

С. Е. Тяпугин

## Результаты голштинизации черно-пестрого скота в Вологодской области

**Аннотация.** В статье представлены продуктивные и экстерьерные особенности черно-пестрого скота Вологодской области в результате голштинизации за последние 30 лет. Итогом длительной селекционно-племенной работы стало создание и интенсивное использование животных нового типа «Вологодский» с продуктивностью свыше 7,5 тыс. кг молока на корову в год.

**Ключевые слова:** Черно-пестрая порода, продуктивность, экстерьер.

*Сведения об авторе:*

**Сергей Евгеньевич Тяпугин** — заместитель директора по научной работе ГНУ СЗНИИМЛПХ, доктор сельскохозяйственных наук.

В 80-х годах прошлого столетия в Вологодской области появилась необходимость дальнейшего повышения молочности, улучшения типа телосложения и технологических свойств вымени коров черно-пестрой породы. На этом этапе стали широко использовать генофонд голштинского скота. Всего в область поступило несколько десятков чистопородных голштинских быков селекции ФРГ, США, Канады и голштинизированных черно-пестрых производителей с различной долей кровности, а также более 600 нетелей голштинской породы, в основном селекции ФРГ, преимущественно трех линий — Рефлекшн Соверинга 198998, Вис Айдиала 933122 и Монтвик Чифтейна 95679 [1].

В настоящее время из разводимых пород в области доминирующее положение по поголовью (около 70%) занимает популяция черно-пестрого скота. Она представлена животными, принадлежащих к линиям черно-пестрой отечественной и голштинской селекции (таблица 1).

Из данных таблицы 1 видно, что удельный вес потомков от голштинских быков-производителей за период с 1985 по 2004 год увеличился с 10,2% до 76,2%. А только за последние 10 лет он увеличился на 18,7%. На фоне этого следует отметить,

резкое сокращение поголовья черно-пестрого скота отечественной селекции с 89,8% до 23,8%.

Необходимым условием повышения генетического потенциала животных и его реализации является отбор и интенсивное использование высокоценных быков-производителей (таблица 2).

Как видно из таблицы 2, за анализируемый период произошли существенные изменения. В частности, по мере увеличения быков голштинских линий с 11,3% до 70,7% шло и одновременное снижение быков-производителей черно-пестрой породы с 88,7% в 1985 до 29,3% в 2013 году.

Использование ценных в племенном отношении быков-производителей способствовало ежегодному увеличению продуктивности маточного поголовья (таблица 3). Так за период с 1985 года по 2004 год удой по первой лактации увеличился на 1878 кг, по половозрастной на 2131 кг, а в среднем за все лактации на 1963 кг молока.

За последние 10 лет продуктивность коров-первотелок увеличилась на 1504 кг молока, а в среднем по черно-пестрому скоту области на 1456 кг молока, составив 6121 кг и 6471 кг молока, соответственно.

Кроме того, следует отметить, что за весь период голштинизации черно-пестрого скота массовая

Таблица 1. Динамика численности генеалогических групп черно-пестрого скота Вологодской области

Годы	Поголовье черно-пестрого скота, гол.	Удельный вес маточного потомства быков разного происхождения			
		Черно-пестрая отечественная		Голштинская	
		Гол.	%	Гол.	%
1985	130607	117285	89,8	13322	10,2
1990	134459	110256	82	24203	18
1995	95425	72523	76	22902	24
2000	93998	67396	71,7	26602	28,3
2004	88414	37311	42,5	51103	57,5
2013	69185	16466	23,8	52719	76,2

## Рубрика: Результаты и перспективы голштинизации черно-пестрого скота в РФ

Таблица 2. Распределение быков-производителей племпредприятий Вологодской области по принадлежности к родственным породам черно-пестрого скота

Годы	Всего быков черно-пестрой породы, гол.	В том числе по родственным породам			
		черно-пестрая отечественная		Голштинская	
		Гол.	%	Гол.	%
1985	62	55	88,7	7	11,3
1990	42	34	80,9	8	19,1
1995	16	12	75	4	25
2000	26	19	73,1	7	26,9
2004	35	16	45,7	18	54,3
2013	41	12	29,3	29	70,7

Таблица 3. Динамика продуктивности коров черно-пестрой породы за 305 дней лактации в Вологодской области

Годы	За первую лактацию			За третью лактацию			В среднем за все лактации		
	Число коров, гол.	Удой, кг	Жир, %	Число коров, гол.	Удой, кг	Жир, %	Число коров, гол.	Удой, кг	Жир, %
1985	12299	2739	3,6	33892	3060	3,58	67785	3052	3,53
1990	18430	2939	3,59	38336	3206	3,57	73724	3174	3,57
1995	10966	2804	3,67	20528	3127	3,63	40490	3025	3,65
2000	10430	3475	3,68	21814	3844	3,66	40472	3727	3,67
2004	10620	4617	3,7	18950	5191	3,7	38161	5015	3,7
2013	11300	6121	3,84	14248	6565	3,84	34285	6471	3,84

доля жира в молоке неизменно возрастала, составив в 2013 году 3,84%.

По мере того, что повышался общий уровень продуктивности коров, увеличивалось и количество животных имеющих, удой 7 тысяч килограммов и более (таблица 4).

Так, если в 1985 году животных с удоем свыше 7 тысяч килограммов молока было всего 0,2%, то уже в 2004 году их количество увеличилось до 12,1%, а в 2013 году составило 37,4%. Соответственно, происходило уменьшение удельного веса

животных с удоем до 4000 кг молока — с 82,7% до 7,3 %, то есть практически в 11,3 раза.

В целом, с увеличением уровня удоя коров происходило и увеличение массовой доли жира в молоке (таблица 5).

Так, количество животных с массовой долей жира в молоке 4,00% и выше увеличилось в период 1985–2004 гг. с 10,4% до 13,6% голов, а к 2013 году составило 25,3% голов. В то же время уменьшалось количество животных с массовой долей жира в молоке менее 3,19% с 5,9 до 0,8% голов.

Таблица 4. Распределение коров черно-пестрой породы по уровню удоев за лактацию

Годы	Удельный вес (%) коров в стаде с удоями, кг							
	До 4000	4001-4500	4501-5000	5001-5500	5501-6000	6001-6500	6501-7000	Свыше 7000
1985	82,7	7	5,4	2,1	1,2	0,9	0,5	0,2
1990	80,1	7,8	6	2,4	1,5	1,1	0,6	0,5
1995	82,9	6,8	4,3	2,4	1,6	1	0,5	0,5
2000	63,4	9,9	7,2	5,3	3,7	2,8	2,3	5,4
2004	29	12,4	12,5	11,2	9,4	7,7	5,7	12,1
2013	7,3	5,9	7,7	9,8	10,6	10,9	10,4	37,4

Таблица 5. Распределение коров черно-пестрой породы по жирномолочности за лактацию

Годы	Число коров (%) с содержанием жира в молоке, %						
	До 3,19	3,20-3,39	3,40-3,59	3,60-3,79	3,80- 3,99	4,00 и выше	
1985	5,9	18,6	31,2	23,1	11	10,4	
1990	6,8	19,4	33,2	21,1	10,2	9,3	
1995	3,3	12,6	29,6	27,4	15,7	11,4	
2000	3,2	11,7	27,4	27,9	15,9	13,8	
2004	1,6	7,7	27,2	33	16,9	13,6	
2013	0,8	3,4	14	31,3	25,2	25,3	

Таблица 6. Продуктивные показатели Вологодского типа черно-пестрого скота

Лактация	Удой, кг	МДЖ, %	МДБ, %	Живая масса, кг
1	7092	3,92	3,28	592
2	8462	3,94	3,29	573
3 и старше	8423	3,93	3,28	646
Все поголовье	7796	3,93	3,29	604

Итогом многолетней селекционно-племенной работы по голштинизации черно-пестрого скота Вологодской области стало создание и интенсивное использование первого в истории области селекционного достижения «Вологодский» тип черно-пестрого скота. Животные нового типа способны к интенсивному раздому, сочетают высокие показатели жира и белка в молоке, сохраняют традиционную способность давать качественное молоко для приготовления Вологодского масла, а также приспособлены к интенсивным технологиям содержания и обладают крепкой конституцией [2].

По состоянию на 01.01.2014 г. продуктивные показатели животных Вологодского типа представлены в таблице 6.

Из данных таблицы видно, что продуктивность коров-первотелок превышает 7 тыс. кг молока, при массовой доле жира и белка в молоке 3,92% и 3,28%, соответственно. Максимальной продуктивностью характеризуются коровы второй лактации. Удой этих животных находится на уровне 8,5 тыс. кг молока при массовой доле жира и бел-

ка 3,93% и 3,29%, соответственно. Необходимо отметить, что живая масса животных находится на уровне 600 кг, что свидетельствует, во-первых, о компактности животных, а во-вторых, о высоком коэффициенте молочности.

Следствием использования быков-производителей голштинской селекции стало не только повышение продуктивных качеств черно-пестрого скота, но и улучшение его экстерьерных характеристик [3].

Из данных таблицы 7 видно, что с 2001 г. экстерьер животных значительно улучшился, на что указывает оценка как отдельных так и комплексных экстерьерных признаков. Увеличился рост, глубина туловища животных. Оценка за крепость телосложения (оценивается ширина грудной кости) снизилась за 12 лет на 4,2 балла, что составляет в среднем 28 см, такая ширина груди соответствует признакам молочного типа телосложения. Молочные формы лучше выражены, передние доли вымени имеют более плотное прикрепление к туловищу. Несколько увеличилась длина передних долей

Таблица 7. Динамика экстерьерных показателей коров черно-пестрой породы

Показатель, баллы	2001 г.		2009 г.		2013 г.	
	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %
<b>Линейные признаки</b>						
Рост	2,7±0,04	48,4	3,9±0,06	33,8	4,4±0,05	28,8
Глубина туловища	1,8±0,04	75,1	2,3±0,05	51,5	2,8±0,05	49,7
Крепость телосложения	7,8±0,05	22,5	4,7±0,03	14,8	3,6±0,03	18,5
Длина крестца	3,1±0,03	37,3	3,0±0,04	33,1	3,2±0,03	22
Ширина таза	1,7±0,03	66,6	1,1±0,02	34,6	1,0±0,01	9,6
Угол копыта	4,6±0,04	31,3	4,3±0,07	38,1	5,0±0,04	19,4
Высота прикр. зад. д. вымени	7,0±0,04	19,2	8,1±0,04	10,9	7,3±0,04	12,7
Ширина зад. долей вымени	5,2±0,05	32	3,9±0,04	22	3,9±0,05	30,9
Длина перед. долей вымени	4,6±0,04	28,2	4,1±0,04	24,9	4,7±0,03	18,6
Расположение перед. сосков	5,3±0,04	24,8	6,0±0,04	16,1	5,2±0,06	28,6
Длина сосков	4,4±0,03	21,8	4,7±0,04	18,3	4,3±0,03	19
Молочные формы	5,0±0,02	15,5	5,7±0,02	9,8	6,2±0,03	10,5
Прикр. перед. д. вымени	5,4±0,05	31,5	4,9±0,03	12,1	6,2±0,04	16,6
Борозда вымени	4,5±0,05	38,4	5,0±0,05	23,1	5,6±0,05	23,9
Положение дна вымени	6,3±0,04	21,9	6,1±0,04	14,4	6,5±0,04	15,2
Положение таза	5,5±0,03	16	4,9±0,03	12,1	5,0±0,03	14,8
Обмускуленность	5,2±0,02	12	5,1±0,02	9,5	5,2±0,02	9,6
Постановка задних ног	5,3±0,02	12,6	5,1±0,03	12,3	5,3±0,02	11,4
<b>Комплексные признаки</b>						
Объем туловища	78,7±0,15	6,3	83,8±0,10	2,6	83,9±0,07	2
Выраженность мол. форм	77,6±0,16	6,9	84,3±0,08	2,2	83,7±0,06	1,7
Оценка конечностей	77,4±0,14	6,3	80,0±0,16	4,6	80,9±0,10	3,2
Оценка вымени	77,7±0,17	7,2	83,5±0,11	2,9	83,4±0,07	2
Общий вид	77,8±0,14	5,9	82,3±0,11	3,2	83,0±0,07	2,1



## Рубрика: Результаты и перспективы голштинизации черно-пестрого скота в РФ

вымени и глубина борозды вымени. Угол копыта увеличился до оптимальной величины (5 баллов).

Однако, черно-пестрый скот Вологодской области не лишен и ряда экстерьерных недостатков. Из таблицы 8 видно, что основными недостатками экстерьера исследуемой популяции чёрно-пестрого скота являются слабые бабки задних ног, дополнительные соски и крышеобразный крестец. При этом доля животных, имеющих слабые бабки, увеличилась практически в два раза по сравнению с 2001 годом. Это объясняется в первую очередь сокращением доли выпасаемого поголовья и отсутствием моциона у коров.

В целом в динамике лет, можно констатировать, что снизился процент животных с дополнительными сосками, крышеобразным крестцом, асимметрией долей вымени, провислой спиной и со сближенными в скакательных суставах ногами.

Таким образом, дальнейшее совершенствование черно-пестрого скота Вологодской области будет направлено на устранение существующих недостатков экстерьера, повышение генетического потенциала продуктивности животных и создание соответствующих условий для его максимальной реализации.

Таблица 8. Основные недостатки экстерьера популяции крупного рогатого скота черно-пестрой породы, выявленные в результате линейной оценки

Наименование недостатков	2001 г.	2009 г.	2013 г.
	% от оцененного поголовья		
Слабые бабки	12,2	33,3	20,2
Дополнительные соски	37,9	13,8	17,4
Крышеобразный крестец	11,2	12,3	10,3
Асимметрия долей вымени	8,5	3,8	2,2
Приподнятый корень хвоста	8,9	1	1,7
Наклонное дно вымени	3,8	—	5,5
Провислая спина	5,7	1	1,7
Гобатая спина	1,2	5,8	2
Провислая поясница	3,2	—	1,7
Широкая межкопытная щель	3,7	1	0,9
Соски неудовлетворительной формы	3	—	0,3
Ноги сближены в скакательных суставах	6,6	—	0,1
Ноги сближены в запястных суставах	2,4	—	—

### Литература

1. Тяпугин Е. А., Симонов Г. А., Тяпугин С. Е., Шичкин Г. И. Совершенствование черно-пестрого и айрширского молочного скота в Вологодской области: науч. изд. — М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2011. — 120 с.
2. Тяпугин Е. А., Кривенцов Ю. М., Тяпугин С. Е., Воронин Г. М. Особенности Вологодского типа черно-пестрого скота // Молочное и мясное скотоводство. — 2007. — № 7. — С.29–31.
3. Тяпугин С. Е., Бургомистрова О. Н., Хромова О. Л., Зенкова Н. В. Результаты линейной оценки экстерьера коров черно-пестрой породы в племенных хозяйствах Вологодской области // Достижения современной науки сельскохозяйственному производству. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 25-летию образования Новгородского НИИСХ — Великий Новгород — 2013. — С. 182–184.

Тяпугин С. Е.

## The results of holstein cross on black and white cattle in the Vologda region

**Abstract.** Productive and exterior features of black and white cattle of the Vologda region are presented in article as a result of a Holstein cross for the last 30 years. Creation and intensive use of animals of the new Vologda type with efficiency over 7,5 thousands kg of milk on a cow in a year became a result of long selection and breeding work.

**Keywords:** Black and motley breed, efficiency, exterior.

**Author:**

S. E. Tyapugin — doctor of agricultural sciences.

