

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТБОРА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЫКОВ – ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ПОРОД МОЛОЧНОГО СКОТА ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Рецензенты: доктор с.-г. наук Савран В.П.; канд. с.-г. наук Афанасенко В.Ю.

О.А.Очеретин

Луганский национальный аграрный университет

Изучены результаты анализа эффективности отбора и использования быков–производителей различных пород в популяции молочного скота Луганской области.

В популяции молочного скота использовались быки–производители с низкими показателями племенной ценности практически по всем породам (красная степная $n=80$, ПЦ=+5 кг +0,09% +0,5 кг, украинская черно–пестрая молочная $n=5$, ПЦ=+148 кг +0,03% +5 кг).

Быки–производители зарубежной селекции имели более высокие показатели племенной ценности: англерские по удою 513 кг (19 кг жира), красно–пестрые голштинские – на 523 кг (31 кг жира).

Ключевые слова: быки, популяция, племенная ценность, отбор, селекция.

Генетический прогресс в популяции молочного скота в значительной степени зависит от эффективности отбора быков–производителей по племенной ценности. Так, оценка по генеалогическим данным, т.е. по показателям их предков, основана на сравнении между предками и их потомством. Поэтому оценка по потомству – наиболее надежный метод определения племенных качеств быков–производителей [1, 4–5].

В условиях крупномасштабной селекции на быков племобъединений приходится около 90–95 % эффективности селекции, в том числе за счет подбора отцов быков – 40 %, матерей быков – 35 % и отцов коров – 20 % [2, 4]. Поэтому, селекционеры уделяют особое внимание получению и использованию быков–производителей [3].

Исходя из этого, мы поставили цель изучить эффективность отбора и использования быков–производителей различных пород на популяции молочного скота Луганской области.

Материалы и методы исследований. Для проведения исследований нами использованы показатели племенной ценности быков–производителей восьми пород (красная степная, симментальская, англерская, украинская красная молочная, украинская красно–пестрая молочная, украинская черно – пестрая молочная, красно–пестрая голштинская, черно–пестрая голштинская), использованные в популяции молочного скота Луганской области.

Учитывались показатели племенной ценности быков–производителей ($n=256$) и их сыновей ($n=427$) по следующим признакам: средний удой (кг), жир (%), молочный жир (кг) дочерей и матерей.

Оценку племенной ценности проводили на основании сравнения продуктивности дочерей со сверстницами.

В связи с тем, что наивысшие показатели молочной продуктивности в популяции молочного скота Луганской области наблюдались в 1990 – 1991 гг., мы решили изучить результаты использования быков–производителей в периоды с 1978 по 1991 и с 1992 по 2002 гг.



Формирование базы данных и ее обработку производили при помощи программы Microsoft Excel.

Результаты исследований. Анализируя использование быков-производителей в популяции молочного скота Луганской за периоды с 1978 – 1991 и с 1992 до 2002 гг. наблюдается процесс, как уменьшения, так и увеличения количества используемых быков различных пород оцененных по качеству потомства (табл. 1).

Так, по красной степной, симментальской и англеской породам наблюдается явное снижение количественного состава, соответственно, на 61,2 %, 77,7 % и 77,3 %.

1. Показатели племенной ценности быков с учетом периода их использования

Годы	Порода	Быков, голов	Племенная ценность по		
			удюю, кг	жиру	
				%	кг
1978-1991	КС	80	5	0,09	0,5
	СИ	94	46	0,04	1,9
	АН	22	59	0,04	2,2
	УКМ (помеси)	4	-37	0,06	-2,3
	УКПМ (помеси)	7	113	0,04	4
	УЧПМ (помеси)	6	100	0,04	3,7
	КПГ	1	238	0,06	11,3
	ЧПГ	8	123	0,05	5,7
1992-2002	КС	31	67	0,04	2,7
	СИ	21	116	0,04	5
	АН	5	9	-0,03	-0,3
	УКМ (помеси)	17	-14	0,04	-0,6
	УКПМ (помеси)	31	31	0,07	2
	УЧПМ (помеси)	5	148	0,03	5
	КПГ	7	-58	0,04	-2
	ЧПГ	8	123	0,05	5,7

Однако, наблюдается и повышение по украинской красной молочной породе на 76,5 %, украинской красно-пестрой молочной на 77,4 % и красно-пестрой голштинской на 85,7 %. Племенная ценность быков красной степной (ПЦ = +67 кг молока) и симментальской пород (ПЦ = +116 кг молока), по среднему удою их дочерей выросла соответственно на +62 кг молока (+4,5 кг молочного жира) и на +70 кг молока (+3,1 кг молочного жира). Снижение племенной ценности произошло у быков англеской и красно-пестрой голштинской породы, что объясняется не соответствием условий среды для реализации генетического потенциала их потомков. Только у быков черно-пестрой голштинской породы показатели племенной ценности остались на том же уровне.

Анализируя данные табл. 2, установлены низкие показатели коэффициента корреляции племенной ценности по удою между сравниваемыми данными: бык – отец, бык – мать, бык – мать отца, бык – мать матери. Наблюдается тенденция снижения взаимосвязи с каждым последующим поколением, если в первом ряду родословной бык–отец, бык–мать коэффициент корреляции составляет 0,17 – 0,21 ($p < 0,01$), то во втором ряду коэффициент корреляции по

отношению бык–мать матери равный 0,12 ($p>0,05$), снижается почти в два раза, а в отношении бык–мать отца и вовсе является отрицательным -0,01 ($p>0,05$).

2. Эффективность отбора быков по удою в зависимости от племенной ценности предков

Генеалогическая связь	Количество быков, голов	Племенная ценность по удою, кг молока		Коэффициент корреляции	p	tr
		предков	быков			
Бык-отец	165	378	151	+0,21	<0,01	2,82
Бык-мать	261	866	160	+0,17	<0,01	2,76
Бык-мать отца	260	1330	160	-0,01	>0,05	0,09
Бык-мать матери	252	390	158	+0,12	>0,05	1,99

Исходя из полученных данных (табл. 3), мы пришли к выводу, что из 8 отобранных пород закономерности наследуемости от отцов к потомкам подтвердили только сыновья быков–производителей красной степной, симментальской, украинской красной молочной и украинской черно–пестрой молочной пород.

3. Результаты оценки лучших быков и их сыновей

Порода		Число быков, голов	Показатели						
			Средние показатели				Племенная ценность по		
			Дочерей		Содержание жира в молоке				
			голов	удой, кг	%	кг	удой, кг	жиру	
							%	кг	
КС	отцы	24	44	3613	3,79	137	284	0,04	12
	сыновья	42	22	2958	3,70	110	123	0,06	7
СИ	отцы	23	20	2897	3,69	107	288	0,04	13
	сыновья	43	19	2746	3,73	102	154	0,04	6
АН	отцы	5	24	3934	4,10	161	513	0,04	19
	сыновья	9	18	3062	3,70	113	117	0,03	4
УКМ	отцы	3	455	3946	3,77	149	264	0,04	10
	сыновья	7	28	2915	3,69	108	117	0,04	5
УКПМ	отцы	15	91	5348	3,79	176	637	0,04	25
	сыновья	19	23	3125	3,73	117	187	0,04	7
УЧПМ	отцы	6	55	5368	3,76	202	275	0,04	10
	сыновья	6	23	3104	3,62	112	167	0,03	6
КПГ	отцы	2	55	6466	3,55	230	523	0,06	31
	сыновья	2	18	3162	3,82	121	172	0,05	8
ЧПГ	отцы	4	25	4445	3,70	164	279	0,03	8
	сыновья	6	20	3609	3,61	130	232	0,04	10

Так, средние показатели племенной ценности по удою дочерей 42 учтенных сыновей быков красной степной породы составили +123 кг молока, 43 сына быков симментальской породы +154 кг молока, 7 сыновей быков украинской красной молочной породы +117 кг молока, а 6 сыновей быков украинской черно–пестрой молочной породы +167 кг молока.

Выводы:

1. Установлено, что в популяции молочного скота использовались быки – производители с низкими показателями племенной ценности практически по всем породам (красная степная $n=80$, ПЦ = +5 кг +0,09 % +0,5 кг, украинская черно–

пестрая молочная $n=5$, ПЦ = + 148 кг + 0,03 % +5 кг). Следует отметить, что быки–производители зарубежной селекции имели более высокие показатели племенной ценности.

2. Низкие показатели племенной ценности сыновей быков обусловлены недостаточным поголовьем учтенных дочерей, низко достоверной методикой их оценки и несоответствием условий среды для реализации их генетического потенциала. Так, отцы быков ($n=24$) красной степной породы в среднем оценены по 44 дочерям с удоем 3613 кг молока и содержанием жира 3,79 %, 137 кг молочного жира, а их сыновья ($n=42$) - соответственно 22, 2958 кг, 3,70 % и 110 кг. Аналогичная закономерность установлена по англеской, украинской красно – пестрой и другим породам.

Бібліографічний список

1. Басовский Н.З. Популяционная генетика в селекции молочного скота /Н.З.Басовский. – Москва: Колос, 1983.- 256 с.
2. Басовський М.З. Вирощування, оцінка і використання плідників / М.З. Басовський, І.А. Рудик, В.П. Буркат. –К.: Урожай, 1992.–С. 103–114.
3. Бугаї – плідники в селекції молочної худоби /[М.І. Башенко, А.М. Дубін, Г.Н. Попова та ін.]; за ред. М.І. Башенка. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 200 с.
4. Дубін А.М. Роль бугаїв–лідерів у генетичному поліпшенні популяції /А.М.Дубін //Розведення та генетика тварин: міжв. темат. наук. зб. - К.: Урожай, 1995.–С. 33–36.
5. Эйсер Ф.Ф. Оценка быков по качеству потомства /Ф.Ф. Эйсер. - Москва: Сельхозиздат, 1963. - 191 с.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДОБОРУ І ВИКОРИСТАННЯ БУГАЇВ–ПЛІДНИКІВ РІЗНИХ ПОРІД МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Очеретин О.А., Луганський національний аграрний університет

Вивчені результати аналізу ефективності добору і використання бугаїв–плідників різних порід у популяції молочної худоби Луганської області. У популяції молочної худоби використовували бугаїв–плідників із низькими показниками племінної цінності практично по всіх породах (червона степова $n=80$, ПЦ=+5 кг +0,09% +0,5 кг, українська чорно-ряба молочна $n=5$, ПЦ=+148 кг +0,03% +5 кг). Бугаї–плідники закордонної селекції мали вищі показники племінної цінності: англеські по удою 513 кг (19 кг жиру), червоно-рябі голишинські - 523 кг (31 кг жиру).

Ключові слова: бугаї, популяція, племінна цінність, добір, селекція.

SELECTION EFFICIENCY OF THE SERVICING BULLS BELONGING TO THE VARIOUS DAIRY BREEDS

Ocheretin O., Lugansk national agrarian university

This article highlights the experimental research results on selection efficiency of the servicing bulls belonging to the various dairy breeds. The comparative analysis was fulfilled. The test was executed by the dairy cattle population examination. The cattle is located on the dairy farms in Lugansk area. The servicing bulls with low performance index & breeding value were tested. Breeding value of the Red Steppe constitutes +5kg+0,09%+0,5kg. Performance index equals $n=80$. Breeding value of the Ukrainian native black-and-white dairy breed forms +148 kg + 0,03 % +5 kg. Performance index constitutes $n=5$. The imported servicing bulls are characterized by

the top performance index & breeding value. Angler milk yield constitutes 513 kg. Fat content forms 19 kg. Holstein red-and-white milk productivity equals 523 kg.

Fat content amounts 31 kg respectively.

Key words: bulls, population, breeding value, selection.

УДК 636.2.082.453.5

ВПЛИВ СЕЗОНУ НАРОДЖЕННЯ, ПОХОДЖЕННЯ ЗА БАТЬКОМ ТА ВІКУ ПЕРШОГО ОСІМЕНІННЯ НА ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Рецензенти: канд.с.-г.наук Черячукін М.І; канд. с.-г. наук Гончаренко Л.В.

С.П. Паніна

Кіровоградський інститут АПВ УААН

Виходячи із отриманих даних відтворювальної здатності корів української червоної молочної породи, визначені оптимальні показники, які забезпечують максимальну репродуктивну здатність у тварин. Встановлений оптимальний вік першого осіменіння телиць української червоної молочної породи 15-20 міс. зумовлює підвищення плодючості (на 21,8-48,5 %). Встановлена відсутність впливу віку першого осіменіння корів на тривалість сухостійного і сервіс-періодів, тривалість тільності і коефіцієнт відтворювальної здатності.

Ключові слова: відтворювальна здатність, порода, вік першого осіменіння, сезон народження, походження, бугай-плідник.

Здатність до відтворення – є однією з найважливіших функцій, від якої залежить інтенсивне використання маточного поголів'я, підвищення запліднення корів і виходу молодяку та його збереження, і яка впродовж усього репродуктивного життя тварини знаходиться під постійним впливом чинників, як внутрішнього, так і зовнішнього середовища [1-4].

Мета наших досліджень полягала у вивченні впливу сезону народження, походження за батьком та віку першого осіменіння на відтворювальну здатність корів у процесі консолідації та подальшого удосконалення української червоної молочної породи.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження відтворювальної здатності проводили на тваринах української червоної молочної породи племзаводу Кіровоградського інституту АПВ УААН. Тривалість тільності, сухостійного, сервіс- та міжотельного періодів, коефіцієнт відтворювальної здатності, індекс плодючості та вік першого осіменіння визначали за загальноприйнятими методиками.

Результати досліджень. Як свідчать результати досліджень (табл. 1), сезон народження не впливає на тривалість сухостійного і сервіс-періодів, тривалість тільності і коефіцієнт відтворювальної здатності.

Корови, народжені восени, мають довший (по першій лактації на 2,7-5,08 %, по другій - на 6,98-9,98 % і по третій - на 4,09-20,3 %) міжотельний період.

Вищим індексом плодючості (на 7,5-15,1 %) і більш раннім віком першого осіменіння (різниця 1,0-6,4 міс.) характеризувалися тварини зимово-весняного періоду народження.