаду;

4) висушуванні нітритного залишку до постійної маси.

29. Визначення масової частки вологи м'яса проводять (арбітражний метод):

1) висушуванням до постійної маси в сушильній шафі за температури 105°C;

2) висушуванням до постійної маси в сушильній шафі за температури 130°C;

3) висушуванням до постійної маси в апараті Чижова за температури 150°C;

4) висушуванням в муфельній печі за температури 200°C протягом 1 год.

30. Масову частку жиру в м'ясі та м'ясопродуктах можна визначити:

1) за методом К'ельдалю;

2) за методом Сокслету;

3) за методом Фолкнера;

4) пресуванням.

31. Загальну кількість мінеральних речовин визначають:

1) шляхом знезолення;

2) висушуванням;

3) рефрактометрично;

4) титруванням.

32. Яким чином за доброякісністю поділяють м'ясо (згідно зі стандартом)?

- 1) доброякісне та недоброякісне;
- 2) свіже та несвіже;
- 3) свіже, сумнівної свіжості, з ознаками початкової стадії псування та несвіже;
- 4) свіже, сумнівної свіжості та несвіже.

33. Які з наведених характеристик є ознаками свіжого м'яса?

- 1) поверхня туші місцями злегка зволожена та липка;
- 2) кірка підсихання блідо-рожевого або блідо-червоного кольору на поверхні туші;
- 3) виражено підсохла поверхня;
- 4) поверхня туші чиста.

34. Які з наведених характеристик є ознаками несвіжого м'яса?

- 1) м'язи на розрізі вологі, декілька липкі, темно-червоного кольору, ямка, що утворюється при надавлюванні пальцем, вирівнюється через 1 хв;
- 2) м'язи на розрізі вологі, залишають вологу пляму на фільтрувальному папері, липкі, червоно-коричневого кольору, ямка, що утворюється при надавлюванні пальцем, не вирівнюється;
- 3) м'язи на розрізі злегка вологі, не залишають вологу пляму на фільтрувальному папері, липкі, червоно-коричневого кольору, ямка, що утворюється при надавлюванні пальцем, вирівнюється швидко;
- 4) поверхня туші забруднена.

35. Який колір властивий для сухожиль м'яса сумнівної свіжості?

- 1) сірий;
- 2) коричневий;
- 3) матово-білий;
- 4) білий.

36. Чи нормується відсутність зовнішніх кровоносних судин для таких м'ясних субпродуктів як печінка та нирки?

- 1) ні;
- 2) так;
- 3) ні, але їх наявність знижує категорію субпродуктів;
- 3) ні, але їх наявність знижує сорт субпродуктів.

37. Які сорти варених ковбас передбачено національним стандартом?

- 1) вищий.
- 2) вищий та 1;

- 3) вищий, 1 та 2;
- 4) вищий, 1, 2 та 3.

38. Які сорти сосисок передбачено національним стандартом?

- 1) вищий.
- 2) вищий та 1;
- 3) вищий, 1 та 2;
- 4) вищий, 1, 2 та 3.

39. Які сорти сарделенок передбачено національним стандартом?

- 1) вищий.
- 2) вищий та 1;
- 3) вищий, 1 та 2;
- 4) вищий, 1, 2 та 3.

40. Які сорти м'ясних хлібів передбачено національним стандартом?

- 1) вищий.
- 2) вищий та 1;
- 3) вищий, 1 та 2;
- 4) вищий, 1, 2 та 3.

41. Пружна консистенція характерна (властива) для ...

- 1) сирокочених ковбас;
- 2) варено-копчених ковбас;
- 3) варених ковбас;
- 4) варених та напівкопчених ковбас.

42. Тверда консистенція характерна (властива) для ...

- 1) сирокочених ковбас;
- 2) варено-копчених ковбас;
- 3) варених ковбас;
- 4) варених та напівкопчених ковбас.

43. Щільна консистенція характерна (властива) для ...

- 1) сирокочених ковбас;
- 2) варено-копчених ковбас;
- 3) варених ковбас;
- 4) варених та напівкопчених ковбас.

44. Масова частка кухонної солі у варених ковбасах (масового споживання) не повинна перевищувати ...

- 1) 2,5...3,0%;

- 2) 3,0...3,5%;
- 3) 3,5...4,5%;
- 4) 2,0...2,5%.

45. Вкажіть норму масової частки нітриту натрію, що регламентується для ковбасних виробів та виробів з яловичини, свинини та баранини масового споживання.

- 1) 0,005%;
- 2) 0,007%;
- 3) 0,003%;
- 4) 0,001%.

46. Вкажіть максимально допустиму масову частку внесеного фосфору (у перерахунку на P_2O_5) у ковбасні вироби.

- 1) 0,2%;
- 2) 0,3%;
- 3) 0,4%;
- 4) 0,5%.

47. Вкажіть максимально допустиму масову частку глютамату натрію (у разі його використання) у м'ясних продуктах.

- 1) 5000 мг/кг;
- 2) 10000 мг/кг;
- 3) 15000 мг/кг;
- 4) 20000 мг/кг.

48. Залишкова активність кислої фосфатази не повинна перевищувати:

- 1) 0,006%;
- 2) 0,005%;
- 3) 0,004%;
- 4) 0,003%.

49. Які вимоги регламентуються національним стандартом щодо масової частки вкраплень кісток у варених ковбасних виробках?

- 1) не більше 0,5...1,0% (залежно від сорту), в варених ковбасах вищого та 1 сортів не допускається;
- 2) не більше 0,5...1,0% (залежно від сорту), в варених ковбасах вищого сорту не допускається;
- 3) не більше 0,3...0,5% (залежно від сорту), в варених ковбасах вищого сорту не допускається;
- 4) не більше 0,1...0,4% (залежно від сорту), в варених ковбасах вищого сорту не допускається.

50. Яка КМАФАНМ (КУО/1 г продукту) нормується для варених ковбас вищого, першого та другого сортів, сосисок, сардельок, м'ясних хлібів?

- 1) не більше $1,0 \cdot 10^3$;
- 2) не більше $1,0 \cdot 10^4$;
- 3) не більше $1,0 \cdot 10^5$;
- 4) не більше $1,0 \cdot 10^2$.

51. Вкажіть, який максимальний вміст радіонуклідів допускається у м'ясних продуктах.

- 1) ^{137}Cs – 20 Бк/кг, ^{90}Sr – 200 Бк/кг;
- 2) ^{137}Cs – 200 Бк/кг, ^{90}Sr – 20 Бк/кг;
- 3) ^{137}Cs – 40 Бк/кг, ^{90}Sr – 400 Бк/кг;
- 4) ^{137}Cs – 400 Бк/кг, ^{90}Sr – 40 Бк/кг.

52. Оберіть правильний термін зберігання варених ковбас та м'ясних хлібів вищого сорту (традиційного асортименту).

- 1) 5 діб;
- 2) 4 доби;
- 3) 3 доби;
- 4) 2 доби.

53. Які сорти напівкопчених ковбас передбачено національним стандартом?

- 1) вищий, 1, 2 та 3;
- 2) вищий, 1 та 2;
- 3) вищий та 1;
- 4) вищий.

54. Масова частка кухонної солі у напівкопчених ковбасах (масового споживання) не повинна перевищувати (залежно від найменування)...

- 1) 2,5...3,0%;
- 2) 3,0...3,5%;
- 3) 3,5...4,5%;
- 4) 2,0...2,5%.

55. Які сорти варено-копчених ковбас передбачено національним стандартом?

- 1) вищий, 1, 2 та 3;
- 2) вищий, 1 та 2;

- 3) вищий та 1;
- 4) вищий.

56. Масова частка кухонної солі у варено-копчених ковбасах (масового споживання) не повинна перевищувати ...

- 1) 2,5...3,0%;
- 2) 3,0...4,5%;
- 3) 4,5%;
- 4) 5,0%.

57. Масова частка кухонної солі у сирокопчених ковбасах не повинна перевищувати ...

- 1) 5,0%;
- 2) 6,0%;
- 3) 6,5%;
- 4) 7,0%.

58. Оберіть з наданих варіантів неправильне твердження.

- 1) КМАФАНМ для сирокопчених ковбас не нормується;
- 2) нормативні строки зберігання варених ковбасних виробів залежать від способу пакування, використаних оболонки та обраної температури зберігання;
- 3) допускається у теплу пору року (травень-вересень) збільшувати масову частку кухонної солі у варених ковбасах на 0,5%;
- 4) масова частка вологи у смажених ковбас не нормується.

59. Яким класифікуються напівфабрикати за термічним станом?

- 1) на парні (2 години після забою), охолоджені (з температурою всередині виробу 0...8°C) та заморожені (з температурою всередині виробу -10...-18°C);
- 2) на парні (2 години після забою), охолоджені (з температурою всередині виробу 0...8°C), заморожені (з температурою всередині виробу -10...-18°C) та криогенно заморожені (з температурою всередині виробу нижче -18°C);
- 3) на охолоджені (з температурою всередині виробу 0...4°C) та заморожені (з температурою всередині виробу не вище -18°C)
- 4) на охолоджені (з температурою всередині виробу 0...8°C) та заморожені (з температурою всередині виробу -10...-18°C).

60. М'ясо-рослинні пельмені повинні містити у фарші м'ясної сировини не менше ...

- 1) 60%;

- 2) 50%;
- 3) 40%;
- 4) 30%.

61. Вкажіть нормований вміст панірування (за умови його наявності за рецептурою).

- 1) не більше 2%;
- 2) не більше 3%;
- 3) не більше 4%;
- 4) не більше 5%.

62. Оберіть правильний термін зберігання сосисок та сардельок (традиційного асортименту).

- 1) 5 діб;
- 2) 4 доби;
- 3) 3 доби;
- 4) 2 доби.

63. У яких видах ковбасних виробів не нормується КМАФАнМ?

- 1) варені;
- 2) напівкопчені;
- 3) сирокоччені та сиров'ялені;
- 4) напівкопчені, сирокоччені та сиров'ялені.

64. У яких видах м'ясних продуктів не нормується масова частка вологи?

- 1) смажені ковбаси та продукти з яловичини, свинини, птиці (копчено-варені, сирокоччені тощо);
- 2) сиров'ялені ковбаси;
- 3) смажені ковбаси;
- 4) продукти з яловичини, свинини, птиці (копчено-варені, сирокоччені тощо).

65. Які характерні ознаки рапистості як дефекту виробів з яловичини, свинини та баранини?

- 1) тонкий білий наліт солі на поверхні виробу;
- 2) опік м'яса внаслідок надмірного впливу теплової обробки;
- 3) виражене потемніння забарвлення поверхні виробу.
- 4) легке пліснявіння на поверхні виробу.

66. Вкажіть найбільш розповсюджені причини утворення в ковбасних виробках сплавленого шпику, набряків жиру та бульйону під оболонкою.

1) занадто щільна набивка фаршу, передчасна закладка шпику у мішалку, висока температура обжарювання, варіння, копчення, недостатня витримка м'яса під час його соління;

2) використання м'якого шпику, передчасна закладка шпику у мішалку, висока температура обжарювання, варіння, копчення, недостатня витримка м'яса під час його соління, перегрів фаршу у процесі його кутерування;

3) використання м'якого шпику, передчасна закладка шпику у мішалку, висока температура обжарювання, варіння, копчення, недостатня витримка м'яса під час його соління;

4) висока температура обжарювання, варіння, копчення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Янчева М. О., Онищенко В. М., Большакова В. А. Ідентифікація м'ясних продуктів за нормативними показниками: навчальний посібник / ХДУХТ. Х.: ХДУХТ, 2013. 202 с.
2. Янчева М. О., Онищенко В. М., Большакова В. А. Контроль якості м'ясних продуктів: навчальний посібник / ХДУХТ. Харків: ХДУХТ, 2021. 142 с.
3. Сирохман І. В., Раситюк Т. М. Товарознавство м'яса і м'ясних товарів: підручник. К.: Центр навчальної літератури, 2004. 384 с.
4. Павлюченко Ю. П. Методи визначення фальсифікації товарів: навчальний посібник / КНТЕУ. К.: КНТЕУ, 2005. 303 с.
5. Притульська Н. В. Ідентифікація продовольчих товарів: теорія і практика: монографія / КНТЕУ. К.: КНТЕУ, 2007. 193 с.
6. Онищенко В. М. Контроль якості та безпека продукції галузі: опорний конспект лекцій для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» (спеціалізація «Технології харчових продуктів тваринного походження») [Електронне видання]. Х.: ХДУХТ, 2018. 60 с.
7. Онищенко В. М. Контроль якості і безпеки продукції галузі: методичні вказівки до лабораторних занять і самостійної роботи для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» (освітньо-професійна програма «Технології харчових продуктів тваринного походження») [Електронне видання]. Харків: ДБТУ, 2022. 30 с.

Навчально-методичне видання

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ І БЕЗПЕКИ ПРОДУКЦІЇ ГАЛУЗІ

Тести

для самостійної підготовки та перевірки знань з дисципліни

Укладач:

ОНИЩЕНКО В'ячеслав Миколайович

Формат А4 (297×210 мм). Гарнітура Times New Roman.

Ум. друк. арк. 1,2.

Державний біотехнологічний університет,
м. Харків, 61002, вул. Алчевських, 44