ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЖИВОТНЫЕ ПЛЕМЕННЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПРОДУКТИВНОСТИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МОЛОЧНОГО И КОМБИНИРОВАННОГО НАПРАВЛЕНИЙ

ГОСТ 25966—83
(СТ СЭВ 3459—81)

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством сельского хозяйства СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Т. Г. Джапаридзе, И. И. Сергеев

ВНЕСЕН Министерством сельского хозяйства СССР

Член Коллегии **П. И. Корнеев**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 ноября 1983 г. № 5499

УДК 636.03.001.4:006.354 Группа С79

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЖИВОТНЫЕ ПЛЕМЕННЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ

Методы определения параметров продуктивности крупного рогатого скота молочного и комбинированного направлений

Agricultural pedigree cattle. Methods of determination of productivity parametrs of horned cattle of milk and combined directions

ГОСТ 25966—83

(СТ СЭВ 3459—81)

ОКСТУ 9813 9809

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 ноября 1983 г. № 5499 срок действия установлен

с 01.07.84
до 01.07.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на сельскохозяйственных племенных животных и устанавливает методы определения параметров продуктивности крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород: молочной продуктивности коров, экстерьера, скорости молокоотдачи, интенсивности роста, затрат кормов на единицу прироста, племенной ценности быков по качеству потомства

Стандарт применяют в селекционно-племенной работе в племенных заводах, племенных хозяйствах и племенных фермах.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3459—81.

1. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ

Сущность метода заключается в определении количества молока, получаемого за первые 305 дней лактации или за период укороченной лактации продолжительностью не менее 240 дней.

1.1. Аппаратура

Весы с пределом взвешивания 20 кг и с погрешностью взвешивания не более 0,2 кг по ГОСТ 23676—79.

Молокомер.

Милкоскоп.

1.2. Проведение испытания

1.2.1. Контрольное доение коров проводят регулярно — не реже одного раза в месяц за полный день лактации. При трехразовом доении контроль начинают в полдень, а при двухразовом — вечером.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1984

В день контроля применяют такие же методы доения и режим работы, как и в другие дни. Первый контрольный удой проводят не ранее 6 и не позднее 60 дней после отела или аборта.

1.2.2. Количество молока в день контроля определяют суммированием разовых удоев. Если в один из дней контроля удой коровы не определен, то за ее продуктивность в этот день принимают среднее арифметическое величин удоев за предыдущий и последующий контрольные дни. Такой расчет удоя допускают не более двух раз в течение лактации.

1.2.3. Первый день после отела считают первым днем контрольного периода, а первый день одноразового доения при запуске — последним днем контрольного периода.

1.2.4. Если контрольное доение в течение первых 60 дней не проводили или перерыв между контрольными доениями в последующие периоды лактации превышал 60 дней, средний показатель молочной продуктивности коровы за эту лактацию считают недействительным.

1.3. Обработка результатов

Молочную продуктивность коровы (X) в килограммах вычисляют по формуле

$$X = m_1 n_1 + m_2 n_2 +, \ldots, + m_n n_n,$$

где $m_1, m_2, \ldots, m_n$ — суточный удой за контрольный день, кг;

$n_1, n_2, \ldots, n_n$ — число дойных дней в 1, 2, 3 и n-м месяце контролируемого периода.

2. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАССОВОЙ ДОЛИ ЖИРА В МОЛОКЕ

2.1. Отбор проб

Отбор проб и подготовка к испытанию — по ГОСТ 13928—68, со следующим дополнением: пробу берут от каждого удоя, объем пробы должен быть пропорционален количеству надоенного молока.

2.2. Аппаратура и проведение испытания по — ГОСТ 5867—69.

Допускается проводить определение жира в молоке с применением милкоскопа, милкотестера и других приборов с погрешностью определения, не превышающей погрешность метода по ГОСТ 5867—69.

2.3. Обработка результатов

2.3.1. Среднюю массовую долю жира в молоке за лактацию (f) в процентах вычисляют по формуле

$$f = \frac{m_1 f_1 + m_2 f_2 +, \ldots, + m_n f_n}{m_{\text{общ}}},$$

где $m_1, m_2, \ldots, m_n$ — количество молока, полученное за 1, 2 и n-й месяцы, кг;

$m_{общ}$ — количество молока, полученное за всю лактацию, кг;

$f_1, f_2, \ldots, f_n$ — массовая доля жира в пробе за соответствующий месяц контрольного периода, %.

2.3.2. Количество молочного жира за лактацию (F) в килограммах вычисляют по формуле

$$F = \frac{m_{общ} \cdot f}{100},$$

где $m_{общ}$ — количество молока, полученное за всю лактацию, кг;

f — средняя массовая доля жира в молоке за лактацию, %.

3. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАССОВОЙ ДОЛИ БЕЛКА В МОЛОКЕ

3.1. Отбор проб — по п. 2.1.

3.2. Аппаратура, подготовка к испытанию и проведение испытания — по ГОСТ 23327—78.

Допускается определять белок в молоке другими методами с погрешностью не более 0,1 %.

3.3. Обработка результатов

3.3.1. Среднюю массовую долю белка в молоке за лактацию (p) в процентах вычисляют по формуле

$$p = \frac{m_1 p_1 + m_2 p_2 + \ldots + m_n p_n}{m_{общ}},$$

где $m_1, m_2, \ldots, m_n$ — количество молока, полученное за 1, 2 и n-й месяцы контрольного периода, кг;

$m_{общ}$ — количество молока, полученное за всю лактацию, кг;

$p_1, p_2, \ldots, p_n$ — массовая доля белка в пробе молока за соответствующий месяц контрольного периода, %.

3.3.2. Количество молочного белка за лактацию (P) в килограммах вычисляют по формуле

$$P = \frac{m_{общ} \cdot p}{100},$$

где $m_{общ}$ — количество молока, полученное за всю лактацию, кг;

p — средняя массовая доля белка в молоке за лактацию, %.

4. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКСТЕРЬЕРА ЖИВОТНОГО

Сущность метода заключается в оценке форм телосложения и конституции животного с учетом направления продуктивности

4.1. Аппаратура

Лента мерная с ценой деления 1 см;

Палка мерная с ценой деления 1 см;

Циркуль мерный.

4.2. Проведение испытания

Экстерьер оценивают у:

коров на 2—3 месяцах 1-й и 3-й лактации;

быков ежегодно до 5-летнего возраста;

молодняка в период бонитировки.

Формы телосложения коров, быков и молодняка оценивают визуально и измерением статей животных.

4.3. Обработка результатов

Каждый признак экстерьера оценивают в баллах по шкале, утвержденной в установленном порядке. Оценку экстерьера животного выражают суммой баллов.

5. МЕТОД ОЦЕНКИ ВЫМЕНИ КОРОВ

Сущность метода заключается в определении формы вымени и типа прикрепления его к брюху, размера вымени, длины и диаметра сосков.

5.1. Аппаратура

Линейка измерительная, ценой деления 1 мм по ГОСТ 427—75 или по ГОСТ 17435—72;

Лента мерная;

Циркуль мерный;

Штангенциркуль по ГОСТ 166—80.

5.2. Проведение испытания

Форму вымени и тип прикрепления вымени к брюху оценивают визуально у коров с нормально функционирующими четвертями вымени с 30 до 150 день после отела.

Определяют размер вымени измерением его длины и ширины, длину и диаметр сосков, расстояние задних сосков до земли, равномерность расположения сосков.

5.3. Обработка результатов

Результаты измерений записывают в сантиметрах. Размер диаметра сосков — с точностью до первого десятичного знака, остальные измерения — с точностью до целого числа.

Допускается визуальная оценка вымени.

6. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СКОРОСТИ МОЛОКООТДАЧИ

Сущность метода заключается в определении количества молока, надоенного в единицу времени.

6.1. Аппаратура

Аппарат доильный специальный;

Установка доильная с соответствующими измерительными устройствами;

Секундомер.

6.2. Проведение испытания

Скорость молокоотдачи контролируют у матерей быков за все лактации, а у остальных коров за первую лактацию. Скорость молокоотдачи определяют в разовом удое после более длительного промежутка между дойками в период с 30 до 150 день лактации.

При определении скорости молокоотдачи учитывают:

общее количество молока в килограммах за дойку;

продолжительность доения в минутах с момента надевания доильных стаканов до окончания молокоотдачи;

количество молока в килограммах, надоенное за каждую минуту.

6.3. Обработка результатов

Вычисляют среднее количество молока в килограммах, надоенного за 1 мин, или максимальное количество молока, надоенное за 1 мин при машинной дойке, или количество молока, надоенное за первые 3 мин.

7. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ РОСТА

Сущность метода заключается в периодическом взвешивании животного и определении среднесуточного прироста за период времени:

до достижения намеченной живой массы;

до достижения намеченного возраста;

за определенный период контроля.

Метод применяют для оценки развития животного в различные возрастные периоды и для определения среднесуточного прироста бычков в период проверки по собственной продуктивности, а также для оценки быков по интенсивности роста их сыновей в сравнении со сверстниками.

7.1. Аппаратура

Весы с пределом взвешивания до 1000 кг и погрешностью взвешивания не более 1 кг по ГОСТ 23676—79.

7.2. Проведение испытания

7.2.1. Бычков взвешивают в начале и в конце периода контроля с указанием возраста;

телок и нетелей — в возрасте от рождения до 24 мес с указанием возраста;

сыновей проверяемых быков — до достижения 12 месячного возраста или живой массы 400 кг в начале и в конце периода откорма с указанием возраста.

7.2.2. Испытания проводят в одинаковых условиях содержания и полноценного кормления проверяемых животных и их сверстников. Взвешивание животных проводят утром до кормления.

7.2.3. При определении среднесуточного прироста за период до достижения намеченной живой массы животных периодически взвешивают и устанавливают предполагаемую дату достижения намеченной массы.

В день достижения намеченной массы определяют возраст животного в днях, включая день последнего взвешивания без учета дня рождения.

7.2.4. При определении среднесуточного прироста до достижения намеченного возраста животных взвешивают в день достижения намеченного возраста.

7.2.5. При определении среднесуточного прироста за определенный контрольный период устанавливают возраст или массу, при которых начинают и заканчивают контроль. Промежуточный контроль проводят путем периодического взвешивания.

7.3. Обработка результатов

7.3.1. Среднесуточный прирост живой массы до достижения намеченной живой массы и возраста (X_1) в граммах вычисляют по формуле

$$X_1=\left(\frac{m}{n}\right)\cdot 1000,$$

где m — живая масса, кг;

n — возраст животного, дни;

1000 — коэффициент пересчета в граммы.

7.3.2. Среднесуточный прирост за контрольный период (X_2) в граммах вычисляют по формуле

$$X_2=\left(\frac{m_2-m_1}{n_2-n_1}\right)\cdot 1000,$$

где m_1 — живая масса, кг;

m_2 — живая масса в конце контрольного периода;

n_1 — возраст животного в начале контрольного периода, дни;

n_2 — возраст животного в конце контрольного периода, дни;

1000 — коэффициент пересчета в граммы.

8. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАТРАТ КОРМА НА ЕДИНИЦУ ПРИРОСТА

Сущность метода заключается в определении затрат корма на единицу прироста живой массы.

8.1. Аппаратура

Для проведения испытания применяют аппаратуру, указанную в п. 7.2, и дополнительно:

весы с пределом взвешивания до 100 кг и погрешностью взвешивания не более 0,1 кг по ГОСТ 23676—79.

8.2. Проведение испытания

В течение контрольного периода взвешивают корм перед раздачей и корм, оставшийся несъеденным.

Учет расхода кормов проводят по видам кормов. Количество съеденных кормов переводят в кормовые или энергетические единицы.

Прирост живой массы животных за контрольный период определяют по пп. 7.2.4 и 7.3.2.

8.3. Обработка результатов

Расход корма на 1 кг прироста живой массы за контрольный период (X_3) в кормовых единицах или энергетических единицах вычисляют по формуле

$$X_3 = \frac{k_1 + k_2 + k_3 + \ldots + k_n}{m_0},$$

где $k_1, k_2, k_3, \ldots, k_n$ — количество съеденных кормов по видам, кормовые или энергетические единицы;

m_0 — прирост живой массы, кг.

9. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ БЫКОВ ПО МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ДОЧЕРЕЙ (КАЧЕСТВУ ПОТОМСТВА)

Сущность метода заключается в определении племенной ценности быков сравнением продуктивности дочерей со сверстницами за первые 305 дней или за период укороченной законченной лактации продолжительностью не менее 240 дней.

9.1. Проведение испытания

9.1.1. Быков проверяют в одном или нескольких хозяйствах с годовым удоем на фуражную корову 3000 кг молока и более. В каждом хозяйстве проверяют одновременно не менее трех быков.

Результаты продуктивности дочерей проверяемых быков и сверстниц учитывают отдельно по хозяйствам с удоем 3—4, 4—5 и более 5 тыс. кг. Быков оценивают по всем, но не менее чем по 15 дочерям. Отдельно учитывают дочерей больных, абортировавшихся, с частичной и полной атрофией долей вымени, а также отелившихся в возрасте старше 32 или моложе 24 мес.

9.1.2. Сверстницами дочерей оцениваемого быка служат дочери других быков, имеющие одинаковый возраст, сезон отела и содержащиеся в одинаковых условиях. Разница во времени рождения и в возрасте при первом отеле в группах дочерей проверяемых быков и их сверстниц не должна превышать 6 мес.

Дочери и сверстницы проверяемого быка должны принадлежать к одной породе и иметь одинаковую породность.

9.1.3. Дочерей быка и их сверстниц доят два раза в день.

При трехкратной дойке удои корректируют, умножая на коэффициент 0,9.

9.1.4. Осеменяют спермой проверяемых быков в течение 1 — 6 мес по 60 (в племхозяйствах) и по 100 (на товарных фермах) коров и телок. Быков оценивают по оплодотворяющей способности, сравнивая процент оплодотворенных коров по первому осеменению со средним по стаду.

9.1.5. Для определения племенной ценности быков по качеству потомства определяют молочную продуктивность дочерей, как указано в разд. 1, содержание жира (разд. 2) и белка (разд. 3) в молоке, а также возраст при первом отеле дочерей быка и их сверстниц по хозяйству.

9.2.6. *Обработка результатов*

9.2.6.1. Племенную ценность быка (*ПЦ*) по удою дочерей в килограммах, а также по содержанию жира и белка в процентах вычисляют по формуле

$$ПЦ=\frac{\Sigma n_4 \overline{V}-\Sigma n_5 \overline{A}}{\Sigma W},$$

где n_4 — число дочерей быка в одном хозяйстве;

n_5 — число сверстниц в одном хозяйстве;

$\overline{V}$ — средняя продуктивность по первой лактации дочерей быка, кг;

$\overline{A}$ — групповая средняя продуктивность по хозяйству, образующаяся из показателей дочерей быка и их сверстниц за первую лактацию, кг;

W — количество эффективных дочерей, вычисляемое по формуле

$$W=\frac{n_4 \cdot n_5}{n_4+n_5}.$$

9.2.6.2. Допускается в народном хозяйстве СССР племенную ценность быка (*ПЦ*) по удою дочерей в килограммах вычислять по формуле

$$ПЦ=(Д-С)\,в,$$

а по проценту жира и белка в молоке — по формуле

$$ПЦ=Д-С,$$

где $Д$ — показатель среднего удоя, кг или среднего процента жира, белка в молоке дочерей проверяемого быка;

$С$ — показатель среднего удоя, кг или среднего процента жира, белка в молоке сверстниц;

$в$ — поправочный коэффициент для оценки быков по удою при разном числе дочерей (приложение обязательное).

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

Поправочный коэффициент для оценки быков по удою при разном числе дочерей

Число дочерей	Значение коэффициента	Число дочерей	Значение коэффициента	Число дочерей	Значение коэффициента
15—19	0,58	40—44	0,77	80—89	0,87
20—24	0,64	45—49	0,79	90—99	0,88
25—29	0,70	50—59	0,81	100—199	0,90
30—34	0,73	60—69	0,83	200—299	0,95
35—39	0,75	70—79	0,85	300 и более	0,99

Редактор *Т. И. Василенко*
Технический редактор *Н. В. Келейникова*
Корректор *Л. А. Пономарева*

Сдано в наб. 12.12.83 Подп. в печ. 12.03.84 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,57 уч.-изд. л. Тир. 40000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1384

Изменение № 1 ГОСТ 25966—83 Животные племенные сельскохозяйственные. Методы определения параметров продуктивности крупного рогатого скота молочного и комбинированного направления

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.12.88 № 4508

Дата введения 01.07.89

Пункты 1.1, 7.1, 8.1. Исключить слова: «по ГОСТ 23676—79».

Пункт 5.1. Исключить слова: «по ГОСТ 427—75 или по ГОСТ 17435—72».

Пункт 9.2.6.1 изложить в новой редакции: «9.2.6.1. Племенную ценность быка *(ПЦ)* по удою дочерей в килограммах, а также по содержанию жира и белка в процентах вычисляют по формуле

$$ПЦ = \frac{\Sigma[n_1(V_1 - A_1) + n_2(V_2 - A_2) + \ldots n_{10}(V_{10} - A_2)]}{n_1 + n_2 + \ldots n_{10}},$$

(Продолжение см. с. 320)

где V_1, V_2 . . . V_{10} — средняя продуктивность дочерей быка в проверяемых хозяйствах по первой лактации, кг;

A_1, A_2 . . . A_{10} — групповая средняя продуктивность по проверяемым хозяйствам, образующаяся из показателей дочерей быка и их сверстниц за первую лактацию, кг;

n_1, n_2 . . . n_{10} — количество эффективных дочерей, вычисляемое по формуле

$$\frac{n_д \cdot n_с}{n_д + n_с},$$

где $n_д$ — число дочерей быка в каждом проверяемом хозяйстве;

$n_с$ — число сверстниц в каждом проверяемом хозяйстве».

(ИУС № 4 1989 г.)

gost.e-ecolog.ru