

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ФАКУЛЬТЕТ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ

**КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА
МОЛОКА ТА М'ЯСА**

**Методичні вказівки
до виконання завдань з практичних занять дисципліни “Стандартизація
продукції тваринництва” для студентів ОКР “Бакалавр” напрямку
підготовки 6.090102 – „Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва”**

Київ – 2014

УДК 378.14 (076.5):006.1:637

Викладені методичні вказівки до виконання завдань з практичних занять для студентів факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва

Укладачі: Л.А. КОРОПЕЦЬ

Рецензенти: доктор с.-г. наук, професор В.Д. Броварський,
доктор с.-г. наук, професор Н.П. Пономаренко

Рекомендовано Вченою радою ННІ тваринництва та водних біоресурсів Національного університету біоресурсів і природокористування України, протокол №4 від 28.01.14 р.

Навчальне видання

**Методичні вказівки
до виконання завдань з практичних занять дисципліни “Стандартизація продукції
тваринництва” для студентів ОКР “Бакалавр” напряму підготовки
6.090102 – „Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”**

ВСТУП

“Стандартизація продукції тваринництва” є однією з базових дисциплін при підготовці фахівців за напрямом підготовки 6.090102 – “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”.

Одним з важливих завдань дисципліни є вивчення державної системи стандартизації України, методів контролю та управління якістю сільськогосподарської продукції.

Згідно з навчальним планом засвоєння курсу для студентів денної форми навчання передбачено виконання практичних робіт.

Глибоке ознайомлення з вимогами стандартів на тваринницьку продукцію, корми та технологічні процеси дозволять технологу з виробництва та переробки продукції тваринництва організувати ефективно її виробництво у господарствах різних форм власності.

Методичні вказівки призначені для надання допомоги студентам у засвоєнні основних вимог щодо якості тваринницької продукції та кормів, визначення їх сорту, класу, категорії відповідно до існуючих нормативних документів.

СТАНДАРТИЗАЦІЯ КОРОВ'ЯЧОГО МОЛОКА ТА ПРОДУКТІВ ЙОГО ПЕРЕРОБКИ

Основною молочною сировиною, що надходить на переробні підприємства, є молоко коров'яче незбиране, яке виробляють колективні та інші підприємства незалежно від форм власності та видів діяльності. Ця сировина за якістю повинна відповідати вимогам ДСТУ 3662-97.

Частина господарств реалізує молочну сировину у вигляді вершків, які одержують внаслідок сепарування молока. За якістю вони повинні відповідати вимогам РСТ України 1326-88.

Згідно з технологіями вирощування поголів'я сільськогосподарських тварин для ремонту основного стада та на м'ясо для вигодовування молодняку використовують збиране молоко, яке закупляють на переробних підприємствах. За якістю воно має відповідати вимогам РСТ України 1914-81.

МОЛОКО КОРОВ'ЯЧЕ НЕЗБИРАНЕ. ВИМОГИ ПРИ ЗАКУПІВЛІ (ДСТУ 3662-97)

Стандарт поширюється на незбиране сире коров'яче молоко при закупівлі для переробки на молочні продукти і є обов'язковим для молочних ферм колективних сільськогосподарських підприємств, приватних і фермерських господарств, незалежно від форм власності та видів діяльності, переробних підприємств, підприємств-покупців молока та приватних підприємств.

Молоко, яке закупають переробні підприємства повинно:

- бути одержане від здорових корів у господарствах благополучних щодо інфекційних захворювань відповідно до правил ветеринарного законодавства і за показниками якості має відповідати вимогам стандарту;
- після доїння профільтроване та охолоджене;
- зберігатись у виробників згідно з вимогами "Санитарных и ветеринарных правил для молочных ферм колхозов, совхозов и подсобных хозяйств", які затверджені в установленому порядку. Термін зберігання молока до реалізації не перевищує 24 год. за температури не вище 4⁰С , 18 год. – за температури не вище 6⁰С , 12 год. – за температури не вище 8⁰С;
- бути натуральним, незбираним, чистим, без сторонніх, не властивих свіжому молоку присмаків і запахів, за зовнішнім виглядом та консистенцією – однорідною рідиною від білого до світло-жовтого кольору, без осаду та згустків.

Не допускається змішування молока від здорових і хворих корів та його заморожування, наявності в ньому інгібуючих речовин (мийно-дезінфікуючі засоби, консервуючі речовини, формалін, сода, аміак, перекис водню тощо.).

За фізико-хімічними, санітарно-гігієнічними та мікробіологічними показниками якості молоко поділяють на чотири сорти: екстра, вищий, перший та другий згідно з вимогами, вказаними в таблиці 1. Густина молока за температури 20⁰ С повинна бути не менше 1027 кг/м³.

Закупівельна ціна та порядок оплати за молоко залежно від сорту, вмісту жиру та білка відповідно до вимог ДСТУ 3662-97 „Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі” встановлюються і регулюються ГРУ 46.018-2002.

Для виробництва продуктів дитячого харчування використовують молоко екстра вищого та 1 сортів, яке містить до 500,0 тис./см³ соматичних клітин і має термостійкість не нижче другої групи.

У незбираному молоці Кабінетом Міністрів України затверджені базисні норми масової частки жиру – 3,4% і масової частки білка – 3,0%.

1. Вимоги до якості незбираного коров'ячого молока

Показник якості молока	Норма для сортів			
	екстра	вищий	перший	другий
Кислотність, °Т	16-17	16 - 17	≤ 19	≤ 20
Ступінь чистоти за еталоном, група	I	I	I	II
Загальне бактеріальне обсіменіння, тис. КУО/см ³	≤ 100	≤ 300	≤ 500	≤ 3000
Температура, °С	≤ 6	≤ 8	≤ 10	≤ 10
Масова частка сухих речовин, %	≥ 12,2	≥ 11,8	≥ 11,5	≥ 10,6
Кількість соматичних клітин, тис. КУО/см ³	≤ 400	≤ 400	≤ 600	≤ 800

Молоко, що відповідає вимогам стандарту з температурою вище 10⁰С за домовленістю сторін приймається як неохолоджене.

Закупівельні ціни на молоко та система оплати установлюються з урахуванням затверджених базисних норм за вмістом жиру та білка та регулюються відповідними нормативними документами.

За показниками безпеки – вмістом важких металів, мікотоксинів, антибіотиків, пестицидів, нітратів та радіонуклідів – молоко не повинно перевищувати гранично допустимих рівнів згідно зі стандартом.

Молоко з густиною до 1026 кг/м³ та кислотністю до 15⁰Т, а також 21⁰Т, але свіже незбиране, закуповується за домовленістю сторін першим або другим сортом на підставі аналізу контрольної проби, якщо воно за органолептичними показниками, чистотою,

бактеріальним обсіменінням, кількістю соматичних клітин та масовою часткою сухих речовин відповідає вимогам стандарту.

Молоко, яке не відповідає вимогам стандарту, відносять до несортного і його можна використовувати для переробки згідно з вимогами галузевих рекомендацій, затвердженими в установленому порядку.

При прийманні молока на переробних підприємствах визначають масу кожної партії та показники якості відповідно до вимог стандарту: органолептичні показники, температуру, чистоту, кислотність, густину, масові частки жиру, білка та сухих речовин. Переробні підприємства або підприємства-покупці за домовленістю та погодженням з виробниками молока можуть установлювати іншу періодичність визначення зазначених вище показників якості, але не рідше одного разу в декаду.

Загальне бактеріальне обсіменіння, кількість соматичних клітин, наявність інгібуючих речовин визначають не рідше одного разу в декаду і додатково – за домовленістю сторін. Термін виконання цих випробувань установлюють переробні підприємства або підприємства-покупці молока. Значення цих показників якості поширюються на молоко, закуплене між двома суміжними випробуваннями. Інгібуючі речовини та загальне бактеріальне обсіменіння визначають у паралельних пробах молока досліджуваного зразка одночасно. При визначенні інгібуючих речовин аналізи виконують послідовно двічі на пробах молока, які відбирають із зразка молока однієї і тієї ж партії. При одержанні різних результатів проводять повторне визначення на контрольній пробі, і якщо випробування підтверджує наявність інгібіторів у молоці, воно закупівлі не підлягає і не може бути використане на харчові цілі. За відсутності інгібуючих речовин в контрольній пробі молоко закупають як сортове. Результати випробування контрольної проби оформлюють актом, дія якого поширюється до наступного планового випробування.

За підозри щодо розбавлення молока водою, в обов'язковому порядку виконують дослідження контрольної проби на вміст сухих речовин, яке підтверджує натуральність молока. Якщо в результаті контрольного дослідження за вмістом сухих речовин молоко не відповідає вимогам стандарту, то його вважають остаточним, а відповідну партію молока відносять до несортного. Результати контрольної проби оформляють актом.

У випадку підозри щодо фальсифікації молока (кислотність нижче 15^0T , не властиві молоку запах і смак тощо) проводять визначення в ньому інгібуючих речовин (мийно-дизінфікуючі засоби, консерванти, формалін, сода, аміак, перекис водню, антибіотики).

У кожній партії молока, яке використовують для продуктів дитячого харчування та виробництва стерилізованих продуктів, визначають термостійкість.

Контроль молока за показниками безпеки проводять з такою періодичністю: токсичні елементи, пестициди, нітрати та антибіотики у молоці для дитячого харчування – визначають один раз у квартал, у молоці для загального використання – один раз на півроку, радіонукліди (стронцій-90, цезій-137) – відповідно один раз у місяць та один раз у квартал; мікотоксини (афлатоксин В₁ та М₁) – один раз в рік.

Контроль показників безпеки молока виконують атестовані та акредитовані Держспоживстандартом України виробничі та спеціалізовані лабораторії підприємств, установ та інших організацій на договірних умовах, незалежно від їх відомчої належності.

Контроль за рівнем антибіотиків здійснюють лабораторії, що мають дозвіл на роботу із забрудниками третьої–четвертої груп ризику.

ВЕРШКИ, ЩО ЗАГОТОВЛЯЮТЬСЯ (РСТ УКРАЇНИ 1326-88)

Стандарт поширюється на вершки з коров'ячого молока, які колективні та інші господарства реалізують переробним підприємствам для промислової переробки.

Вершки мають бути одержані з незбираного молока, яке відповідає вимогам ДСТУ 3662–97, відповідати вимогам стандарту, санітарним та ветеринарним правилам для молочних ферм, затвердженим в установленому порядку.

Вершки після сепарування слід охолоджувати і доставляти на переробні підприємства сирими. Залежно від органолептичних, фізико-хімічних, мікробіологічних та санітарно-гігієнічних показників вершки відносять до першого, другого або третього сорту. За органолептичними показниками вони повинні відповідати вимогам, наведеним в таблиці 2.

2. Органолептичний показник вершків

Показник	Характеристика для сортів		
	перший	другий	третій
Смак і запах	Чисті, свіжі, солодкуваті, без сторонніх присмаків і запахів		Допускається ледь виражений кормовий присмак у зимово-весняний період року
Консистенція	Однорідна, без грудочок жиру, механічної забрудненості та ознак заморожування		Допускаються окремі грудочки жиру
Колір	Білий з жовтуватим відтінком		

Масові частки важких металів та миш'яку у вершках не повинні перевищувати встановлених стандартом вимог. Вимоги щодо фізико-хімічних, мікробіологічних та санітарно-гігієнічних показників якості вершків наведені в таблиці 3.

3. Фізико-хімічні, мікробіологічні та
санітарно-гігієнічні показники вершків

Показник	Норма для сортів		
	перший	другий	третій
Масова частка жиру, % для продукції: незбираномолочної маслоробної	23 – 30 31 – 45	23 – 30 31 – 45	- 31 – 45
Кислотність, °Т, не більше, за жирності:			
23 - 26	16	17	-
27 - 30	15	16	-
31 - 36	14	15	16
37 - 41	13	14	15
42 - 45	12	13	14
Термостійкість за пробою на кип'ятіння	Відсутні пластівці білка		Допускається незначний наліг білка на пробірці за відсутності пластівців у прокип'яченій пробі вершків
Загальне бактеріальне обсіменіння за редуктажною пробою, клас, не нижче	I до 2 млн./см ³	II 2-5 млн./см ³	III 5-12 млн./см ³
Температура, °С, не вище	10	10	10
Патогенні мікроорганізми	Не допускаються		
Залишкова кількість пестицидів	Максимально допустимі рівні, затверджені Міністерством охорони здоров'я України		

Вершки, що відповідають вимогам стандарту з температурою понад 10⁰С, приймають як неохолоджені з відповідною знижкою на закупівельну ціну. Вершки, одержані з молока від корів з ферм, неблагополучних щодо зоонозних захворювань, переробні підприємства приймають тільки за умови виконання діючих санітарних та ветеринарних правил для молочних ферм колективних і підсобних господарств та наявності письмового дозволу місцевих органів ветеринарної служби і використовують тільки для виробництва масла. Такі вершки доставляють в окремій тарі з відповідною поміткою в накладній. Змішування їх з вершками, одержаними з молока від здорових корів, не допускають.

Вершки, які не відповідають вимогам стандарту, доставлені в іржавій чи брудній тарі, з механічними домішками, з великими та численними пластівцями білка виявленими при кип'ятінні, з наявністю антибіотиків – не приймають.

Здачу – приймання вершків здійснюють партіями відповідно до діючої інструкції. Для визначення якості вершків переробні підприємства проводять приймально-здавальний та періодичний контроль.

При приймально-здавальному контролі у кожній партії визначають температуру, органолептичні показники, масову частку жиру, кислотність та якість пастеризації для термічно оброблених вершків.

При періодичному контролі один раз в декаду визначають загальне бактеріальне обсіменіння, пробу на механічну забрудненість – у сумнівних випадках.

За підозри на зниження якості вершків переробні підприємства за своєю ініціативою в присутності держінспектора із якості та формування ресурсів сільськогосподарської продукції можуть робити додаткові перевірки бактеріального обсіменіння вершків, результати яких поширюють на всю продукцію, яку приймають у період до наступного аналізу.

Пробу на кип'ятіння проводять один раз в декаду та у випадку здачі вершків з граничною кислотністю.

Визначення наявності антибіотиків у вершках проводять за підозри на фальсифікацію. Якщо в день аналізу у прийнятих від господарства вершках виявлені антибіотики, їх відносять до несортних за умови, що за іншими показниками вони задовольняють вимоги стандарту, і оплачують із знижкою на ціну. Приймання наступної партії вершків, доставлених з того ж господарства, затримують до одержання результатів аналізу за цим показником.

Аналіз на патогенні мікроорганізми проводять у порядку державного санітарного нагляду санітарно-епідеміологічними станціями методами, затвердженими Міністерством охорони здоров'я України.

Наявність важких металів, миш'яку та залишкової кількості пестицидів визначають за вимогою органів санітарного нагляду у вказаних ними лабораторіях.

ЗБИРАНЕ МОЛОКО ДЛЯ ВИПОЮВАННЯ МОЛОДНЯКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН (РСТ УКРАЇНИ 1914 – 81)

Стандарт поширюється на збиране пастеризоване молоко, яке переробні підприємства реалізують господарствам-здавальникам незбираного молока і яке призначене для безпосереднього випоювання молодняку сільськогосподарських тварин.

Збиране молоко виготовляють відповідно до вимог стандарту за затвердженою технологічною інструкцією при дотриманні санітарних правил. Воно повинно бути натуральним, свіжим, не замороженим, а пастеризоване без патогенних мікроорганізмів. Допускається за узгодженням з одержувачем і органами державного ветеринарного та санітарного нагляду відпуск свіжого пастеризованого неохолодженого молока кислотністю до 20⁰ Т.

За органолептичними, фізико-хімічними та бактеріологічними показниками збиране пастеризоване молоко має відповідати вимогам, наведеним у таблиці 4.

На кожну партію збираного молока підприємство виписує посвідчення про якість, в якому вказують дату і час одержання продукту з моменту закінчення технологічного процесу; назву або номер підприємства-виготовлювача; назву продукту і номер партії; кількість місць і масу нетто; строк зберігання; дані аналізів про кислотність, густину, пробу на пастеризацію і температуру.

4. Вимоги до якості збираного молока

Показник	Характеристика і норма
Зовнішній вигляд і консистенція	Однорідна рідина без осаду та домішок
Смак і запах	Чисті, без сторонніх, не властивих свіжому молоку присмаків і запахів
Колір	Білий з синюватим відтінком
Густина, кг/м ³ , не менше	1030,0
Кислотність, °Т, не більше	21
Температура, °С, не більше	10
Загальна кількість бактерій, тис./см ³ , не більше	300
Пероксидазна проба	Негативна

Загальну кількість бактерій визначають один раз в декаду і додатково за вимогою споживача. Одержувач має право проводити контрольні дослідження відповідності збираного молока вимогам стандарту, використовуючи передбачені методи досліджень.

СТАНДАРТИЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН ДЛЯ ЗАБОЮ ТА ШКІРЯНОЇ СИРОВИНИ

В процесі реалізації тварин на переробні підприємства виникає необхідність встановлення категорії їх вгодованості відповідно до вимог діючих державних стандартів на сільськогосподарських тварин для забою.

Вгодованість – ступінь розвитку м'язової та жирової тканин, яку встановлюють візуально та промацуванням тварин або оглядом туш.

У великої рогатої худоби та коней розвиток м'язової тканини, вираженість кісткових елементів (сідничні горби, маклоки, остисті відростки поперекових та спинних хребців) і форму тулуба оцінюють окомірно шляхом старанного огляду задньої третини тулуба і в цілому тварини.

Відкладення підшкірної жирової тканини оцінюють шляхом промацування: у великої рогатої худоби – біля основи хвоста, на сідничних горбах і в шупі, у кастратів – у мошонці; у коней – біля основи хвоста, на тулубі та гребені шиї. За наявності відкладень жиру під шкірою відчувається м'яка еластична жирова клітковина, шкіра в таких місцях при промацуванні легко рухається.

Товщину сала у свиней вимірюють за допомогою шпикоміра в ділянці остистих відростків між 6 і 7 грудними хребцями.

У овець і кіз, кролів та птиці розвиток м'язів і жировідкладення визначають лише промацуванням, оскільки наявність вовнового покриву та оперення у птиці не дають змоги об'єктивно оцінити ці показники окомірно.

У овець названі показники оцінюють шляхом промацування в ділянках спини, попереку та ребер. Вгодованість кролів встановлюють промацуванням розвитку м'язів, та жировідкладень на спині, стегнах, на загривку, животі та в паху. Птицю для оцінки вгодованості промацують в ділянках грудної і лубкових кісток та стегон.

Від забою тварин на переробному підприємстві чи безпосередньо в господарстві одержують цінну для промислової переробки шкіряну сировину, сортність якої встановлюють відповідно до вимог ГОСТ 28425-90.

ВЕЛИКА РОГАТА ХУДОБА ДЛЯ ЗАБОЮ (ДСТУ 4673:2006)

Стандарт поширюється на велику рогату худобу, призначену для забою.

Терміни та визначення понять.

Велика рогата худоба для забою – одомашнені жуйні тварини, які належать до биків Bos, і призначені для забою незалежно від статі, віку та вгодованості.

Доросла велика рогата худоба для забою – корови, бугаї, воли і телиці віком старше 3 років, які мають три і більше пар постійних різців.

Корова для забою – самка великої рогатої худоби, яка телилась.

Бугай для забою – дорослий некастрований самець великої рогатої худоби.

Віл для забою – дорослий кастрований самець великої рогатої худоби.

Телиця для забою – самка великої рогатої худоби, яка не телилася.

Молодняк великої рогатої худоби для забою – бугайці, волики та телиці у віці від 8 міс до 3 років, які мають не більше двох пар постійних різців до початку прорізування третьої пари постійних різців.

Бугаєць для забою – молодий некастрований самець великої рогатої худоби.

Волик для забою – молодий кастрований самець великої рогатої худоби.

Телиця для забою – молода самка великої рогатої худоби.

Теля для забою – бугайці та телички у віці від 3 до 8 міс, які мають лише молочні різці, на стертій поверхні зачепів з'являється коричнева пляма.

Теля – молочник для забою – бугайці та телички, випоєні молоком у віці від 14 днів до 3 міс, які мають лише молочні різці.

Залежно від віку та статі велику рогату худобу поділяють на 4 групи: доросла худоба (корови, бугаї, воли та телиці); молодняк (бугайці, волики та телиці); телята (бугайці та телички); телята-молочники (бугайці та телички).

За вгодваністю дорослу худобу, молодняк і телят поділяють на дві категорії: перша і друга.

Шкіряний покрив великої рогатої худоби повинен бути без травматичних та інших пошкоджень, без навалу.

Категорію вгодваності дорослої худоби встановлюють відповідно до вимог, викладених у таблиці 5.

5. Вимоги до вгодваності дорослої великої рогатої худоби

Категорія	Характеристика (нижній рівень)
Перша	Корови, воли, телиці Мускулатура розвинена задовільно, форми тулуба ледь кутасті, лопатки виділяються, стегна ледь підтягнені. Остисті відростки грудних та поперекових хребців, сідничні горби та маклоки виступають не різко. Відкладання підшкірного жиру промацують біля основи хвоста та на сідничних горбах, щуп виповнений слабко. У волів мошонка ледь заповнена жиром і м'яка на дотик
	Друга Мускулатура розвинена менш задовільно. Форми тулуба кутасті, лопатки помітно виділяються, стегна плоскі, підтягнені. Остисті відростки грудних та поперекових хребців, сідничні горби та маклоки помітно виступають. Відкладання підшкірного жиру у вигляді невеликих ділянок можуть бути на сідничних горбах і попереку. У волів мошонка підтягнена і без жирових відкладень
Перша	Бугаї Мускулатура розвинена добре, форми тулуба округлі. Груді, спина, попереки і зад досить широкі, лопатки і стегна виповнені, кістки скелету не виступають
	Друга Мускулатура розвинена задовільно. Форми тулуба ледь кутасті. Груді, спина, попереки і зад менш широкі, лопатки і стегна ледь підтягнені, кістки скелету ледь виступають

Молодняк великої рогатої худоби залежно від прийнятої живої маси поділяють на 4 класи: вищий – понад 430 кг; перший – понад 380 до 430 кг; другий – понад 330 до 380 кг; третій – 330 і менше кг.

Вгодваність молодняку усіх класів встановлюють відповідно за вимогами таблиці 6.

6. Вимоги до вгодваності молодняку великої рогатої худоби

Категорія	Характеристика (нижній рівень)
Перша	Мускулатура розвинена добре, форми тулуба округлі, лопатки, попереки, зад і стегна виповнені. Остисті відростки грудних і поперекових хребців, сідничні горби і маклоки ледь виступають. Підшкірні жирові відкладення промацують біля основи хвоста
Друга	Мускулатура розвинена задовільно. Форми тулуба не досить округлі. Холка, остисті відростки грудних і поперекових хребців, сідничні горби і маклоки виступають. Підшкірні жирові відкладення не промацуються

Категорію вгодованості телят у віці від 3 до 8 міс з прийнятою живою масою понад 150 кг встановлюють відповідно до вимог, викладених у таблиці 7.

7. Вимоги до вгодованості телят.

Категорія	Характеристика (нижній рівень)
Перша	Мускулатура розвинена добре, форми тулуба округлі, лопатки, поперек і стегна виповнені
Друга	Мускулатура розвинена задовільно. Форми тулуба не досить округлі, лопатки і стегна виповнені задовільно. Сідничні горби і маклоки виступають

Вгодованість телят-молочників встановлюють відповідно за вимогами таблиці 8.

8. Вимоги до вгодованості телят-молочників.

Категорія	Характеристика (нижній рівень)
Перша	Жива маса не менше 30 кг. Мускулатура розвинена задовільно, форми тулуба округлі, лопатки, поперек і стегна виповнені. Остисті відростки грудних і поперекових хребців не виступають, шерсть гладенька. Слизові оболонки повік, ясен, губ і піднебіння – білі або жовтуваті
Друга	Мускулатура розвинена менш задовільно. Остисті відростки грудних і поперекових хребців не виступають. Слизові оболонки повік, ясен, губ і піднебіння можуть мати червонуватий відтінок

Велику рогату худобу, яка за вгодованістю не відповідає вище викладеним вимогам, відносять до худой.

При прийманні великої рогатої худоби на переробне підприємство за масою та якістю м'яса визначення вгодованості проводять за характеристикою туші.

Вгодованість дорослої рогатої худоби за характеристикою туш встановлюють відповідно до вимог, викладених у таблиці 9.

9. Вимоги до вгодованості туш дорослої великої рогатої худоби

Категорія	Характеристика (нижній рівень)
Перша	Туші корів, волів, телиць
	М'язи розвинені задовільно. Остисті відростки грудних та поперекових хребців, сідничні горби та маклоки виступають не різко. Підшкірний жир вкриває тушу від 8 ребра до сідничних горбів зі значними просвітами. На шиї, лопатках, передніх ребрах і стегнах, тазовій частині та в області паху є відкладання жиру у вигляді невеликих ділянок
Друга	М'язи розвинені менш задовільно. Стегна мають западини, остисті відростки грудних та поперекових хребців, сідничні горби та маклоки виступають виразно. Підшкірний жир є у вигляді невеликих ділянок в області сідничних горбів, попереку та останніх ребер
	Бугаї
Перша	М'язи розвинені добре, шийно-лопаткова та тазостегнова частини добре виповнені, остисті відростки грудних і поперекових хребців не виступають
Друга	М'язи розвинені задовільно, шийно-лопаткова та тазостегнова частини виповнені недостатньо, лопатки і маклоки виступають

Туші молодняку великої рогатої худоби залежно від маси поділяють на 4 класи:

Вищий – понад 220 кг;

Перший – понад 185 до 220 кг;

Другий – понад 158 до 185 кг;

Третій – 158 і менше кг.

Вимоги до вгодованості молодняку великої рогатої худоби за характеристикою туш встановлюють відповідно до вимог, викладених у таблиці 10.

10. Вимоги до вгодованості туш молодняку великої рогатої худоби

Категорія	Характеристика (нижній рівень)
Перша	М'язи розвинені добре, лопатки без западин, стегна не підтягнені, остисті відростки грудних і поперекових хребців, сідничні горби і маклоки ледь виступають.
Друга	М'язи розвинені задовільно. Стегна мають западини, остисті відростки грудних і поперекових хребців, сідничні горби і маклоки виступають виразно

Вгодованість телят з масою туш понад 75 кг встановлюють за їх характеристикою відповідно до вимог, викладених у таблиці 11.

11. Вимоги до вгодованості туш телят

Категорія	Характеристика (нижній рівень)
Перша	М'язи розвинені добре. Лопатки без западин, стегна не підтягнені, сідничні горби та маклоки ледь виступають
Друга	М'язи розвинені задовільно. Стегна мають западини, сідничні горби та маклоки виступають виразно

Вгодованість телят-молочників за характеристикою туш встановлюють відповідно до вимог, викладених у таблиці 12.

12. Вимоги до вгодованості туш телят-молочників.

Категорія	Характеристика (нижній рівень)
Перша	М'язи розвинені задовільно, рожево-молочного кольору, стегна виповнені. Остисті відростки грудних і поперекових хребців не виступають. В області нирок, тазовій частині, на ребрах і місцями на стегнах є жирові відкладення
Друга	М'язи розвинені менш задовільно, рожевого кольору. Остисті відростки грудних і поперекових хребців ледь виступають. Незначні жирові відкладення є в області нирок, тазовій та місцями на попереково-крижовій частинах

Туші великої рогатої худоби, які за характеристикою не відповідають вище викладеним вимогам, відносять до нестандартних (худих).

Велика рогата худоба, що надходить на забій, повинна бути ідентифікована і зареєстрована в установленому порядку.

Вік тварин установлюють за даними супровідних документів господарства та за станом зубної аркади.

Зубна аркада телят-молочників до 3-місячного віку характеризується наявністю молочних різців (рис.а).

Зубна аркада телят до 8-місячного віку характеризується наявністю різців, на стергій поверхні зачепів з'являється коричнева пляма (рис.б).

Зубна аркада молодняка до 3-х років характеризується наявністю двох пар постійних різців та початком прорізання третьої пари постійних різців (рис.в).

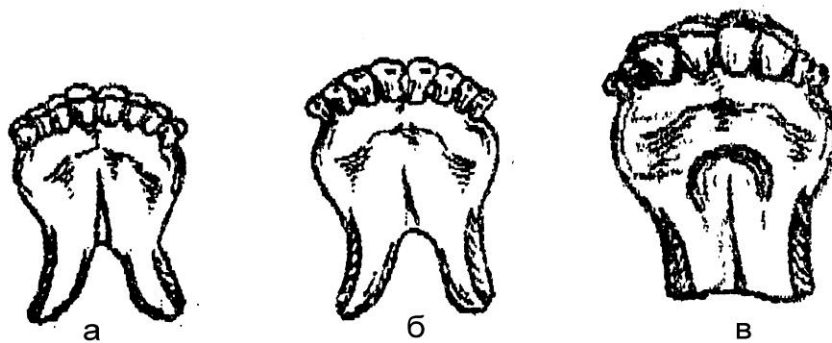


Рисунок. Зубна аркада великої рогатої худоби різного віку: а) телят до 3 міс.; б) телят до 8 міс.; в) молодняка віком до 3 років

СВИНІ ДЛЯ ЗАБОЮ (ДСТУ 4718:2007)

Стандарт поширюється на свиней, призначених для забою.

Терміни та визначення понять.

Свині для забою – одомашнена різновидність тварин родини *Suide*, роду *Sus*, призначених для забою незалежно від віку, статі, живої маси та товщини сала.

Дорослі свині для забою – свиноматки, кнури, кабани віком старші 9 міс.

Свиноматка – самка свиней, яка поросилася.

Кнур – дорослий некастрований самець свиней.

Кабан – дорослий кастрований самець свиней.

Свині – молодняк для забою – свинка, кабанчик, підсвинок у віці від 4 до 9 міс.

Свинка – молода самка свиней, яка не поросилася.

Кабанчик – молодий кастрований самець свиней.

Кнурець для забою – молодий некастрований самець свиней живою масою до 70 кг.

Підсвинок – свинка або кабанчик живою масою від 20 до 70 кг.

Поросята-молочники для забою – поросята живою масою від 4 до 8 кг, вирощені під свиноматкою.

Залежно від статі, віку, живої маси та товщини сала свиней поділяють на шість категорій відповідно до вимог, наведених у таблиці 13.

13. Вимоги до категорії вгодованості свиней

Категорія	Характеристика категорії	Жива маса, кг	Товщина сала над остистими відростками між 6 і 7 грудними хребцями без товщини шкіри, см
Перша-екстра	Свині-молодняк. Масть біла, шкіра без пігментованих плям, пухлин, висипів, синців і травматичних пошкоджень підшкірної тканини. Тулуб без перехвату за лопатками	70-100	від 1,0 до 2,0
Друга	Свині-молодняк Підсвинки	70-150 20-70	від 1,0 до 3,0 1,0 і більше
Третя	Свині-молодняк	до 150	понад 3,0
Четверта	Кабани Свиноматки	понад 150 не обмежено	1,0 і більше 1,0 і більше
П'ята	Поросята молочники. Шкіра біла або ледь рожева, без пухлин, висипів, синців, ран, укусів. Остисті відростки спинних хребців і ребра не виступають	4-8	не обмежено
Шоста	Кнурці	до 70	1,0 і більше

Жива маса – маса свиней з урахуванням існуючих знижок.

Самці першої-екстра категорії повинні бути кастрованими не пізніше двомісячного віку, другої, третьої і четвертої категорій – не пізніше чотиримісячного віку.

Свиней, які відповідають вимогам першої-екстра категорії, але мають на шкірі пухлини, висипи, пігментовані плями, синці, травматичні пошкодження підшкірної тканини, відносять до другої категорії.

Свиней, які не відповідають вимогам стандарту, окрім шостої категорії, відносять до худих.

Кнурців, які не відповідають вимогам стандарту та кнурів відносять до нестандартних.

Визначення категорії туш свиней під час приймання їх за масою та якістю м'яса проводять згідно з вимогами, викладеними у таблиці 14.

Туші свиней, які відповідають вимогам першої-екстра категорії, але у них на шкірі є пухлини, висипи, пігментовані плями, синці, травматичні пошкодження підшкірної тканини, відносять до другої категорії.

Туші свиней, які не відповідають вимогам стандарту та туші кнурів відносять до нестандартних.

14. Вимоги до категорії туш свиней

Категорія	Характеристика категорії	Маса туші в парному стані, кг	Товщина сала над остистими відростками між 6 і 7 грудними хребцями без товщини шкіри, см
Перша-екстра	Туші свиней-молодняку. М'язова тканина розвинена добре, особливо на спині та тазостегновій частинах. Сало щільне, білого кольору або з рожевим відтінком. Шкіра без пігментованих плям, пухлин, висипів, синців та травматичних пошкоджень підшкірної тканини. Для виявлення синців на напівтуші допускається не більше трьох контрольних розрізів шкіри діаметром до 3,5 см	у шкурі - 47-68	від 1,0 до 2,0
Друга	Туші свиней-молодняку Туші підсвинків	у шкурі - 47-102 без шкури - 43-91 без крупону - 45-93 у шкурі - 14-47 без шкури - 12-43	від 1,0 до 3,0 1,0 і більше
Третя	Туші свиней-молодняку	у шкурі - до 102 без шкури - 90-91	понад 3,0
Четверта	Туші кабанів Туші свиноматок	у шкурі – понад 102 без шкури - понад 91 без крупону - 93 не обмежено	1,0 і більше 1,0 і більше
П'ята	Туші поросят молочників. Шкіра біла або ледь рожева, без пухлин, висипів, синців, ран, укусів. Остисті відростки спинних хребців і ребра не виступають	у шкурі - 3-6	не обмежено
Шоста	Туші кнурів	у шкурі - до 47 без шкури - до 43	1,0 і більше

Свині, які надходять на забій, повинні бути ідентифіковані і зареєстровані в установленому порядку.

ВІВЦІ І КОЗИ ДЛЯ ЗАБОЮ (ГОСТ 5111-55)

Овець і кіз за вгодованістю поділяють на три категорії: вищу, середню і нижчесередню.

ВІВЦІ

Вища вгодованість. М'язи спини і попереку на дотик розвинені добре; остисті відростки спинних і поперекових хребців не виступають, холка може виступати; відкладення підшкірного жиру добре промацуються на попереку, на спині та ребрах помірні. У курдючних овець у курдюці та у жирнохвостих овець на хвості значні відкладення жиру, курдюк добре заповнений.

Середня вгодованість. М'язи спини і попереку на дотик розвинені задовільно; маклоки і остисті відростки поперекових хребців виступають трохи, а остисті відростки спинних хребців – помітно; відкладення підшкірного жиру на попереку помірні, на спині і ребрах незначні. У курдючних овець у курдюці, а у жирнохвостих на хвості жирові відкладення помірні, курдюк недостатньо заповнений.

Нижчесередня вгодованість. М'язи на дотик розвинені незадовільно; остисті відростки спинних і поперекових хребців та ребра значно виступають; відкладення жиру не промацуються. У курдючних овець у курдюці, а у жирнохвостих на хвості є незначні відкладення жиру.

КОЗИ

Вища вгодованість. М'язи розвинені добре, остисті відростки спинних і поперекових хребців промацуються і трохи виступають; холка виступає. Відкладення підшкірного жиру добре промацуються на попереку і ребрах.

Середня вгодованість. М'язи розвинені задовільно, остисті відростки спинних і поперекових хребців, а також маклоки виступають; холка значно виступає; підшкірні відкладення жиру промацуються на попереку і ребрах.

Нижчесередня вгодованість. М'язи розвинені незадовільно; остисті відростки спинних і поперекових хребців, ребра та маклоки значно виступають; відкладення жиру не промацуються.

Овець і кіз, які не відповідають вимогам нижчесередньої вгодованості, відносять до худих.

КОНИ ДЛЯ ЗАБОЮ (ГОСТ 20079-74)

Залежно від віку коней для забою поділяють на три групи:

- 1) дорослі – старші 3-х років; 2) молодняк – від 1 до 3-х років;
- 3) лошата – до 1 року з живою масою не менше 120 кг.

Вік коней визначають за станом зубів. Лошата до 1 року мають тільки молочні зуби; у коней віком 2,5 – 3 роки з'являються постійні різці – зачепи та середні.

За вгодваністю дорослих коней і молодняк поділяють на першу та другу категорії, а лошат – тільки на першу.

ДОРОСЛІ КОНІ

Перша категорія. М'язи розвинені добре, форми тулуба округлі. Груді, лопатки, попереки, круп і стегна добре виповнені. Остисті відростки спинних і поперекових хребців не виступають. Ребра непомітні і промацуються слабо. Відкладення жиру добре промацуються не гребені шиї та біля кореня хвоста.

Друга категорія. М'язи розвинені задовільно, форми тулуба трохи кутасті. Груді, лопатки, спина, круп і стегна помірно виповнені. Остисті відростки спинних і поперекових хребців можуть трохи виступати. Ребра помітні, під час промацування пальцями не захоплюються. На гребені шиї промацуються незначні відкладення жиру.

МОЛОДНЯК КОНЕЙ

Перша категорія. М'язи розвинені добре, форми тулуба округлі. Остисті відростки спинних і поперекових хребців не виступають. Сідничні горби і маклоки трохи помітні. Підшкірні відкладення жиру промацуються на шиї у вигляді еластичного гребеня.

Друга категорія. М'язи розвинені задовільно, форми тулуба кутасті. Остисті відростки спинних і поперекових хребців, плечовий суглоб, маклоки і сідничні горби можуть трохи виступати. Ребра помітні, під час промацування пальцями не захоплюються. Відкладення жиру на гребені шиї і на тулубі незначні.

ЛОШАТА

Перша категорія. М'язи розвинені добре, допускається задовільно. Форми тулуба округлі або трохи кутасті. Плечовий суглоб, вісь лопатки, остисті відростки спинних і поперекових хребців, маклоки і сідничні горби можуть незначно виступати. Ребра трохи помітні, на гребені шиї можуть бути незначні відкладення жиру.

Холка може виступати у коней усіх категорій вгодваності.

До першої категорії вгодваності відносять коней з яскраво вираженими, добре розвиненими м'язами без наявності значних відкладень жиру.

КРОЛІ ДЛЯ ЗАБОЮ (ДСТУ 4293:2004)

Стандарт поширюється на кролів різних порід та вікових груп, що закуповують для забою, і встановлює вимоги до них.

Кролі для забою повинні бути вирощені у благополучних щодо інфекційних захворювань господарствах і відповідати вимогам стандарту та чинному ветеринарному законодавству України.

Залежно від віку, технології вирощування та вгодваності кролів, призначених для забою, поділяють на три категорії вищу, першу та другу, відповідно до вимог, викладених у таблиці 15.

До вищої категорії можуть бути віднесені лише кролі віком 3 – 4 місяці вирощені за інтенсивною технологією, яка передбачає застосування сухого типу годівлі з використанням повнораціонних гранульованих або брикетованих комбікормів і забезпечує живу масу в кінці вирощування 2,4 – 4,0 кг з мінімальними підшкірними жировідкладеннями.

Екстенсивна технологія вирощування кролів базується на застосуванні комбінованого типу годівлі з використанням значного асортименту кормів. Вона забезпечує у віці 4 – 7 місяців досягнення живої маси 4,1 – 5 кг і більше, а у віці 7 місяців і старше – 5,1 – 7 кг і більше з поступовим накопиченням підшкірних жировідкладень.

Кролів з погано розвиненими м'язами та значно виступаючими хребцями, незалежно від живої маси, відносять до худих.

Кролі не повинні мати злиплого від бруду волосяного покриву, не перебувати в стадії інтенсивного линяння по хребту та боках. Самки не повинні перебувати на останній третині сукупності.

15. Вимоги до категорій вгодованості кролів для забою

Категорія	Вік, міс.	Технологія вирощування, тип годівлі	Характеристика вгодованості
Вища	3 - 4	Інтенсивна із застосуванням сухого типу годівлі	М'язи розвинені добре; остисті відростки спинних хребців ледь промацуються і не виступають; зад, крижі та стегна виповнені м'язами і округлі; на загривку, череві та в паху промацуються незначні підшкірні жировідкладення у вигляді потовщених, шириною 5 – 10 мм смуг, розташованих вздовж тулуба
Перша	4 - 7	Екстенсивна із застосуванням комбінованого типу годівлі	М'язи розвинені добре остисті відростки спинних хребців ледь промацуються і не виступають; зад, крижі та стегна добре виповнені м'язами, округлі; на загривку череві та в паху промацуються більш значні підшкірні жировідкладення у вигляді потовщених смуг, шириною 11 – 30 мм і більше, розташованих вздовж тулуба
Друга	7 і старше	Екстенсивний із застосуванням комбінованого типу годівлі	М'язи розвинені задовільно; остисті відростки спинних хребців легко промацуються та помітно виступають; стегна підтягнені, плоскі, зад виповнений м'язами недостатньо; підшкірні жировідкладення майже не промацуються

Кролів для забою реалізують і приймають партіями, оформлених однією товарно-транспортною накладною та ветеринарним свідоцтвом.

При виникненні суперечностей щодо вгодованості кролів, проводять контрольний забій і встановлюють вгодованість згідно вимог, наведених у таблиці 15. При цьому у партії до 50 голів забивають усе поголів'я, а понад 50 голів – 10% від загальної кількості і його результат поширюють на все поголів'я.

Живу масу кролів визначають зважуванням на вагах з похибкою $\pm 0,05$ кг.

Вік кролів для забою встановлюють за документацією або візуально за ступенем формування екстер'єру та періодів вікового линяння. Перше линяння за якісної годівлі закінчується у 3 -4 , а друге – у 6 – 7 місяців.

Кролів для забою транспортують усіма критими видами транспорту відповідно до вимог перевезення тварин і птахів, не допускаючи негативного впливу на кролів високих та низьких температур, протягів і вологості.

Кролів перевозять у ящиках, контейнерах або сітках, розміщуючи в окремому тару кролів одного віку і статі. Щільність посадки на 1 м² площі не повинна перевищувати за живої маси кроля: 2,4 – 3 кг – 20 голів, 3 – 4 кг – 15 голів, 5 – 6 кг – 10 голів.

ПТИЦЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДЛЯ ЗАБОЮ

(ДСТУ 3136-95)

Стандарт поширюється на сільськогосподарську птицю, яка призначена для забою і визначає вимоги до неї при здачі – прийманні. Птицю поділяють на молодняк (курчата, курчата – бройлери, індиченята, каченята, гусенята, цесарята) і дорослу (кури, індики, качки, гуси і цесарки).

У молодняку кіль грудної кістки нескостенілий, трахейні кільця еластичні, легко стискаються. Шкіра на ногах у курчат, курчат-бройлерів, індиченят та цесарят еластична, лусочки щільно прилягають. У півників і молодих індиків шпори нерозвинені при промацуванні м'які та рухливі. У каченят та гусенят шкіра на ногах ніжна, еластична, дзьоб незроговілий.

У дорослої птиці кіль грудної кістки скостенілий, твердий, трахейні кільця тверді, не стискаються, лусочки і шкіра на ногах грубі, жорсткі; шпори у півнів та індиків тверді, дзьоб зроговілий.

Птиця, яка призначена на забій, за станом здоров'я повинна відповідати вимогам ветеринарного законодавства.

З раціону птиці виключають: антибіотики за 20 днів до забою, гравій – за 12 днів при згодовуванні розсипних комбікормів та за 7 днів – при використанні для годівлі не подрібненого зерна.

Перед забоєм птиця підлягає передзабійній голодній витримці протягом 6-8 год. за вільного доступу до води. Птиця, призначена для реалізації, повинна бути без травматичних

пошкоджені; допускається до здачі птиця з пошкодженим гребенем, переломами плесна і пальців, незначними викривленнями спини та кіля грудної кістки, незначними саднами та подряпинами, а також з наминками на кілі грудної кістки, вираженим незначним ущільненням шкіри. Оперення птиці має бути сухим і без налиплого бруду.

Жива маса однієї птиці, призначеної для реалізації, повинна бути не менше, г:

Курчат	-	600	Гусенят	-	2300
Курчат-бройлерів	-	900	Індиченят	-	2200
Каченят	-	1400	Цесарят	-	700

Вгодованість птиці при реалізації має відповідати вимогам, наведеним в таблиці 16.

Качки на стадії інтенсивного линяння реалізації не підлягають. На крилах і на хвості каченят та качок допускається до 6 пеньків, на грудях і стегнах їх не повинно бути.

Птицю реалізують і приймають партіями – будь-яка кількість птиці одного виду та віку, яка супроводжується одним документом та ветеринарним свідоцтвом, оформленим відповідно до “Ветеринарно-санітарних правил”.

16. Мінімальні вимоги стандарту до вгодованості птиці

Вид і вікова група	Характеристика вгодованості
Курчата, кури, індиченята, індики, цесарята, цесарки	М'язи грудей і стегон розвинені задовільно, кіль грудної кістки може виділятися, утворюючи кут без западин. Кінці лубкових кісток легко промацуються
Курчата-бройлери	М'язи грудей і стегон розвинені добре або задовільно. Груді широкі, допускається незначне виступання кіля грудної кістки. Кінці лубкових кісток легко промацуються
Каченята, качки, гусенята, гуси	М'язи грудей і стегон розвинені задовільно, кіль грудної кістки може виступати. У гусей під крилами промацуються незначні відкладення підшкірного жиру, які у качок, каченят і гусенят можуть бути відсутні

При виникненні суперечностей щодо вгодованості птиці, проводять контрольний забій не менше 100 голів і його результати поширюють на всю партію птиці. Вгодованість при контрольному забої встановлюють відповідно до вимог держстандарту України на м'ясо птиці.

При виникненні суперечностей щодо живої маси однієї голови, проводять контрольне зважування не менше 100 голів птиці і його результати поширюють на всю партію.

При суперечностях щодо наявності у волі птиці корму та твердих включень, проводять контрольний забій не менше 100 голів і його результати поширюють на всю партію птиці. Якщо у волах птиці виявили корм роблять знижку з живої маси у розмірі 3 %.

Транспортні засоби, призначені для перевезення птиці, повинні забезпечувати збереженість та нормальний стан птиці протягом транспортування і захист її від атмосферних опадів, морозу, сонячного опромінення та вітру.

Щільність посадки птиці при транспортуванні становить не більше, гол/м² транспортної тари: курей яєчних порід – 35, курей м'ясних порід – 20, курчат-бройлерів – 35, індиченят – 12, індиків - 8, цесарят - 45, цесарок - 35, каченят - 25, качок - 18, гусенят - 12, гусей - 8.

ШКІРЯНА СИРОВИНА (ГОСТ 28425-90)

Стандарт поширюється на шкури великої рогатої худоби, буйволів, яків, лосів, коней, верблюдів, ослів, мулів, домашніх свиней (крім кнурів), а також домашніх та диких кіз площею 24 дм² і більше, які призначені для переробки в шкіряній промисловості.

ВИДИ ШКІРЯНОЇ СИРОВИНИ ТА ЇЇ ХАРАКТЕРИСТИКА

З метою раціонального використання шкур тварин у шкіряному виробництві їх поділяють на певні групи за однорідними зоотехнічними, виробничими та заготівельними ознаками.

До зоотехнічних ознак належать вид, стать і вік тварин.

До виробничих ознак відносять масу шкури, її площу, стан волосяного покриву, кількість пошкоджень та розмір корисної для виробництва площі шкури, спосіб консервування та ін.

До заготівельних ознак належить характеристика шкіряної сировини за групами: дрібна, велика, свиняча.

Шкури великої рогатої худоби залежно від статевовікових ознак поділяють на такі категорії:

- 1) шкури телят – склизок, опойок, виросток;
- 2) шкури річних бугайців і телиць – напівкожник;
- 3) шкури дорослої худоби – ялівка, бичок, бичина, бугай.

Склизок – шкури мертвонароджених телят та ембріонів, які одержують після забою тільних корів. Приймають за площею, що становить 40-70 дм².

Опойок – шкури телят, забитих в період від народження до переходу на рослинний корм. Шкура вкрита густим, гладеньким та блискучим волосяним покривом. Приймають за площею, розмір якої в межах 50-80 дм².

Виросток – шкури телят, які вживали рослинний корм. Вкриті грубим, довгим і тьмяним волосом. Приймають за масою, яка не повинна перевищувати 10 кг.

Напівкожник – шкури бугайців і телиць неконтуровані, масою 10-13 кг, контуровані – від 9,3 до 12,1 кг включно.

Ялівка – шкури корів; за масою поділяються на три категорії: легка неконтурована масою 13-17 кг, контурована – від 12,1 до 15,8 кг включно; середня неконтурована масою 17,1 – 25 кг, контурована – від 15,8 до 23,2 кг; важка неконтурована масою понад 25 кг, контурована – понад 23,2 кг.

Бичок – шкури кастрованих і некастрованих бугайців; неконтуровані масою 13-17 кг, контуровані – від 12,1 до 15,8 кг включно.

Бичина – шкури кастрованих бугайців; за масою поділяються на дві категорії: легка неконтурована масою 17-25 кг, контурована – від 15,8 до 23,2 кг; важка неконтурована – масою понад 25 кг, контурована – понад 23,2 кг.

Бугай – шкури некастрованих бугаїв; за масою поділяються на дві категорії: легка неконтурована масою 17-25 кг, контурована – від 15,8 до 23,2 кг; важка неконтурована – масою понад 25 кг, контурована – понад 23,2 кг.

Шкури буйволів, яків і лосів поділяють на такі ж вагові категорії, що й шкури великої рогатої худоби.

Шкури коней залежно від віку поділяють на дві категорії:

1) шкури лошат – склизок, жеребок і виметка; 2) шкури коней – конина.

Передня частина шкури, яка називається кінським передом, значно тонша і менш щільна порівняно із задньою, яка називається кінським хазом. Розрізають шкури по лінії волосорозділу, яка проходить поперек крижів коня, на відстані 1-4 см від завитків волосу в напрямку до передньої частини шкури.

Склизок – шкури ембріонів та мертвнонароджених лошат без волосяного покриву або з дуже низьким волосом. Приймають за площею в межах 30-70 дм².

Жеребок – шкури лошат-сисунів і лошат, що споживали рослинний корм. Приймають за масою, яка не повинна перевищувати 5 кг.

Виметка – шкури молодняку коней масою 5-10 кг.

Конина – кінські шкури масою понад 10 кг. Поділяються на дві категорії: легка – 10 - 17 кг, важка – понад 17 кг. Якщо шкура розділена на дві частини, то їх поділяють на дві групи: кінський перед легкий – до 12 кг, важкий – понад 12 кг; кінський хаз легкий – до 5 кг і важкий – понад 5 кг.

Як шкіряну сировину використовують овечі шкури, непридатні для виготовлення шубних виробів.

До шкур свиней відносять шкури домашніх свиней та кабанів. Залежно від розміру у парному стані їх поділяють на дрібні 30-70 дм², середні – 71-120 дм² та великі понад 120 дм².

Свинячі крупони – шкури із спиннобокової частини туш свиней – поділяють на дрібні 30-50 дм² та великі - понад 50 дм².

Шкури великої рогатої худоби, коней, ослів та мулів повинні бути зняті пластом поздовжнім розрізом по білій лінії з шкурою з голови або без, але із збереженням шкури з ніг. З ніг шкура повинна бути знята до середини путового суглоба (допускається зняття шкур по зап'ястковий та скакальний суглоби), у телят з передніх ніг до середини зап'ясткового суглоба, а з задніх – до середини скакального суглоба.

Переробні підприємства випускають шкури великої рогатої худоби у неконтурованому або контурованому вигляді за узгодженням із споживачем. Контуровані шкури мають такі характеристики:

- шкура з голови – шкура з щік без лобної частини, відокремленої на рівні очних отворів по прямій, перпендикулярній лінії хребта;
- шкура з передніх ніг, обрізана по зап'ястковий суглоб, а задніх – по скакальний суглоб.

Шкура з хвоста великої рогатої худоби повинна бути знята на відстані не більше 8 см від його основи.

Шкури кіз повинні бути зняті пластом із збереженням шкури з шиї та передніх ніг до середини зап'ясткового суглоба, а задніх – до середини скакального суглоба.

Свинячі шкури знімають без шкіри з голови двома розрізами, що проходять по зовнішній стороні сосків на відстані 5-6 см від них. З передніх ніг шкуру знімають до середини зап'ясткового суглоба, а з задніх – до середини скакального.

Свинячі шкури на переробних підприємствах звільняють від підшкірної жирової клітковини на чепраці до рівня головок щетини так, щоб вони мали рівномірну по всій площі товщину за рахунок жиру на полах, максимальна кількість якого не повинна перевищувати 6% всієї маси. Зрізання дерми і головок щетини не допускається.

При зніманні свинячих шкур крупонами стежать, щоб лінія огузка крупону зберігала натуральний контур шкури. Бокові лінії мають бути рівними, без зигзагів і проходити на межі між щільною і пухкою частинами шкури, не включаючи в крупон пахвину. Ділянки шкури з голови та щік залишають на туші.

Крупон повинен бути симетричним, тобто у складеному по лінії хребта вигляді мати половинки крупону однакової ширини. Розбіжність у ширині половинок не повинна перевищувати 5 см – для дрібних та не більше 10 см – для великих шкур. За формою свинячий крупон наближається до прямокутника завширшки не менше 40 см.

Шкіряна сировина повинна бути законсервована одним із способів: мокросолоним (сухим посолом або тузлукуванням), сухосолоним або прісносухим з використанням

антисептиків; допускається, за узгодженням із споживачем, консервування сировини без антисептика.

Не допускається заморожування та прісносухе консервування свинячих шкур.

Допускається визначення на просвічувальних столах дефектів свинячої сировини, шкур великої рогатої худоби, включаючи опойок і виросток, мокросолоних способів консервування.

ОЦІНКА ШКІРЯНОЇ СИРОВИНИ ЗА СТАНДАРТОМ

Залежно від виду, віку тварин та маси шкури шкіряну сировину поділяють на три групи: дрібну, велику і свинячу.

Дрібна сировина – шкури телят: склизок, опойок і виросток; шкури лошат: склизок, жеребок і виметка; шкури верблюжат, шкури домашніх та диких кіз.

Велика сировина – шкури великої рогатої худоби: напівкожник, ялівка, бичок, бичина, бугай; шкури буйволів, яків і лосів: буйвіл, як, лось; кінські шкури: конина, кінський перед і хаз; шкури верблюдів, ослів і мулів.

Свиняча сировина – шкури домашніх свиней і свинячі крупони.

Залежно від виробничого призначення та впливу на якість шкіряної сировини різних пошкоджень шкур, її поділяють на чотири групи:

I група – телячий і лошачий склизок, опойок, жеребок, шкури кіз площею понад 24 дм² і свинячі шкури площею 30-70 дм².

II група – виросток, шкури молодняку коней, верблюдів, ослів і мулів масою до 10 кг, свинячі шкури площею 71-120 дм², свинячі крупони площею 30-50 дм².

III група – шкури великої рогатої худоби, коней, верблюдів, ослів, буйволів, яків і лосів масою 10-17 кг, кінські переди і хази, а також половинки верблюжих шкур незалежно від маси, свинячі шкури площею 121-200 дм² і крупони свинячі площею понад 50 дм².

IV група – шкури великої рогатої худоби; коней, верблюдів, ослів, мулів, буйволів, яків і лосів масою понад 17 кг, шкури свиней площею понад 200 дм².

Співвідношення маси і площі шкур, законсервованих різними способами, до цих показників шкури у парному стані наведені в таблиці 17.

17. Співвідношення маси і площі парних та законсервованих різними способами шкур

Спосіб консервування	Співвідношення маси шкур, %	Співвідношення площі шкур, %	
		шкури кіз	свинячі шкури
Парні	100	100	100
Мокросолоні сухим солінням	87	100	95
Тузлуковані з наступним солінням	83	-	90
Сухосолоні	56	94	88
Прісносухі	40	90	-
Морожені	95	100	97

Сорт шкури залежить від кількості дефектів, їх розміщення та площі. Для цього виявляють і оцінюють усі дефекти в одиницях дефектів за таблицею 18.

18. Оцінка дефектів шкіряної сировини

Дефекти	Оцінка дефектів за групами сировини в одиницях		
	I	II	III і IV
Болячка, безличина, вихват мездри, діра, ломіна, моржевистість, накостиші групові, підріз, парша, подряпина, іржава пляма, розрив	1	1	1
Биглість на площі до половини шкури	2	2	2
Биглість на площі більше половини шкури	4	4	4
Борушистість, яка спускається до передніх кінцівок	-	2	-
Борушистість, яка спускається нижче передніх кінцівок	-	3	-
Шкура з палої тварини	1	-	-
Худість	4	4	-
Сольові плями, які займають до 25 % площі шкури	1	1	1
Сольові плями, які займають понад 25 % площі шкури	2	2	2
Прілина, молейдіна, шкіроїдина, ороговіння	2	2	2
Свищі, які не заросли і розміщені групою	2	2	2

При підрахуванні дефектів має значення їх розміщення, при цьому три дефекти на краю шкури прирівнюються до одного на середині. Краями шкури вважають: у великої рогатої худоби вороток, а також поли та огузок на відстані 5 см від краю шкури для шкур I групи сировини; 10 см – для II; 20 см – для III і IV груп. У шкурах кіз краями вважають вороток, поли – 5 см від їх краю, а зі сторони огузка – смужка завширшки 5 см від лінії, яка з'єднує западини задніх лап.

Подряпини і безличини не враховують, якщо їх кількість не більше трьох на шкурах великої рогатої худоби, коней і верблюдів масою у парному стані понад 17 кг і на свинячих шкурах площею понад 120 дм². Якщо таких дефектів більше трьох, то підрахунок починають з четвертого.

Свищі, розміщені один від одного на відстані не менше 10 см, рахують кожних два як один дефект. Окремі розкидані на шкурах накостиші рахують кожні п'ять як один дефект.

Дефекти, розміщені по контуру на відстані 3 см від краю, не враховують. Несиметричні крупони та такі, що не відповідають вимогам стандарту за формою та товщиною відносять до нижчого сорту.

Шкури з відсутніми ділянками, які не перевищують 1/3 загальної площі, при прийманні належать до цілих, а окрему ділянку оцінюють як дефект “діра”.

Якщо на ділянці шкури є поряд два дефекти, то враховують один, який більше знецінює шкуру. Якщо дефекти розміщені на ділянках, пошкоджених биглістю, а також на шкурах, що

мають інші структурні зміни (“худість”, “пала шкура” і “мертва стрижка”), то кожен дефект враховують самостійно.

Не беруть до уваги незначні плями биглості, дефекти на голові та лапах, розріз огузної частини мездрованих свинячих шкур по хребту довжиною до 8 см для I групи, до 12 см – для II групи та до 15 см – для III і IV груп.

Розміри дефектів визначають за площею або довжиною. Вимірюють площу пошкоджених ділянок шкур, в тому числі лінійні дефекти, розміщені групою. Лінійними дефектами вважають пошкодження, які можна виміряти вздовж, або такі, що вписуються в прямокутник чи трикутник з меншою стороною не більше 2 см. Такими дефектами є подряпини, прорізи, ломіни та інші. Їх вимірюють у сантиметрах із заокругленням до цілих чисел. Якщо дефект не відповідає цій умові, то його вимірюють за площею.

Для визначення розміру дефекту за площею його вписують у найменший прямокутник або трикутник і вимірюють у см². Залежно від площі або довжини встановлені нормативні розміри дефектів (табл. 19).

19. Нормативні розміри дефектів

Групи шкіряної сировини	Розміри дефектів	
	за площею, см ²	за довжиною, см
I	До 30 включно	До 8 включно
II	До 50 включно	До 10 включно
III і IV	До 100 включно	До 15 включно

Фактичний розмір дефекту не завжди вкладається у наведені нормативи. Тому стандартом передбачено таке правило: якщо розмір одного з них перевищує встановлений норматив, то кожна наступна повна або неповна, пошкоджена за довжиною або площею, ділянка оцінюється у половинному розмірі. Одиниці дефектів рахують, користуючись таблицею 20.

20. Оцінка дефектів за площею та довжиною

Група сировини						Залікова кількість одиниць дефектів
I		II		III і IV		
площа де- фекту,см ²	довжина дефекту,см	площа де- фекту, см ²	довжина дефекту,см	площа де- фекту, см ²	довжина дефекту,см	
30	8	50	10	100	15	1,0
60	16	100	20	200	30	1,5
90	24	150	30	300	45	2,0
120	32	200	40	400	60	2,5
150	40	250	50	500	75	3,0
180	48	300	60	600	90	3,5
210	56	350	70	700	105	4,0
240	64	400	80	800	120	4,5
270	72	450	90	900	135	5,0
300	80	500	100	1000	150	5,5

Наприклад: на свинячій шкурі, яка належить до II групи сировини, є діра площею 80 см². За нормативним розміром одного дефекту для цієї групи 50 см², залікова кількість дефектів буде складати 1,5.

Шкіряна сировина поділяється на чотири сорти залежно від групи та кількості врахованих одиниць дефектів відповідно до вимог, наведених в таблиці 21.

21. Вимоги до сортності шкіряної сировини за стандартом

Група сировини	Кількість одиниць дефектів на шкурах, не більше					
	I сорт		II сорт		III сорт	
	на середині	на краях	на середині	на краях	на середині	на краях
I	-	2	1	2	5	1
II	1	1	2	1	8	-
III	1	2	3	1	16	-
IV	3	-	5	-	18	-

Шкури заморожені комом, козлини, острижені після знімання шкіри з тварин (мертва стрижка), без інших дефектів належать до III сорту.

Якщо дефекти розміщені тільки на краях шкіри, то вона незалежно від їх кількості, оцінюється не нижче III сорту.

До IV сорту належать шкури, які не відповідають вимогам III сорту і мають корисну площу, розміщену в одному місці для великої шкіряної сировини – не менше 25%, для дрібної і свинячої сировини – не менше 35%. Корисною площею вважають непошкоджену ділянку шкіри, яка може бути використана промисловістю для виробництва готової шкіри.

До нестандартної сировини належать шкури, які були у побутовому використанні, шкури кіз шалажисті, прісносухі, ороговілі, дуже задимлені свинячі шкури, а також половинки і шматки усіх видів шкур.

До кожної розсортованої шкіри на праву задню лапу міцно прив'язують ярлик з зазначенням постачальника, виду шкіри, сорту, маси (кг) або площі (дм²). Допускається замість ярлика наносити реквізити безпосередньо на шкіру з мездрової сторони.

Кожну шкіру в партії приймають за масою і сортом, а козлини та свинячі шкури – за площею і сортом.

СТАНДАРТИЗАЦІЯ КОРМІВ

У процесі виробництва тваринницької продукції для годівлі сільськогосподарських тварин використовують різноманітні корми і кормові засоби власного та промислового виробництва. Ефективність використання кормів та їх витрати на одиницю виробленої продукції, у першу чергу, залежить від якості.

Вимоги до якості кормів та їх класифікація за характеристикою відповідних показників викладені в державних стандартах на корми.

СІНО (ДСТУ 4674:2006)

Стандарт поширюється на розсипне та пресоване сіно, яке одержують висушуванням у природних умовах скошених трав'яних рослин сіяних багаторічних та однорічних бобових і злакових трав, а також трав природних кормових угідь, і використовують для згодовування сільськогосподарським тваринам, приготування сінного борошна, різки або кормових сумішок.

Терміни та визначення понять, що вживаються в стандарті.

Сіно – грубий корм, одержаний шляхом зневоднення трави до вологості не більше 17 % повітряно-сонячним висушуванням або висушуванням до вологості 35-40 % з подальшим досушуванням методом активного вентилявання.

М'якість сіна – стан, що характеризує здатність жмута сіна протидіяти на згинання руками.

Скирта – форма укладання розсипного або пресованого сіна у вигляді паралелепіпеда з округлою вершиною висотою не менше 4 м.

Стіг – форма укладання розсипного сіна у вигляді купола з округлою вершиною висотою не менше 4 м.

Копиця – конусоподібна форма укладання сіна висотою до 2 м з метою досушування або висотою до 4 м з метою тимчасового зберігання.

Рулон – пакування пресованого сіна у вигляді циліндра.

Пака – пакування пресованого сіна у вигляді паралелепіпеда.

Залежно від ботанічного складу та умов вирощування трав сіно поділяють на 5 типів:

- сіяне бобове з багаторічних чи однорічних трав (бобових рослин понад 70 %);
- сіяне злакове (злакових трав понад 70 %, бобових – менше 20 %);
- сіяне бобово-злакове (бобових трав від 50 до 70 %);
- сіяне злаково-бобове (бобових трав від 20 до 50 %);
- природних кормових угідь.

За способом заготівлі сіно поділяють на розсипне та пресоване в рулони і паки, розміри яких залежать від технологічних та конструктивних особливостей прес-підбирача.

За способом зневоднення сіно поділяють на сіно повітряно-сонячного сушіння та повітряно-сонячного в поєднанні з досушуванням методом активного вентилявання.

Для виготовлення сіна використовують однорічні та багаторічні бобові та злакові трави у чистому вигляді та їх сумішки, а також трави природних кормових угідь, які скошені у наступні фази:

- бобові – у фазі бутонізації, але не пізніше кінця цвітіння;
- злакові – у фазі початку колосіння, але не пізніше цвітіння.

Бобово-злакові сумішки скошують у фазу вегетації домінуючого компонента.

За стандартом сіно усіх типів поділяють на три класи відповідно до вимог, викладених у таблиці 22.

22. Вимоги стандарту до якості сіна

Показник	Норма для класу		
	I	II	III
Фаза вегетації під час скошування трав, не пізніше: - бобових - злакових	Бутонізація Початок колосіння	Цвітіння Початок цвітіння	Кінець цвітіння Цвітіння
Колір: - сіяного бобового та бобово-злакового - сіяного злакового та природних кормових угідь	Зелений Зелений	Зелено-жовтий Жовто-зелений	Світло-бурий Зелено-бурий
Запах	Типовий, ароматний	Сінний	Без запаху
М'якість (структура)	Дуже м'яка та гнучка		Ледь жорстка
Масова частка листя, % не менше	50	35	20
Масова частка сторонніх домішок, % не більше	10	20	30
Масова частка шкідливих та отруйних рослин, % не більше	0,5	1,0	1,0
Масова частка сухої речовини, % не менше	83		
Вміст у сухій речовині: - сирого протеїну, % не менше - сирої клітковини, % не більше - обмінної енергії, МДж/кг, не менше - кормових одиниць в 1 кг, не менше	15 27 9,2 0,75	11 30 8,5 0,61	7 33 7,8 0,49
- золи нерозчинної в соляній кислоті, % не більше	0,7		
Токсичність	Не допускають		

Масова частка сторонніх домішок – це сумарний вміст малоцінних рослин, а також пилу, грудок землі, каміння тощо.

У сіні не допускається наявність видимих шкідників і комах.

У сіні із сіяних трав не допускається наявність шкідливих та отруйних рослин. Вміст токсичних елементів та пестицидів, мікотоксинів, ніпратів і нігритів та радіонуклідів не повинен перевищувати максимально допустимих рівнів зазначених у стандарті.

Клас сіна встановлюють за найгіршим значенням одного із показників якості та безпеки або відносять до некласного чи непридатного до згодовування.

Сіно з ознаками псування через несприятливі умови заготівлі й зберігання та інші негативні чинники, а також за зберігання понад 6 міс. оцінюють на придатність його до згодовування тваринам за показниками безпеки.

Сіно, виготовлене із трав, оброблених пестицидами, дозволяється згодовувати худобі не раніше ніж через 30 днів з часу оброблення.

У траві, що використовують для виготовлення сіна, не допускають наявності грудок ґрунту, каміння та паливно-мастильних елементів.

Фазу вегетації трав визначають візуально. Початком відповідної фази вважають час, коли вона настала у 10 % рослин домінувального компонента, а кінець – у 70 %.

М'якість сіна визначають згинанням руками жмута сіна. Дуже м'яка та гнучка – жмут легко згинається і не ламається; м'яка – легко згинається і до 10 % стебел ламається; ледь жорстка – згинається із зусиллям і ламається до 50 % стебел; жорстка – згинається із зусиллям і ламається понад 50 % стебел.

СІНАЖ (ДСТУ 4684:2006)

Стандарт поширюється на сінаж, який виготовляють зі скошених та прив'ялених у природних умовах до вологості 40-60 % сіяних багаторічних та однорічних бобових і злакових, а також дикоростучих лугових трав, законсервованих в анаеробних умовах, і використовують для згодовування сільськогосподарським тваринам та виробництва кормових сумішок.

Терміни та визначення понять, що вживаються в стандарті.

Сінаж – грубий корм, виготовлений з прив'ялених у природних умовах до вологості 40-60 % трав, який зберігають за анаеробних умов.

Прив'ялювання трав – часткове випаровування вологи під впливом повітряно-сонячного висушування.

Консерванти – речовини, якими обробляють корм з метою запобігання його псування або які утворюються внаслідок життєдіяльності мікроорганізмів при створенні відповідних умов під час його зберігання.

Для виготовлення сінажу трави скошують у такі фази вегетації:

- бобові – у фазу бутонізації і не пізніше початку цвітіння;
- злакові – в кінці фази трубкування і не пізніше колосіння;
- травосумішки – у вище наведених фазах вегетації домінуючого компонента.

За розміром трав'яної маси перед закладанням сінаж поділяють на сінаж з подрібненої рослинної маси та без подрібнення.

Сінаж зберігають у траншеях, баштах, контейнерах та поліетиленових плівкових рукавах або рулонах.

Трав'яну масу перед закладанням у башти подрібнюють на частини до 30 мм, у траншеї – до 50 мм. Як виняток, допускається консервування неподрібненої трави за зберігання у рулонах та рукавах з поліетиленової плівки, а також у траншеях.

У сировині для виготовлення сінажу не допускають наявності грудок ґрунту, каміння, інших домішок та паливно-мастильних матеріалів.

Залежно від ботанічного складу вихідної сировини сінаж поділяють на три види: бобовий (бобових рослин понад 70 %); злаковий (злакових рослин понад 70 %, а бобових менше 20 %); бобово-злаковий (бобових рослин від 20 до 70 %).

За якістю сінаж поділяють на три класи відповідно до вимог наведених у таблиці 23.

Клас сінажу встановлюють не раніше 30 діб після герметичного укладання у ємність та не пізніше ніж за 15 діб до початку згодовування його тваринам. Сінаж, що не відповідає вимогам стандарту хоча б за одним із показників якості та безпеки переводять у нижчий клас або відносять до неklasного чи непридатного до згодовування.

23. Вимоги стандарту до якості сінажу

Показник	Норма для класу		
	I	II	III
Колір	Зелений, сірувато-зелений, жовто-зелений, у конюшини світло- і темно-коричневий та світло-бурий		
Запах	Ароматний, запах фруктів, слабкий запах меду та свіжоспеченого хліба		
Консистенція	Не мазка, без ознак ослизнення		
Вміст сухої речовини, %:			
- за вмісту бобових понад 50 %	40-55		
- за вмісту бобових до 50 %	40-60		
Вміст у сухій речовині:			
- сирого протеїну, % не менше	13	11	9
- сирої клітковини, % не більше	30	33	35
- обмінної енергії, МДж/кг, не менше	9,1	8,6	8,1
- кормових одиниць в 1 кг, не менше	0,67	0,60	0,54
- золи нерозчинної в соляній кислоті, % не більше	0,7		
Вміст масляної кислоти, % не більше	0,3	0,4	0,5
Вміст оцтової кислоти, % не більше	3,5		
pH, не більше:			
- за вмісту сухої речовини 40-45 %	4,5	4,7	4,9
- за вмісту сухої речовини 45,1-60 %	4,7	4,9	5,1
Токсичність	Не допускають		

Вміст токсичних елементів, радіонуклідів, залишків пестицидів, мікотоксинів, нітратів і нітритів не повинен перевищувати максимально допустимих рівнів, зазначених у стандарті.

За поганої якості сінажу через несприятливі умови заготівлі й зберігання та інші негативні чинники, а також за зберігання понад 6 міс., придатність його до згодовування тваринам визначають на підставі дозволу, виданого уповноваженим на це закладом ветеринарної медицини.

СИЛОС ІЗ ЗЕЛЕНИХ РОСЛИН

ДСТУ 4782:2007

Стандарт поширюється на силос, виготовлений зі свіжоскошених або прив'ялених однорічних і багаторічних зелених рослин вологістю 60-85 %, законсервованих в анаеробних умовах хімічними консервантами або органічними кислотами, що утворюються внаслідок життєдіяльності молочнокислих бактерій, і який використовують для безпосереднього згодовування сільськогосподарським тваринам та для виробництва кормових сумішей.

Терміни та визначення понять, що вживаються в стандарті.

Силос – корм, виготовлений із свіжоскошеної або прив'яленої до вологості 60 % зеленої маси, законсервованої в анаеробних умовах.

Для виготовлення силосу використовують однорічні та багаторічні бобові і злакові трави у чистому вигляді та їх сумішки, а також трави природних кормових угідь.

Залежно від ботанічного складу вихідної сировини силос поділяють на наступні види: кукурудзяний; соняшниковий; сорговий; з однорічних трав; з багаторічних трав.

Рослини для виготовлення силосу скошують у наступні фази вегетації:

- кукурудза та сорго – у період від початку молочно-воскової до воскової стиглості зерна;
- соняшник – на початку цвітіння;
- суданську траву – у фазі викидання китиці;
- люпин – у фазі блискучих бобів;
- сою – у фазі побуріння нижніх бобів;
- багаторічні бобові трави – у фазі бутонізації, але не пізніше початку цвітіння;
- однорічні бобові трави – на початку стиглості;
- багаторічні та однорічні злакові трави – у період від кінця трубкування до початку цвітіння;
- травосумішки багаторічних і однорічних трав скошують у вказані вище строки за переважаючим компонентом;

Для виготовлення силосу рослини подрібнюють на частинки довжиною до 5 см або без подрібнення; як виняток, при застосуванні хімічних консервантів та герметичних умов,

допускається зберігати силос із низькорослих трав у контейнерах, плівкових рукавах чи рулонах.

У зеленій масі для виготовлення силосу не допускається наявність грудок ґрунту, каміння та інших сторонніх домішок і паливно-мастильних матеріалів.

Силос повинен відповідати вимогам стандарту і виготовлятися за технологічною інструкцією, затвердженою у встановленому порядку.

За якістю силос поділяють на три класи відповідно до вимог, наведених у таблиці 24.

24. Вимоги стандарту до якості силосу

Показник	Норма для класу		
	I	II	III
Колір	Властивий для певного виду силосу (жовто-зелений, жовто-коричневий), для конюшини допускається незначне посвітління або потемніння та коричневий колір		
Запах	Приємний, кислий з ароматом хліба та фруктів, допускається слабкий запах масляної та оцтової кислот		
Структура	Аналогічна структурі вихідної сировини		
Вміст сухої речовини, %	25	20	15
Вміст у сухій речовині:			
- сирого протеїну, %, не менше	10	7	6
- сирої клітковини, %, не більше	29	32	35
- обмінної енергії, МДж/кг, не менше	9,7	8,9	8,2
- кормових одиниць в 1 кг, не менше	0,74	0,64	0,54
- оцтової кислоти, %, не більше	3,5		
- масляної кислоти, %, не більше	0,3	0,4	0,5
- золи нерозчинної в соляній кислоті, %, не більше	0,7		
Активна кислотність (рН), не більше, за вмісту сухої речовини, %:			
15-25	3,8-4,3	3,7-4,5	3,6-4,7
26-40	3,9-4,5	3,8-4,7	3,7-4,9
Частка аміачного азоту в загальній кількості азоту, %, не більше	10	14	18

Вимоги до якості встановлені з урахуванням, що клас силосу визначають не раніше 30 діб після герметичного укриття маси на зберігання.

Силос, що не відповідає вимогам стандарту хоча б за одним із показників якості та безпеки, переводять до нижчого класу або відносять до неklasного чи непридатного до згодовування.

За підозри на погану якість силосу через несприятливі умови заготівлі й зберігання та інші негативні чинники, а також при зберіганні більше шести місяців його придатність для згодовування тваринам визначають після висновку державної лабораторії ветеринарної медицини.

КОРМИ ТРАВ'ЯНІ ШТУЧНО ВИСУШЕНІ ДСТУ 4685:2006

Стандарт поширюється на корми, які одержують у вигляді борошна, гранул, брикетів або січки за штучного (від 90 до 700⁰С) сушіння подрібненої зеленої маси багаторічних та однорічних бобових і злакових трав та використовують для згодовування сільськогосподарським тваринам і птиці, а також при виготовленні комбикормів та кормових сумішок.

Терміни та їх визначення, що вживаються в стандарті.

Штучно висушені трав'яні корми – корми, які одержують у вигляді борошна, гранул, брикетів або січки за штучного сушіння подрібненої зеленої маси трав'яних рослин, зібраних на ранніх стадіях вегетації.

Трав'яне борошно – штучно висушений та розмелений на частини до 3 мм корм із трав'яних рослин.

Трав'яні брикети – штучно висушені трав'яні корми, пресовані у вигляді овального паралелепіпеда або інших геометричних форм.

Трав'яні гранули – штучно висушені трав'яні корми, пресовані у вигляді циліндрів діаметром до 25 мм.

Трав'яна січка – штучно висушений корм, який одержують із посіченої трав'яної маси.

Штучно висушені трав'яні корми повинні відповідати вимогам стандарту і виготовлятися за технологічними інструкціями, затвердженими в установленому порядку.

Штучно висушені трав'яні корми виготовляють із молодих, добре облистяних рослин бобових, злаків, а також бобово-злакових травосумішок та кормових рослин інших родин на низькотемпературних (від 90 до 150⁰С) та високотемпературних (від 400 до 700⁰С) сушарках у вигляді борошна, гранул, брикетів та січки з додаванням антиокислювачів чи без них.

За тониною розмелювання трав'яне борошно повинно відповідати таким вимогам: на ситі з діаметром отворів 5 мм залишок не допускається, а на ситі з діаметром 3 мм допускають залишок не більше 5%.

Трав'яні гранули повинні характеризуватися такими фізичними параметрами: діаметр гранул – 3-25 мм, довжина – не більше 2 діаметрів, щільність – 600-1300 кг/м³, крихкість – не більше 12%, просів через сито з отворами 2 мм – не більше 10%.

Діаметр гранул для комбікормової промисловості повинен бути в межах 4,7-14,0 мм.

За діаметром гранули в одній партії повинні бути рівномірними. Допускаються відхилення від середнього показника не більше $\pm 5\%$.

Трав'яні брикети повинні мати діаметр в межах 30-60 мм, довжину прямокутних брикетів – не більше 70 мм, щільність брикетів призначених для безпосереднього згодовування – 500-700 кг/м³, а призначених для зберігання понад 2 міс – 700-1200 кг/м³, крихкість – не більше 15%.

За розмірами брикети в одній партії повинні бути рівномірними. Допускаються відхилення від середнього показника не більше $\pm 5\%$.

Трав'яна січка повинна мати довжину не більше 100 мм, часток з довжиною до 30 мм – не менше 80%, а довжиною 100 мм – не більше 2%.

Штучно висушені трав'яні корми за стандартом поділяють на три класи – I, II і III згідно вимог і норм, наведених в таблиці 25.

Фазу вегетації визначають візуально у польових умовах. Початком відповідної фази вегетації вважають, коли вона настала у 10% рослин домінуючого виду у травостої, а повної – у 70%.

Вміст каротину у кормах наведено для свіжовиготовлених та за зберігання до 10 днів. За зберігання їх протягом 3 міс. без оброблення антиокислювачем допускається зменшення каротину до 30%, а протягом 6 міс. – до 60%.

Клас кормів трав'яних штучно висушених встановлюють за найгіршим значенням одного із показників або відносять до некласичного чи непридатного до згодовування..

У комбікормовій промисловості застосовують штучно висушені трав'яні корми у вигляді трав'яного борошна та трав'яних гранул I і II класів.

Корми трав'яні штучно висушені не повинні перевищувати гранично допустимих рівнів за вмістом токсичних елементів, залишкової кількості пестицидів, мікотоксинів, нітратів і нітритів та радіонуклідів.

За підозри на низьку якість кормів з ознаками псування, а також за зберігання понад 6 міс. їх використовують для згодовування тваринам на підставі дозволу уповноваженого на це державного закладу ветеринарної медицини.

25.Вимоги стандарту до якості кормів трав'яних штучно висушених

Показник	Норма для класу		
	I	II	III
Фаза вегетації трав під час скошування, не пізніше: - злаків - бобових	Трубкування Початок бутонізації	Початок колосіння Бутонізація	Колосіння Початок цвітіння
Колір і запах	Темно-зелений або зелений, без ознак самозігрівання та ураження пліснявою, а також без затхлого, пліснявого, гнильного та інших сторонніх запахів		
Масова частка сухої речовини, %: - борошно - гранули і брикети - січка	88-91 86-91 85-90		
Вміст у сухій речовині: - сирого протеїну, %, не менше - сирової клітковини, % не більше - обмінної енергії, МДж, не менше - кормових одиниць в 1кг, не менше - каротину, мг/кг, не менше	19 23 10,5 0,85 200	16 26 9,8 0,78 150	13 30 9,1 0,67 100
Вміст металомангнітних домішок, мг/кг: - розміром понад 2 мм з гострими краями - розміром до 2 мм без гострих країв, не більше	Не допускають		
	50		
Токсичність	Не допускають		

Штучно висушені трав'яні корми у вигляді борошна та гранул упаковують у паперові мішки для негігроскопічної продукції або у тканинні мішки, які зашивають нитками машинним способом. Допускається зашивати мішки вручну шпагатом за типом машинного способу або клеювати клейкою стрічкою (скотчем).

КОРМИ ЗЕЛЕНІ (ГОСТ 27978-88)

Стандарт поширюється на зелені корми, одержані із зеленої маси рослин.

Для цього використовують вегетативну (наземну) масу багаторічних та однорічних бобових і злакових рослин, кукурудзи, трав природних кормових угідь та інші культури.

Зелені корми повинні бути без сторонніх запахів і мати колір, характерний для рослин, з яких вони одержані. У них допускаються шкідливі та отруйні рослини не більше 1%.

Залишкова кількість пестицидів та вміст нітритів не повинні перевищувати максимально допустимих рівнів, затверджених Мінагрополітики України.

За якістю зелені корми повинні відповідати вимогам, наведеним в таблиці 26.

26. Біологічні та фізико-хімічні показники зелених кормів

Джерело зелених кормів	Фаза рослин при скошуванні	Вміст сирого протеїну в сухій речовині, %, не менше	Вміст в 1 кг сухої речовини, не менше	
			обмінної енергії, МДж	кормових одиниць, кг
Сіяні злакові багаторічні та однорічні трави	Не пізніше початку колосіння	15	10,3	0,86
Сіяні бобові багаторічні та однорічні (крім люцерни)	Не пізніше початку цвітіння багаторічних, початок утворення бобів у нижніх 2-3 ярусах однорічних	17	10,1	0,83
Люцерна	Не пізніше бутонізації	17	9,6	0,75
Сіяні бобово-злакові або злаково-бобові багаторічні та однорічні трави	Не пізніше початку цвітіння бобових і початку колосіння злакових	16	10,1	0,83
Зернофуражні культури	Не пізніше початку колосіння	11	10,1	0,83
Кукурудза	Не пізніше початку утворення качанів	9	10,3	0,86
Рапс, суріпа та інші хрестоцвіті	Не пізніше цвітіння	16	10,4	0,88
Трави природних кормових угідь	Не пізніше початку колосіння	10	10,0	0,81
Листя коренеплодів	У період збирання коренеплодів	12	10,4	0,88
Соняшник та його сумішки з іншими культурами	Не пізніше початку цвітіння соняшнику	10	10,0	0,81

КОРЕНЕПЛОДИ КОРМОВІ (ГОСТ 28736-90)

Стандарт поширюється на кормові коренеплоди: кормові, напівцукрові та цукрові буряки, брукву, моркву, турнепс, вирощені в господарствах і призначені для згодовування сільськогосподарським тваринам.

На корм худобі використовують коренеплоди як свіжо зібрані, так і після зберігання, добре сформовані, без втрати тургору.

Підріз гички від головки при заготівлі на зберігання повинен становити не більше 5 см; більше 5 см допускається у 15% коренів.

Загальна кількість пошкоджених коренеплодів повинна становити не більше 15%, у т.ч. сильно пошкоджених (понад 1/3 частини) – не більше 8%. Допускається значне пошкодження свіжо зібраних коренеплодів, які використовують на корм протягом тижня.

Не допускається заготовляти для зберігання підморожені та загниваючі коренеплоди. Загальна забрудненість коренеплодів не повинна перевищувати 10%, у т.ч. механічних домішок – не більше 3%, рослинних залишків – не більше 7%.

Вміст нітритів, токсичних елементів та залишкової кількості пестицидів у коренеплодах не повинен перевищувати максимально допустимих рівнів, затверджених Мінагрополітики України.

За поживною цінністю коренеплоди повинні відповідати вимогам, наведеним у таблиці 27.

При навантаженні та розвантаженні коренеплодів висота їх падіння не повинна перевищувати 1 м.

Зберігають кормові коренеплоди в буртах, траншеях та сховищах з регульованим мікрокліматом. Температура зберігання 1 – 5⁰С за відносної вологості повітря 80%.

Строк зберігання коренеплодів – не більше 7 міс з дня закладання.

27. Поживна цінність коренеплодів

Показник	Норма
Вміст сухої речовини, %, не менше:	
цукрові та напівцукрові буряки	13
кормові буряки, бруква, морква	9
турнепс	8
Вміст в сухій речовині:	
водорозчинних цукрів, %, не менше	40
сирої золи, %, не більше:	
кормовий буряк, морква,	
бруква, турнепс	13
цукрові та напівцукрові буряки	10

СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ БДЖІЛЬНИЦТВА

Бджільництво одна з галузей сільськогосподарського виробництва, яка забезпечує одержання значного асортименту товарної продукції, що використовується в різних галузях народного господарства України. До цієї продукції відносяться сім'ї бджолині, матка бджолина, мед натуральний, віск бджолиний, молочко маточне бджолине, прополіс, тощо, які за якістю повинні відповідати вимогам діючої нормативної документації.

МАТКА БДЖОЛИНА УКРАЇНСЬКОЇ СТЕПОВОЇ ПОРОДИ (ДСТУ 4986:2008)

Стандарт поширюється на плідні та неплідні матки української степової породи бджіл, яких використовують для ремонту та розмноження бджолиних сімей.

Терміни та визначення понять, що вживаються в стандарті.

Плідна бджолина матка – бджолина матка, спарована з трутнями або штучно запліднена і здатна відкладати яйця.

Неплідна бджолина матка - – бджолина матка, не спарована з трутнями або штучно не запліднена.

Трутень – бджола чоловічої статі.

Нуклеус – невелика сім'я бджіл, створена в спеціальному вулику або у відгородженій частині звичайного вулика для утримання неплідної бджолиної матки до початку відкладання яєць, а також для збереження плідної бджолиної матки до наступної весни.

Тергіт – верхня частина кілець черевця, які з'єднуються м'якими пластинами-мембранами.

Плідні бджолині матки відбирають із нуклеусів на 3 – 5 день після початку відкладання яєць, а неплідні – не пізніше другого дня після їх виходу з маточників.

За біологічними ознаками плідні та неплідні бджолині матки повинні відповідати вимогам, наведеним в таблиці 28.

28. Вимоги стандарту до біологічних показників бджолиних маток

Показник	Норма
Забарвлення тергітів	Світло-коричневе, коричневе, чорне
Маса неплідної бджолиної матки:	
- під час виходу з маточників, мг, не менше	185
- через п'ять діб у пересильних кліточках, мг, не менше	170
Маса плідної бджолиної матки:	
- під час відбирання з нуклеусів, мг, не менше	210
- через п'ять діб у пересильних кліточках, мг, не менше	180
Яйцеві трубочки в яєчниках, шт., не менше	290
Добова яйценоскість у період інтенсивного розвитку, шт., не менше	1500
Довжина третього тергіта, мм, не менше	3,1

У бджолиних маток не повинно бути пошкоджень крил, ніжок та поверхні тіла.

Бджолиних маток української степової породи реалізують партіями – будь-яка кількість плідних або неплідних маток, оформлена одним документом про якість.

Для перевірки якості бджолиних маток відповідно до вимог стандарту в партії до 10 маток перевіряють кожну матку, від партії 11 – 50 маток оцінюють 20%, але не менше 5 шт.,

від партії понад 50 маток – 10%, але не менше 10 шт. При виявленні у партії до 10 маток однієї матки, а в інших партіях понад 10% маток, які не відповідають вимогам стандарту, партію бракують. Кількість яйцевих трубочок в яєчниках матки, довжину третього тергіту та максимальну добову яйценоскість у плідних бджолиних маток визначають за узгодженням із замовником.

Кожну плідну та неплідну матку розміщують в пересильну кліточку, виготовлену за нормативною документацією. У кожную кліточку до бджолої матки поміщають 10 – 12 молодих робочих бджіл, відібраних із того ж нуклеуса або сім'ї, в якій знаходилась бджолина матка, або із безматочного інкубатора.

У кормове відділення клітки, не раніше ніж за 10 – 12 год. до відлову матки, поміщають 20-25 г цукрово-медового корму, який приготовлений за затвердженою в установленому порядку рецептурою.

Бджолиних маток транспортують усіма видами транспорту з дотриманням правил перевезення тварин, що діють на даному виді транспорту.

До відправлення бджолиних маток зберігають у приміщеннях за температури 15 - 30⁰С та відносній вологості повітря не нижче 50%, захищаючи їх від сонячних променів та атмосферних опадів.

СІМ'Ї БДЖОЛИНИ УКРАЇНСЬКОЇ СТЕПОВОЇ ПОРОДИ (ДСТУ 4985:2008)

Стандарт поширюється на бджолині сім'ї української степової породи, які реалізують у вуликах різних конструкцій, стільникових і безстільникових пакетах.

Терміни та визначення понять, що вживаються в стандарті.

Стільниковий пакет бджіл – невелика сім'я бджіл, яка пересилається споживачеві у спеціальній легкій тарі.

Безстільниковий пакет бджіл - невелика сім'я бджіл без стільників і розплоду з кормом, готова для реалізації споживачеві у відповідній тарі.

Плідна бджолина матка - бджолина матка, спарована з трутнями або штучно запліднена і здатна відкладати яйця.

Запечатаний розплід – личинки, лялечки бджіл і трутнів, які містяться в комірках, запечатаних восковими накритками.

Бджолина сім'я – цілісна одиниця, яка складається з плідної матки, робочих бджіл і трутнів. Кількісний склад бджолої сім'ї у вулику протягом року може змінюватись залежно від пори року та природно-кліматичних умов і має відповідати вимогам, наведеним в таблицях 29 і 30.

29. Вимоги стандарту до морфологічних ознак бджіл

Ознака	Характеристика і норма
Кубігальний індекс: робочих бджіл трутнів	> 2 (типовий 2,2 – 2,5) > 1,5 (типовий 1,6– 1,8)
Дискоїдне зміщення робочих бджіл, %, не менше позитивних випадків	65
Дискоїдне зміщення трутнів, %, не більше від'ємних випадків	30
Форма задньої межі воскового дзеркальця 5-го стерніту, %, вигнута	75 – 90
Довжина хоботка, мм	6,3 – 6,7
Забарвлення: робочих бджіл трутнів маток	Сірі. Допускається до 5 % робочих бджіл із незначною жовтизною на перших двох сегментах черевця Темні Світло-коричневі, коричневі, чорні
Поведінка на стільниках	Спокійні
Поведінка під час розбирання гнізда	Помірно-агресивні
Печатка меду	На свіжовідбудованих стільниках світла („суха”)

30. Вимоги стандарту до бджолиної сім'ї у вулику

Показник	Норма на початок місяця				Характеристика
	квітня	травня	липня	вересня	
1.Бджоли, кг, не менше	1,5	1,5	3,0	2,0	Різного віку
2. Плідна матка, шт.	1	1	1	1	Не старше двох років, має відповідати вимогам стандарту на українську степову породу
3.Стільники розплідного гнізда, шт, не менше в рамках із зовнішнім розміром:					Темно-жовті, світло- коричневі, з правильно відбудованими бджолиними комірками
435 x 300 мм	7	7	12	8	
435 x 230 мм	9	9	20	10	
4. Бджолиний розплід, сотень комірок, не менше	40	160	400	40	Запечатаний
5.Трутні	Допускаються				Повинні мати характерні ознаки української степової породи
6.Мед, кг, не менше	6	6	3	16	Натуральний, запечатаний
7.Перга, кг, не менше	0,5	0,5	1	1	Без ушкоджень

Примітка. Норми показників 4, 6 і 7 установлені до бджолиних сімей української степової породи на момент реалізації їх замовнику і використовуються для розрахунку із замовником і не є бракувальними при прийманні та враховуються для розрахунку із замовником

Бджолина сім'я української степової породи в стільникових пакетах повинна відповідати вимогам, наведеним в таблиці 31.

31. Вимоги стандарту до бджолої сім'ї у стільниковому пакеті

Показник	Норма для		Характеристика
	чотири - рамкового пакету	шести- рамково- го пакету	
1.Бджоли, кг, не менше	1,2	1,5	Різного віку
2. Плідна матка, шт.	1	1	Не старше двох років, має відповідати вимогам стандарту на українську степову породу
3.Стільники, шт	4	6	Темно-жовті, світло-коричневі і з правильно відбудованими комірками
4. Бджолиний розплід, шт., сотень комірок	120	160	Переважно запечатаний
5.Трутні	Допускаються		Повинні відповідати вимогам української степової породи
6.Корм для бджіл, кг	3	4	Мед натуральний або 60 %-вий цукровий сироп
7.Корм для матки (у випадку реалізації її окремо), г	20	20	Канді, виготовлений згідно з діючими рецептами

Примітка. Норми показників для 4 і 6 встановлено вимоги до бджолиних сімей української степової породи на момент реалізації пакетів і не є бракувальними при прийманні та враховуються для розрахунку із замовником

Бджолині сім'ї у безстільникових пакетах повинні відповідати вимогам, наведеним в таблиці 32.

32. Вимоги стандарту до бджолої сім'ї у безстільниковому пакеті

Показник	Норма	Характеристика
1.Бджоли, кг, не менше	1,3	Різного віку
2. Плідна матка, шт.	1	Не старше двох років, має відповідати вимогам стандарту на українську степову породу
3.Трутні	Допускаються	Повинні відповідати вимогам української степової породи
4.Корм для бджіл: цукровий сироп, кг або канді, кг, і вода, л	1,4 0,6 і 1,0	60 %-вий цукровий сироп Канді виготовлений згідно з діючим рецептом
5.Корм для матки (у випадку реалізації її окремо), г	20	Канді виготовлений згідно з діючим рецептом

Примітка. Норма показнику 4 встановлює вимоги до бджолиних сімей української степової породи на момент реалізації її замовнику, не є бракувальною при прийманні та враховується для розрахунку із замовником

Бджолині сім'ї реалізують партіями – будь-яка кількість сімей, оформлених одним документом про якість та ветеринарним свідоцтвом.

Бджолині сім'ї у вуликах замовник оцінює в господарстві-постачальнику. Сім'ї у стільникових та безстільникових пакетах можна відвантажувати без участі замовника, при цьому одержувач повинен оглянути їх не пізніше першої доби з моменту отримання.

Для визначення якості бджолиних сімей у вуликах перевіряють кожний з них. Якість бджолиних сімей у стільникових та безстільникових пакетах для партії до 10 пакетів встановлюють на підставі оцінки кожного пакету, для партії понад 10 пакетів – відбирають 10 % сімей але не менше 10 пакетів. За невідповідності вибірки вимогам стандарту хоча б за одним показником, перевірці піддають подвійну вибірку бджолиних сімей партії. Результати повторного випробовування бджолиних сімей поширюють на всю партію. Якщо під час повторного випробовування виявлена невідповідність якості бджолиних сімей вимогам стандарту то партію не приймають.

Наявність стільників розплідного гнізда, бджіл, плідної матки і трутнів та їх забарвлення визначають візуально.

Кількість бджіл у вуликах та стільникових пакетах визначають візуально. Маса бджіл на рамці, повністю вкритої з обох сторін бджолами, становить 250 – 300 г. Масу живих бджіл у безстільникових пакетах встановлюють за різницею між масою пакета з бджолами та масою порожнього пакета. За наявності в пакетах корму і мертвих бджіл їх масу відносять до маси пакета-ящика.

Кількість бджолиного розплоду визначають вимірюванням його площі на кожній стільниковій рамці за допомогою рамки-сітки з розміром комірок 50 x 50 мм. В одному квадраті розміщується 100 бджолиних комірок.

Масу меду у кожному стільнику встановлюють за різницею між масою стільника з медом та середньою масою порожнього стільника, яка в рамці розміром 435 x 300 мм становить 450 – 500 г. Масу меду в кг у визначають множенням кількості квадратів запечатаного меду з обох сторін стільника (50 x 50 мм) на 0,35 кг.

Масу перги у стільнику визначають множенням кількості квадратів (50 x 50 мм), яку займають комірки з пергою з обох сторін стільника, на 0,04 кг.

Бджолині сім'ї пакують у вулики або пакети-ящики, виготовлені відповідно до вимог нормативної документації.

При перевезенні бджолиних сімей у вуликах стільникові рамки міцно закріплюють спеціальними рамковими розділювачами або за допомогою дерев'яних брусків.

Бджолині сім'ї транспортують усіма видами транспорту з дотриманням правил перевезення тварин, що діють на даному виді транспорту. Бджолині сім'ї зберігають у провітрюваних приміщеннях або у затінку.

МЕД НАТУРАЛЬНИЙ (ДСТУ 4497:2005)

Стандарт поширюється на мед натуральний квітковий і мед натуральний квітковий з домішкою паді – натуральну солодку речовину, що виробляється медоносними бджолами з нектару квітів або виділень з живих частин рослин чи з комах, які паразитують на живих частинах рослин, які бджоли збирають і перетворюють змішуванням з особливими речовинами, що ними виробляються, заготовляють та залишають у медових стільниках для визрівання і досягнення потрібної кондиції. Використовують як харчовий продукт, а також у харчовій промисловості.

Визначення термінів та понять, що вживаються в стандарті.

Падь – солодка густа рідина, що її виділяють листоблошки, тля та інші комахи, які живуть на рослинах і споживають їх сік.

Монофлорний мед – мед, який містить пилоків зерна переважно одного виду рослин.

Поліфлорний мед – мед, який містить пилоків зерна декількох видів рослин.

Діастазне число – показник, який характеризує активність ферменту діастази (альфа-амілази), вимірюють в одиницях Готе, що відповідає 1 см³ 1%-вого розчину крохмалю, який розщеплюється протягом 1 год за умов ферментативної реакції.

ГМФ (гідроксиметилфурфурол) – речовина, що утворюється під час нагрівання меду натурального за температури вище 40 °С або тривалого його зберігання.

За походженням мед натуральний ділять на квітковий (монофлорний або поліфлорний) та квітковий з домішкою паді.

За способом отримання розрізняють мед натуральний центрифужний, пресовий та стільниковий.

За органолептичними та фізико-хімічними показниками мед натуральний повинен відповідати вимогам, наведеним у таблиці 33.

За показниками безпеки мед натуральний не повинен перевищувати допустимих стандартом рівнів.

Мед фасують у тару ємністю від 0,005 до 200 дм³. Споживацька тара місткістю від 0,005 до 1,5 дм³ повинна бути герметично закупорена металевими або пластиковими кришками методом закатування чи загвинчування, полімерна тара повинна бути закупорена кришками, що входять до комплекту з банками, чи запаяна харчовою фольгою. Дозволяється

використовувати гумові прокладки, що дозволені МОЗ України до використання в харчовій промисловості.

33. Органолептичні та фізико-хімічні показники натурального меду

Показник	Мед вищого сорту	Мед першого сорту
Колір	Безколірний, білий, світло-жовтий, жовтий, темно-жовтий, темний з різними відтінками	
Смак	Солодкий, ніжний, приємний, терпкий, подразнює слизову оболонку ротової порожнини, без сторонніх присмаків	
Аромат	Специфічний, приємний, слабкий, сильний, ніжний, без сторонніх запахів	
Консистенція	Рідка, в'язка, дуже в'язка, щільна	
Кристалізація	Від дрібнозернистої до крупнозернистої	
Ознаки бродіння (закисання)	Не дозволені	
Механічні домішки	Не дозволені	
Результат пилкового аналізу	Наявність пилкових зерен	
Видовий склад пилкових зерен, %, не менше	10,0	10,0
Масова частка води, %, не більше	18,5	21,0
Масова частка відновлювальних цукрів (до безводної речовини), %, не менше	80,0	70,0
Масова частка сахарози (до безводної речовини), %, не більше	3,5	6,0
Діастазне число (до безводної речовини), од. Готе, не менше	15,0	10,0
Вміст гідроксиметилфурфуролу (ГМФ), мг на 1 кг, не більше	10,0	25,0
Кислотність, міліеквіваленти гідроокису натрію (0,1 моль/дм ³) на 1 кг, не більше	40,0	50,0
Вміст проліну, мг на 1 кг, не менше	300	300
Електропровідність, мС/см	0,2-1,0	0,2-1,5
Якісна реакція на наявність паді	Негативна або молочно-біла каламугь	

Примітка 1. Для меду з каштану, тютюну дозволяється гіркуватий присмак, а у квітковому меді з домішками паді – гіркуватий або кислуватий присмак.

Примітка 2. До механічних домішок належать видимі природні небажані домішки (мертві бджоли та їх частки, личинки бджіл, шматочки стільників) та видимі сторонні (зола, пил, пісок, солома, волосся, рослинні волокна тощо). За наявності в меді природних небажаних домішок продукт реалізують після очищення. У разі забруднення сторонніми домішками мед бракують.

Примітка 3. Для меду з білої акації діастазне число може дорівнювати не менше 5 од. Готе; частка сахарози - не більше 10%; вміст проліну - не менше 200 мг на 1 кг.

Мед постачають партіями – будь-яка кількість меду, розфасованого в однорідну тару і оформленого одним документом про якість.

Для перевірки якості натурального меду від кожної партії відбирають певну кількість транспортних та пакувальних одиниць за існуючими згідно вимог стандарту нормами.

Кожна партія меду підлягає перевірянню за станом пакування і маркування, органолептичними та фізико-хімічними показниками за методами контролювання, зазначеними в стандарті. У разі незадовільних результатів випробовувань хоча б за одним показником, проводять повторні випробовування на виборці, взятій з тієї ж партії продукції. Результати повторних випробовувань поширюються на всю партію.

МОЛОЧКО МАТОЧНЕ БДЖОЛИНЕ (ДСТУ 4666:2006)

Стандарт поширюється на маточне молочко бджолине натуральне – секрет верхньощелепної та підглоткової залоз робочих бджіл, для якого характерна висока біологічна активність і яке одержують на пасіках, та маточне молочко бджолине ліофілізоване та адсорбоване, отримане з маточного молочка натурального в умовах переробних підприємств. Призначене для використання в харчовій, фармацевтичній і косметичній промисловості та реалізації через торгівельну мережу.

Визначення термінів та понять, що вживаються в стандарті.

Молочко маточне бджолине ліофілізоване – натуральне маточне молочко бджолине висушене заморожуванням за температури мінус 30°C протягом 24 годин.

Молочко маточне бджолине адсорбоване – молочко маточне бджолине натуральне від 10 до 20%, змішане з лактозою та висушене за температури не вище 50°C.

Деценіві кислоти – поліненасичені жирні кислоти, що продукуються мандибулярними залозами робочих бджіл і є показником натуральності маточного молочка бджолиного.

Антимікробна активність – здатність розчину маточного молочка бджолиного пригнічувати ріст культури *Stafylococcus aureus*.

Маточне молочко бджолине натуральне одержують на пасіках разом з маточниками або відбиранням його з маточників, де знаходяться личинки маток не старіше триденного віку, відповідно до технології отримання.

Маточне молочко бджолине ліофілізоване одержують з маточного молочка бджолиного натурального в спеціальних умовах на переробних підприємствах згідно з інструкцією до сублимаційного висушування.

Маточне молочко бджолине адсорбоване одержують в умовах переробних підприємств змішуванням маточного молочка бджолиного натурального з лактозою і подальшим висушуванням за температури не вище 50°C.

Маточне молочко бджолине за органолептичними та фізико-хімічними показниками повинно відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 34.

За мікробіологічними показниками та показниками безпеки маточне молочко натуральне, ліофілізоване та адсорбоване повинно відповідати встановленим стандартам нормам.

34. Органолептичні та фізико-хімічні показники маточного молочка бджолиного

Показник	Маточне молочко натуральне	Маточне молочко ліофілізоване	Маточне молочко адсорбоване
Колір	Від світло-жовтого до жовтого		Білий з жовтуватим відтінком
Смак	Пекучий, солодкуватий або кислуватий		Трохи пекучий, солодкуватий
Аромат	Специфічний, приємний з медовим відтінком		Специфічний, приємний
Консистенція	Густа сметано-подібна маса	Однорідний порошок	
Ознаки бродіння (закисання)	Не допустимі		
Масова частка сухої речовини, %	30,0-35,0	95,0	95,0
Концентрація водневих іонів (pH)	3,5-4,5	3,5-4,5	3,5-4,5
Масова частка деценових кислот, %, не менше	3,0	3,0	0,5
Масова частка сирого протеїну, %	25,0-45,0	10,0-20,0	2,5-10,0
Масова частка відновлювальних цукрів, %, не менше	20,0	20,0	20,0
Масова частка сахарози, %, не більше	5,0	5,0	5,0.
Механічні домішки та віск	Не допустимі		
Антимікробна активність, мг/см ³ , не більше	14,0	7,0	14,0

Маточне молочко натуральне фасують у тару місткістю від 1,0 до 300 см³, маточне молочко адсорбоване та ліофілізоване – у тару місткістю від 0,1 до 1000 см³.

Скляна тара повинна бути герметично закупорена металевими або пластиковими накривками методом закатування чи загвинчування, полімерна тара повинна бути закупорена накривками, виготовленими у комплексі з тарою.

Кожну пакувальну одиницю натурального маточного молочка розміщують у холодильну камеру за температури не вище мінус 12°C.

Молочко маточне бджолине транспортують з дотриманням встановлених санітарних правил. Під час перевезення маточного молочка натурального використовують транспорт з рефрижераторною камерою з температурою не нижче 0°C.

Маточне молочко ліюфілізоване та адсорбоване зберігають у приміщеннях, захищених від прямих сонячних променів за температури не вище 25°C. Недопустиме його зберігання разом з отрутами та продуктами, що надають молочку нехарактерний для нього запах.

Маточне молочко натуральне зберігають у холодильних камерах за температури від мінус 12°C до мінус 20°C.

ПРОПОЛІС (БДЖОЛИНИЙ КЛЕЙ) (ДСТУ 4662:2006)

Стандарт поширюється на прополіс – смолисту речовину з бактерицидними властивостями, яку бджоли збирають з бруньок дерев, переробляють та використовують як будівельний та дезінфікувальний матеріал.

Прополіс використовують для промислового перероблення в харчовій і косметичній промисловості та виготовлення фармацевтичних препаратів.

Визначення термінів та понять, що використовуються в стандарті.

Прополіс – клейка смолиста речовина, зібрана бджолами з бруньок, листя, стебел рослин, перероблена і характеризується бактерицидними властивостями та використовується для заклеювання щілин у вулику, полірування стінок воскових комірок тощо.

Антимікробна активність – найменша концентрація прополісу, що повністю пригнічує ріст культури золотистого стафілокока (*Staphylococcus aureus*).

За органолептичними та фізико-хімічними показниками прополіс повинен відповідати нормам, зазначеним у таблиці 35.

35. Органолептичні та фізико-хімічні показники прополісу

Показник	Характеристика і норма
Зовнішній вигляд	Грудки, крихти або брикети
Колір	Темно-зелений, коричневий, зеленувато-коричневий, бурий, сірий, сірий з зеленуватим, жовтим або коричневим відтінком
Запах	Смолистий (суміш запахів меду, хвої, тополі)
Смак	Гіркий, трохи пекучий
Структура	Щільна, на зломі неоднорідна
Щільність за температури 20°C	1,120-1,187
Масова частка механічних домішок, %, не більше	15,0
Масова частка воску, %, не більше	15,0
Масова частка флавоноїдних та інших фенольних сполук, %, не менше	25,0
Об'єм окислених речовин на 1 мг прополісу, см ³ , не менше	0,6
Йодне число, %, не менше	35,0
Антимікробна активність, мг/см ³ , не більше	5,0

Примітка. Під час очищення прополісу від механічних домішок недопустиме термічне оброблення

Вміст токсичних елементів та пестицидів у прополісі не повинні перевищувати допустимих рівнів, зазначених у стандарті.

За мікробіологічними показниками та показниками безпеки прополіс повинен відповідати встановленим стандартом вимогам.

Грудки та брикети прополісу пакують у пропарафінований чи провощений папір або у полімерну плівку згідно з чинною нормативною документацією. Крихти прополісу фасують у пакети з пропарафінованого або провощеного паперу чи пластикові пакети за наявності санітарно-епідеміологічного висновку МОЗ України.

Розфасований прополіс пакують у картонні ящики з масою нетто не більше 30,0 кг або застосовують термозсідну плівку.

Прополіс зберігають у сухих приміщеннях, що добре провітрюються, захищених від сонячних променів за температури не вище 25°C. Недопустиме зберігання прополісу разом з отрутами та продуктами, що надають прополісу нехарактерний для нього запах.

ОТРУТА – СИРЕЦЬ БДЖОЛИНА (ДСТУ 3192-95)

Стандарт поширюється на бджолину отруту-сирець, яка виробляється в отрутних залозах медоносних бджіл і заготовляється для промислової переробки.

Бджолина отрута-сирець повинна вироблятися відповідно до вимог стандарту за технологічною інструкцією, затвердженою в установленому порядку.

За органолептичними та фізико-хімічними показниками бджолина отрута-сирець повинна відповідати вимогам, викладених у таблиці 36.

Бджолину отруту-сирець фасують у флакони із темного скла з кришками, що загвинчуються, або полімерні флакони, які мають поліетиленові, фторопластові чи картонні прокладки, захищені полімерною плівкою, масою 1 – 100 г з похибкою $\pm 0,001$ г.

За вимогою замовника допускається фасування в ампули, з наступним запаюванням.

Кришки флаконів герметизують ізольційною стрічкою, заплавляють воском, парафіном чи сургучем.

Флакони з бджолиною отрутою-сирцем загортають у пергамент або інший папір, що не пропускає світла, і переносять в ексикатор.

Для транспортування флакони складають у сухі, без сторонніх запахів, дощаті ящики або ящики для посилок, вільний простір яких заповнюють стружкою або паперовою макулатурою.

Бджолина отрута-сирець постачається споживачеві і приймається партіями в присутності постачальника.

36. Вимоги до якості бджолоїної отрути-сирцю

Показник	Характеристика і норма
Зовнішній вигляд	Порошок у вигляді дрібних крупинок та лусочок
Колір	Білий з кремовим відтінком чи з жовтизною
Консистенція	Порошкоподібна
Органолептичні якості	Спричиняє подразнення слизової оболонки, чхання
Масова частка нерозчинних у воді домішок, %, не більше	5
Масова частка води, %, не більше	8
Масова частка сирової золи, %, не більше	2
Активність фосфоліпази A ₂ в 1 мг отрути, у перерахунку на суху масу, (МО),* не менше	100
Активність глюкозамінглікан-гідролазного комплексу (ГАГГ) в 1 мг, у перерахунку на суху масу мМО,** не менше	90
Визначення часу гемолізу, с, не більше	300
Масова частка мелітину, %, не менше	50
Масова частка апаміну, %, не менше	2

* міжнародних одиниць

** міліміжнародних одиниць

Партією вважається будь-яка кількість продукції але не менше 5 г, затарена в один флакон, що супроводжується посвідченням про якість із зазначенням:

- назви, місце розміщення та підпорядкованості постачальника;
- назви продукту;
- номер партії;
- дати заготівлі;
- маси брутто і нетто;
- дати видачі документу;
- позначення стандарту.

Бджолина отрута-сирець, що не відповідає вимогам стандарту за показниками якості, не приймається.

При роботі з відкритою бджолоїною отрутою-сирцем необхідно використовувати індивідуальні засоби захисту: респіратори ШБ – 1 „Лепесток”, захисні окуляри, які щільно прилягають, медичні гумові рукавички, халати, косинки, що не допускає попадання бджолоїної отрути-сирцю в очі, рот, носоглотку та на відкриті ділянки шкіри.

Роботи, пов'язані з очищенням, просіюванням, проведенням лабораторних

досліджень та пакуванням бджолої отрути-сирцю, необхідно проводити в спеціальній добре вентиляційній кімнаті з витяжною шафою або у спеціальному боксі з примусовою вентиляцією.

Бджолої отрута-сирець токсична і може спричинити алергічну реакцію, викликаючи набрякання дихальних шляхів. Людям, які страждають алергією на бджолої отруту проводити роботи категорично забороняється.

Бджолої отруту-сирець перевозять будь-яким транспортним засобом відповідно до правил перевезень вантажів, що чинні на цьому виді транспорту.

Бджолої отрута-сирець повинна зберігатись у герметично закритій тарі в сухому затемненому приміщенні.

Виробник гарантує відповідність якості бджолої отрути-сирцю вимогам стандарту за умови дотримання правил транспортування та зберігання.

Гарантійний термін зберігання бджолої отрути-сирцю – один рік з дня її одержання.

СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ ПТАХІВНИЦТВА

Птахівництво одна з провідних галузей сільськогосподарського виробництва, що забезпечує значний асортимент товарної продукції, яка за якістю повинна відповідати вимогам діючої нормативної документації.

МОЛОДНЯК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ ДОБОВИЙ (ДСТУ 2021: 2006)

Стандарт поширюється на добовий молодняк різних видів сільськогосподарської птиці (курей, індиків, гусей, качок, мускусних качок, цесарок, перепілок), який призначено для заміни дорослого поголів'я селекційних, прабатьківських, батьківських та промислових стад птиці (добовий молодняк) і який необхідно вирощувати під державним ветеринарно-санітарним контролем та наглядом.

Стандарт установлює вимоги до критеріїв відбирання здорового добового молодняку, правил його реалізації та транспортування. Залежно від напрямку продуктивності добовий молодняк використовують для племінних або промислових цілей.

За якістю розрізняють кондиційний і некондиційний добовий молодняк.

Добовий молодняк повинен відповідати вимогам стандарту, ветеринарно-санітарним вимогам і нормам, які поширюються на птахівничі підприємства.

За живою масою добовий молодняк повинен відповідати вимогам, зазначеним в таблиці 37.

За зовнішніми ознаками кондиційний добовий молодняк повинен відповідати таким вимогам: рухливий, стійкий на ногах, активно реагує на звук; чітко виражений рефлекс клювання; має підібраний і м'який живіт зі щільно зімкнутим пупковим кільцем та чисту рожеву клоаку; пух підсохлий, добре розпушений і рівномірно розподілений по усьому тілу; очі відкриті, блискучі; голова, дзьоб, суглоби та пальці без дефектів.

37. Жива маса 1 голови кондиційного добового молодняку, г, не менше

Вид птиці та напрям продуктивності	Призначення молодняку	
	для племінних цілей	для промислових цілей
Курчата яєчних порід	34	32
Курчата м'ясо-яєчних порід	38	36
Курчата м'ясних порід	39	37
Каченята легких кросів та популяцій	46	42
Каченята середніх кросів та популяцій	48	45
Каченята важких кросів та популяцій	50	47
Каченята мускусні	40	35
Індичата середніх кросів	52	50
Індичата важких кросів	53	51
Гусенята легкого типу	80	75
Гусенята середнього типу	90	83
Гусенята важкого типу	100	93
Цесарята	24	23
Перепелята яєчних порід	7	6
Перепелята м'ясних порід	9	7

У партії молодняку, призначеного для промислових цілей або для реалізації населенню, допускається наявність молодняку з незначними відхиленнями за зовнішніми ознаками (дещо збільшений живіт; слабка пігментація пуху, плюсен, дзьобу; діаметр струпу пупкового кільця у курчат до 2 мм, в індичат – до 2,5 мм, у каченят та гусенят – до 3 мм) до 5% – молодняк яєчних та м'ясо-яєчних курей та 10% – молодняк інших видів птиці.

Для бройлерів при вирощуванні в клітках допускається відхилення від норми до 10% молодняку, а при вирощуванні на підлозі – до 6 %.

Добовий молодняк, що не відповідає вимогам стандарту, підлягає вибракуванню.

Добовий молодняк повинен бути вакцинований проти хвороб згідно з чинною процедурою, затвердженою у встановленому порядку.

Після вибірки з інкубатора і сортування в спеціальну тару добовий молодняк розміщують у пластмасову, картонну або фанерну тару із суцільним дном, розділену на секції розміром не менше 300 x 300 мм, за висоти 180 – 195 мм. Тара повинна бути чиста, продезінфікована та прогріта до температури 25 – 32°C. У зовнішніх стінках тари кожної секції повинні бути отвори для вентиляції.

Нормативна щільність посадки добового молодняку у тару наведено в таблиці 38.

Добовий молодняк перевозять до місця вирощування спеціалізованим автотранспортом за умов: температура повітря всередині фургона – 24 – 26°C, у зоні молодняку 27 – 30°C, вологість повітря 55 – 67%, незалежно від сезону року за достатнього обміну повітря; концентрація CO₂ у фургоні – не більше 2%. Швидкість руху автомобіля по асфальтовій дорозі не більше 60 км/год, на інших дорогах – 30 км/год.

Час перебування у дорозі з моменту виїзду з підприємства-постачальника не повинен перевищувати 4 год., а з моменту вибірки молодняку з інкубатора і до посадки на вирощування – 36 годин.

38. Щільність розміщення добового молодняку у тару для транспортування

Вид молодняку	Площа підлоги тари на 1 гол, см ²	Орієнтовна норма розміщення молодняку в секцію тари, гол.
Курчата на пряму продуктивності:		
яєчного	28-30	30
м'ясо-яєчного	30-32	30
м'ясного	32-35	27
Індичата	40-48	20
Гусенята	60-68	14
Каченята	40-48	20
Цесарята	28	32
Перепелята	15	60

При реалізації кожен партію молодняку супроводжують товарно-транспортною накладною, паспортом добового молодняку, племсвідомством для племінного молодняку та ветеринарним свідоцтвом або довідкою.

Для компенсації природної загибелі під час транспортування добового молодняку на відстань до 100 км виробник безкоштовно видає одне курча на кожні 100 голів та по одній голові добового молодняку інших видів птиці – на кожні 300 голів; при перевезенні понад 100 км – по 2 голови відповідно. При цьому у накладній вказують загальну кількість молодняку та кількість голів, що підлягають оплаті.

Для перевірки відповідності добового молодняку вимогам стандарту за зовнішнім видом, віком та масою постачальник та замовник проводять приймально-здавальний контроль не менше 100 голів молодняку відібраного методом випадкової вибірки з 5 одиниць тари. Результати контролю заносять у паспорт, що супроводжує цю партію.

Для визначення якості виведеного молодняку підприємство-постачальник проводить періодичний біологічний контроль не рідше ніж 2 рази на місяць за допомогою лабораторного аналізування. Для розтинання методом випадкової вибірки відбирають не менше 20 голів молодняку. Контрольним біологічним показником є маса залишкового

жовтка з жовтковим мішком, яка повинна бути, %, не більше: для яєчних та м'ясо-яєчних курчат – 18, для м'ясних курчат – 22, для гусенят і каченят – 16, для індичат – 15, для цесарят – 12, для перепелят – до 10.

ЯЙЦЯ КУРЯЧІ ХАРЧОВІ (ДСТУ 5028:2008)

Стандарт поширюється на курячі яйця, які використовують для харчування населення і промислової переробки на продукти харчування і призначені для реалізації в Україні, а також на експорт. Відповідно до ДСТУ 5028:2008 курячі яйця залежно від якості та терміну зберігання до дня реалізації (від виробника до споживача) поділяють на класи:

- 1) для реалізації в Україні: дієтичні, столові, охолоджені, для промислового перероблення;
- 2) для експорту: “extra”, класу А, класу В.

Курячі харчові яйця повинні відповідати вимогам стандарту, ветеринарного законодавства та санітарно-епідеміологічним вимогам і нормам. Яйця повинні бути доброякісними, розфасованими за класами та категоріями і виробленими під державним ветеринарно-санітарним контролем та наглядом.

До дієтичних належать свіжі харчові яйця, термін зберігання яких не перевищує 7 діб, не враховуючи дня знесення, які зберігають за температури не нижче ніж 0 °С і не вище ніж 20 °С.

Яйця, не реалізовані протягом 7 діб, належать до столових, які зберігали за температури від 0 °С до 20 °С не більше ніж 25 діб, не враховуючи дня знесення.

До охолоджених належать яйця, які зберігали у холодильниках за температури від мінус 2 °С до 0 °С не більше ніж 90 діб. Такі яйця використовують винятково для промислового перероблення.

Характеристики категорій харчових яєць за масою наведено у таблиці 39.

39. Характеристика курячих яєць

Категорія	Маса одного яйця, г не менше	Маса 10 яєць, г не менше	Маса 360 яєць, кг не менше
Відбірні, або XL	73 і більше	735	26,5
Вища, або L	від 63 до 72,9	640	23,0
Перша, або M	від 53 до 62,9	540	19,4
Друга, або S	від 45 до 52,9	460	16,6
Дрібні	від 35 до 44,9	360	13,0
Примітка: 1. Категорія “дрібні яйця” стосується лише столових та охолоджених. 2. Позначення категорій латинськими літерами відносяться до яєць, призначених для експорту			

До класу “extra” належать свіжі яйця, призначені для експорту, термін зберігання яких за температури не нижче ніж 5 °С і не вище ніж 15 °С не перевищує 9 діб від дня знесення.

До класу А належать харчові яйця, призначені для експорту, термін зберігання яких не перевищує 28 діб за температури не нижче ніж 5 °С і не вище ніж 15 °С від дня знесення.

До класу В належать яйця, призначені для експорту, які не відповідають вимогам класу А і їх зберігали за температури від 0 °С до 5 °С.

Яйця промислового виробництва сортують не пізніше ніж через одну добу після знесення. Яйця, які заготовляють суб'єкти господарювання, доставляють до пункту сортування протягом однієї доби від дня знесення і сортують не пізніше ніж через дві доби як столові. Яйця, які мають масу меншу ніж 35 г, у торговельну мережу не постачають.

Дозволено наявність у партії столових яєць та яєць класу А до 5 % яєць, що мають масу нижчої категорії. Якщо партія налічує менше ніж 180 яєць, то цей відсоток подвоюється. За показниками якості дієтичні, столові та охолоджені харчові яйця повинні відповідати вимогам, наведеним у таблиці 40.

40. Вимоги до показників якості яєць

Показники	Класи яєць			Метод контролювання
	дієтичні	столові	охолоджені	
Шкаралупа	Чиста, непошкоджена, без видимих змін структури, без слідів крові чи посліду. Дозволено поодинокі цятки або смуги від транспортерної стрічки площею не більше ніж 1/32 поверхні	Чиста, непошкоджена, без видимих змін структури, без слідів крові чи посліду. Дозволено поодинокі цятки, плями або смуги від транспортерної стрічки площею не більше ніж 1/8 поверхні		Овоскопуванням
Білок	Чистий, щільний, свілий, прозорий, без будь-яких сторонніх домішок	Чистий, щільний, свілий, прозорий, без сторонніх домішок		
			Дозволено зниження густини	
Жовток	Ледь видимий під час овоскопування, контури не чітко окреслені, займає центральне положення, малорухливий під час обертання яйця, без кров'яних плям або смужок	Ледь видимий під час овоскопування, контури не окреслені, займає центральне або злегка зміщене положення, може злегка рухатися під час обертання яйця, без кров'яних плям або смужок		
			Можлива рухливість жовтка	
Повітряна камера	Нерухома, висота не більше ніж 4 мм	Може бути деяка рухливість		
		Висота не більше ніж 6 мм	Висота не більше ніж 9 мм	
Запах вмісту яйця	Природний, без стороннього затхлого чи гнилісного запаху			Згідно з ГОСТ 30364.0

Примітка. Дозволено наявність двох жовтків
Вимоги до яєць, призначених для експорту:

Яйця «extra» та класу А повинні мати такі якісні характеристики:

- шкаралупа – чиста, непошкоджена, без видимих змін структури, без слідів крові чи посліду;
- білок – чистий, щільний, світлий, прозорий, без будь-яких сторонніх домішок;
- жовток – у разі овоскопування видно як тінь, без чітко помітного контуру, без помітних зрушень від центру яйця під час обертання, вільний від домішок будь-якого виду;
- ембріон – у зародковому стані, розвиток непомітний;
- повітряна камера – нерухома, висота не більше ніж 4 мм для яєць «extra» та не більше ніж 6 мм для яєць класу А;
- запах – природний, без стороннього затхлого чи гнилісного запаху.

Яйця, які не відповідають вимогам або зберігали чи транспортували за температури нижче ніж 5 °С протягом більше ніж 24 год, належать до класу В і можуть бути експортовані для використання у харчовій промисловості або для промислового перероблення.

Заборонено мити, обробляти мийними засобами чи очищувати іншим способом:

- яйця, призначені для реалізації у торговельній мережі та для експорту;
- яйця, що їх заготовляють суб'єкти господарювання з приватних господарств і призначені для реалізації у торговельній мережі;
- яйця, які закладають у холодильник для тривалого зберігання.

Не використовують для реалізації у торговельній мережі, а лише для промислового перероблення на продукти харчування:

- яйця з масою менше ніж 35 г, які за рештою показників відповідають вимогам цього стандарту;
- забруднені – яйця, які за чистотою шкаралупи не відповідають вимогам, наведеним у таблиці 40, після оброблення мийними засобами, дозволеними центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я України до використання у харчовій промисловості, у належних умовах за наявності відповідного устаткування;
- яйця, які мають порушення цілісності незабрудненої шкаралупи («насічка», «пом'ятий бік») без пошкодження підшкаралупних оболонок, та биті яйця з пошкодженням підшкаралупних оболонок і частковим витіканням білка, але за умови збереження цілісності жовткової оболонки, які зберігали не більше ніж одну добу, не враховуючи дня знесення, за температури від 8 °С до 10 °С, переробляють безпосередньо на птахопідприємстві;
- яйця, які мають вади шкаралупи (вапняні нарости, шорсткість, зморшки тощо);
- зі зміщеною, рухливою повітряною камерою;
- яйця з однією або кількома нерухомими плямами під шкаралупою загальним розміром не більше ніж 1/8 поверхні шкаралупи («мала пляма»);

- яйця, в яких жовток присох до шкаралупи («присушка»);
- яйця з частковим змішуванням жовтка з білком («виливок»);
- яйця зі стороннім, таким, що швидко зникає, запахом («із запахом»).

Заборонено використовувати для харчових потреб, а вважати технічним браком такі яйця:

- яйця, термін зберігання яких перевищує наведений у цьому стандарті;
- «зелена гниль» – яйця, вміст яких зеленого кольору з різким, неприємним запахом;
- яйця з пліснявою, які мають сірувато-чорні плями, переважно на межі повітряної камери, та тріщини у шкаралупі;
- «красюк» – яйця з однорідним забарвленням вмісту (повне змішування білка з жовтком);
- «кров'яне кільце» або «кров'яна пляма» – яйця, в яких на поверхні жовтка чи у білку під час овоскопування видно кровоносні судини або кров'яні вкраплення різної форми (у вигляді кола, смуг тощо);
- «велика пляма» – яйця, які мають під шкаралупою плями із загальною площею більше ніж $\frac{1}{8}$ поверхні яйця;
- «затхле» – яйце, яке увібрало запах плісняви або має запліснявілу поверхню шкаралупи;
- «міражні яйця» – незапліднені яйця, вилучені з інкубатора;
- «тумак» – яйця з непрозорим вмістом, уражені патогенними грибами або мікроорганізмами.

Яйця з вадою «тумак» знищують, а інші, що належать до технічного браку, переробляють на кормове борошно або знищують.

За мікробіологічними показниками яйця повинні відповідати вимогам МБВ № 5061 та переліку, наведеним у таблиці 41.

41. Мікробіологічні показники якості харчових яєць

Назва показника	Норма для яєць		Метод контролювання
	дієтичних, «extra» та класу А	столових, охолоджених та класу В	
Кількість мезофільно-аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (МАФAM), КУО/г, не більше	Від $5 \cdot 10^2$ до $5 \cdot 10^3$	Від $5 \cdot 10^4$ до $5 \cdot 10^5$	Згідно з ГОСТ 10444.15
Бактерії групи кишкових паличок (БГКП), маса продукту, г, в якому не дозволено	0,1	Від 0,01 до 0,1	Згідно з ГОСТ 30518
Патогенні мікроорганізми, в тому числі роду <i>Salmonella</i> , маса продукту, г, в якому не дозволено	5 25	25	Згідно з ДСТУ EN 12824

Примітка. Для аналізування використовують жовтки.

Вміст токсичних елементів, афлатоксину В₁, гормональних препаратів, антибіотиків, пестицидів та радіонуклідів у харчових яйцях не повинні перевищувати рівнів, встановлених МБВ № 5061, переліком, ДСанПІН 8.8.1.2.3.4-000, ГН 6.6.1.1-130 і наведених у таблиці 42.

42. Показники безпечності яєць

Назва показника	Максимально доступні рівні, не більше	Метод контролю
Токсичні елементи, мг/кг		
Свинець	0,30	Згідно з ГОСТ 30178, ГОСТ 26932
Кадмій	0,01	Згідно з ГОСТ 30178, ГОСТ 26933
Миш'як	0,10	Згідно з ГОСТ 26930
Ртуть	0,02	Згідно з ГОСТ 26927
Мідь	3,0	Згідно з ГОСТ 30178, ГОСТ 26931
Цинк	50,0	Згідно з ГОСТ 30178, ГОСТ 26934
Мікотоксини, мг/кг		
Афлатоксину В ₁	0,005	Згідно з Методичних вказівок № 4082
Антибіотики, Од/г		
Тетрациклінової групи	Не дозволено	Згідно з Методичних вказівок № 3049, чутливість методу <0,01
Стрептоміцин	Не дозволено	Згідно з Методичних вказівок № 3049, чутливість методу <0,5
Хлорамфенікол	Не дозволено	Згідно з Методичних вказівок № 3049, чутливість методу <0,01
Гормональні препарати		
Діетилстильбестрол	Не дозволено	Згідно з МОЗ № 3202
Пестициди		
Актелік	Не дозволено	Згідно з ДСТУ EN 12393-1, ДСТУ EN 12393-2, ДСТУ EN 12393-3
Базудин		
ДДТ та його метаболіти	0,1	
Карбофос	Не дозволено	
Метафос	Не дозволено	
Ртутьовмісні пестициди	Не дозволено	
Хлорофос	Не дозволено	
Цезій-137	6	Згідно з ГН 6.6.1.1-130
Стронцій-90	2	

Маркування яєць.

Яйця маркують будь-яким способом, що забезпечує чіткість його читання і не впливає на якість продукту.

У разі маркування методом штампування чи напилювання використовують нешкідливі фарби, призначені для харчових потреб і дозволені центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я.

На маркуванні яєць для реалізації в Україні зазначають:

- для дієтичних яєць – клас, категорію та дату знесення (число і місяць);
- для столових яєць – клас і категорію;
- назву господарства.

Висота цифр, що позначають групу та категорію, повинна бути не більше ніж 5 мм, а дату знесення і назву господарства – не менше ніж 3 мм.

Дозволено наносити на яйце додаткову інформацію (товарний знак, назву господарства).

Позначення категорій:

- відбірні яйця – В;
- вищої категорії – 0;
- першої категорії – 1;
- другої категорії – 2;
- дрібні – М.

Умовні позначення класів та категорій яєць, які призначені для реалізації, наведено у таблиці 43.

43. Умовні позначення на харчових яйцях

Класи яєць	Умовні позначення				
	відбірні	вища категорія	1-ша категорія	2-га категорія	дрібні
Дієтичні	ДВ	ДО	Д1	Д2	–
Столові	СВ	СО	С1	С2	М

Маркування яєць для експорту

На маркуванні треба зазначати:

- клас яєць (буква А або напис «extra» заввишки не менше ніж 5 мм та категорію яєць за масою (літери XL, L, М або S) заввишки від 2 мм до 3 мм;
- код виробника (присвоюють після атестації виробництва, порядок проведення якої визначено окремим нормативним актом);
- дату знесення яєць (день у вигляді чисел від 1 до 31 та місяць у вигляді чисел від 1 до 12 або до чотирьох літер англійської абетки заввишки не менше ніж 2 мм).

Яйця групи В маркують круглим штампом не менше ніж 12 мм у діаметрі навколо букви В, яка має бути заввишки не меншою ніж 5 мм.

Таке маркування не обов'язкове, якщо яйця постачають безпосередньо у харчову промисловість за умови, що це відображено на пакуванні.

У разі пакування дієтичних яєць у спожиткове пакування (коробки для дрібноштучного пакування) дозволено не маркувати їх індивідуально за умови нанесення відповідної інформації на пакування і розташовування таким чином, щоб її пошкоджували під час відкривання пакування.

СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ РИБНИЦТВА

Основною товарною продукцією цієї галузі є риба жива, яка за якістю повинна відповідати вимогам ДСТУ 2284-93.

РИБА ЖИВА (ДСТУ 2284-93)

Стандарт поширюється на живу рибу, вирощену в рибницьких господарствах та виловлену в природних водоймах.

Жива риба, вирощена в рибницьких господарствах, за масою повинна відповідати вимогам, наведеним в таблиці 44.

44. Вимоги стандарту до маси живої риби

Назва риби	Маса одного екземпляра риби, г
Амур білий, буфало, короп, товстолобик	Від 250 до 600
Амур білий, буфало, короп відбірні	600 та більше
Товстолобик великий	Від 600 до 2000
Товстолобик відбірний	2000 та більше
Бестер	Від 500 до 700
Бестер відбірний	700 та більше
Карась сріблястий	Від 100 до 250
Сазан ставковий, сом каналний, карась сріблястий відбірний	250 та більше
Форель	Від 120 до 250
Форель велика	Від 250 до 800
Форель відбірна	800 і більше

Мінімальні розміри живої риби, виловленої в природних водоймах, установлюються

Правилами промислового рибальства (табл. 45).

45. Мінімальні розміри риби, допустимої до вилову в природних водоймах, см

Вид риби	Норма	Вид риби	Норма
Судак	42	Щука	35
Лящ	32	Вугор	50
Сазан	35	В'язь	28
Головень	24	Синець	24
Сом	70	Підуст	25
Берш	28	Чехоня	24
Білизна	33	Тараня	18
Товстолобик	40	Карась	15
Білий амур	40	-	-

Розмір лина, залежно від регіону водних об'єктів, коливається в межах 20 – 24 см, плітки – 18 – 20 см, рибця – 27 см.

Жива риба повинна відповідати вимогам стандарту, а її заготівля та транспортування здійснюватись відповідно до технологічних інструкцій з додержанням санітарних норм та правил, затверджених в установленому порядку.

За органолептичними показниками жива риба має відповідати вимогам, наведеним в таблиці 46.

46. Органолептичні показники живої риби

Показник	Характеристика
Стан риби	Риба, яка виявляє ознаки життєдіяльності: природні рухи тіла, щелеп, зябрових покриттів, плаває у воді спинкою догори
Зовнішній вигляд	Поверхня риби чиста, без ознак захворювань, з тонким шаром безбарвного слизу; у лускатих риб - луска блискуча, щільно прилягає до тіла. Очі опуклі, рогівка прозора. В амура, буфало, бестера, коропа, ляща, сазана, товстолобика та форелі може бути почервоніння поверхні тіла
Колір	Природне забарвлення характерне для кожного виду, зябра – червоні
Запах	Властивий живій рибі, без сторонніх запахів

Вміст токсичних елементів, гістаміну, N – нітрозамінів у рибі не повинен перевищувати допустимих рівнів, встановлених стандартом, а пестицидів – не перевищувати допустимих рівнів, встановлених Медико-біологічними вимогами та санітарними нормами якості продовольчої сировини та харчових продуктів, затверджених МОЗ України.

За мікробіологічними показниками жива риба повинна відповідати наступним вимогам: кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів – не більше 50000 в 1 г, бактерії групи кишкових паличок, коагулазопозитивні стафілококи та патогенна мікрофлора, в тому числі сальмонели, – не допускаються відповідно в 0,001 г, 0,01 г та 25 г. Ветеринарно-санітарний стан живої риби повинен відповідати вимогам відповідних органів нагляду.

Вода, що використовується для транспортування та збереження живої риби за складом та властивостями повинна відповідати вимогам, установленим Правилами охорони поверхневих вод для рибогосподарських водойм, затверджених Держкомприроди. Допускається використання водопровідної хлорованої води за ГОСТ 2874 при умові попередньої ретельної повітряної аерації її протягом 30 – 50 хв. Температуру води під час транспортування риби рекомендується підтримувати на рівні 10⁰С, використовуючи для охолодження водний лід.

При реалізації допустима у партії кількість виловленої в природних водоймах риби непромислових розмірів повинна відповідати Правилам промислового рибальства, установленим для конкретної водойми, а для риби, вирощеної в рибницьких господарствах,

допускається наявність у партії не більше 5% риби (за масою), яка не відповідає мінімальним вимогам стандарту за масою.

Органолептичну оцінку якості живої риби проводять за ГОСТ 7631, а визначення довжини та маси риби – за ГОСТ 1368.

Транспортування живої риби здійснюють всіма видами спеціального та пристосованого транспорту, що забезпечує збереження її якості, відповідно до правил перевезення, які діють для конкретного виду транспорту, а також Інструкції з ветеринарного нагляду за перевезенням живої риби, заплідненої ікри, раків та інших водних організмів, затвердженої Головним управлінням ветеринарії Міністерства сільського господарства в 1971 р.

Співвідношення риби та води повинно гарантувати збереження риби в живому стані на період транспортування (табл. 47).

47. Співвідношення риби та води при транспортуванні, (за масою)

Вид риби	З примусовою аерацією води	Без примусової аерації води
Амур, буфало, короп, сазан, сом, вугор	1 : 1,25	1 : 2,5
Карась, лин	1 : 1	1 : 2
Форель, судак	1 : 5	-
Білоочка, бестер, густера, жерех, красноп'рка, лящ, підуст, плітка, синець, тараня, товстолобик, чехоня, щука, в'язь та ін.	1 : 2	1 : 3

Тривалість транспортування амура, буфало, коропа, сазана, сома, вугра, карася та лина автомобільним транспортом при температурі води не більше 10⁰С не повинна перевищувати 8 год. без заміни води. При підвищенні температури воду охолоджують льодом, а тривалість транспортування скорочують до 6 год.

Для інших прісноводних риб тривалість транспортування не повинна перевищувати 12 год. при температурі води і повітря не більше 10⁰С та заміною води через 6 год.

Умови транспортування повинні забезпечити доставку риби до споживача в живому стані. Максимальна тривалість транспортування живої риби залежить від виду риби, температури води, співвідношення риби і води, заміни води та технічних засобів транспортування.

ЗМІСТ

Вступ	3
Стандартизація коров'ячого молока та продуктів його переробки.....	4
Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі. ДСТУ 3662-97.....	4
Вершки, що заготовляються. РСТ України 1326-88.....	7
Збиране молоко для випоювання молодняку сільськогосподарських тварин. РСТ України 1914-81	9
Стандартизація сільськогосподарських тварин для забою та шкіряної сировини.....	10
Велика рогата худоба для забою. ДСТУ 4673:2006.....	11
Свині для забою. ДСТУ 4718:2007.....	15
Вівці і кози для забою. ГОСТ 5111-55.....	18
Коні для забою. ГОСТ 20079-74.....	18
Кролі для забою. ДСТУ 4293:2004.....	19
Птиця сільськогосподарська для забою. ДСТУ 3136-95.....	21
Шкіряна сировина. ГОСТ 28425-90.....	23
Стандартизація кормів.....	29
Сіно. ДСТУ 4674:2006.....	30
Сінаж. ДСТУ 4684:2006.....	32
Силос із зелених рослин. ДСТУ 4782:2007.....	34
Корми трав'яні штучно висушені. ДСТУ 4685:2006.....	36
Корми зелені. ГОСТ 27978-88.....	38
Коренеплоди кормові. ГОСТ 28736-90.....	39
Стандартизація продукції бджільництва.....	40
Матка бджолина української степової породи. ДСТУ 4986:2008.....	41
Сім'ї бджолин української степової породи. ДСТУ 4985:2008	42
Мед натуральний. ДСТУ 4497:2005.....	46
Молочко маточне бджолине. ДСТУ 4666:2006.....	48
Прополіс (бджолиний клей). ДСТУ 4662:2006.....	50
Отрута-сирець бджолина. ДСТУ 3192-95.....	51
Стандартизація продукції птахівництва.....	53
Молодняк сільськогосподарської птиці добовий. ДСТУ 2021:2006.....	53
Яйця курячі харчові. ДСТУ 5028:2008.....	56
Стандартизація продукції рибництва.....	62
Риба жива. ДСТУ 2284-93.....	62

Навчальне видання

Методичні вказівки

до виконання завдань з практичних занять дисципліни “Стандартизація продукції тваринництва” для студентів ОКР “Бакалавр” напрямку підготовки 6.090102 – „Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”

Підписано до друку 28.01.14

Формат 60×84/16

Ум. друк. арк. 4,0

Наклад 50 прим.

Зам. №7212

Віддруковано у редакційно-видавничому центрі НУБіП України

вул. Героїв Оборони, 15, Київ, 03041

тел. 527-81-55