

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ МОЛОЧНЫХ ПОРОД СУМСКОГО РЕГИОНА

### BIOLOGICAL FEATURES AND PRODUCTIVITY OF COWS OF SUCKLINGS BREEDS OF SUMY REGION

*Левченко Ирина Владимировна, Сумский национальный аграрный университет, Украина, [irinalevchenko@mail.ru](mailto:irinalevchenko@mail.ru); [irunalevchenko@ukr.net](mailto:irunalevchenko@ukr.net)*

*Levchenko Irina Sumy National Agrarian University*

Исследована взаимосвязь биологических особенностей и продуктивных качеств коров молочных пород Сумского региона. Приведены показатели молочной продуктивности локальных пород, как генетический материал для дальнейшей селекции в отрасли молочного животноводства.

Intercommunication of biological features and productive qualities of cows of sucklings breeds of the Sumy region is investigational. Indexes over of the suckling productivity of local breeds are brought, as the genetic material for a further selection in industry of suckling stock-raising.

**Ключевые слова:** молочная продуктивность, порода, исследования, популяции, генофонд, селекция.

**Keywords:** the suckling productivity, breed, researches, populations, gene pool, selection.

**Введение.** Породообразовательный процесс крупного рогатого скота за последние годы интенсивно приблизил сокращение отечественных пород и выведение новых генотипов. В Украине на сегодняшний день в результате импорта специализированных пород крупного рогатого скота выведены новые породы, внутривидовые типы, сформированы большие популяции помесей животных. Взаимосвязь биологических и продуктивных особенностей коров молочных пород Сумского региона стала необходимостью в дальнейшей работе по сохранению генофонда отечественных молочных пород скота [1,3].

Масштабная селекция, которую считают прогрессивной, имеет прямое отношение к частичной потере генетического материала отечественных пород. Современные украинские породы не могут конкурировать с другими породами по жизнеспособности и воспроизводству.

Использование пород на сегодня осуществляется под воздействием естественного и искусственного отбора, уменьшения продуктивных качеств, высокой конкуренции в современных условиях промышленного использования и внедрение новейших технологий. Сегодняшний сумский генофонд или генофонд Сумского региона представлены такими породами и внутривидовыми типами: украинская черно-пестрая, украинская красно-пестрая, симментальская, украинская бурая молочная, лебединская и сумский внутривидовый тип украинской черно-пестрой молочной породы. Как генетический материал для селекции будущего используются

малораспространенные и исчезающие породы. Это серая украинская, украинская белоголовая, швицкая.

Неоднократно было замечено, что для будущей селекции от этих пород необходим генетический материал, который обеспечит стойкость до современных заболеваний, неприязнательность к кормам, высокую жизнеспособность и производительность и длительное продуктивное использование [2].

**Материал и методы.** Научно-производственные исследования проводились в племенных стадах зоны разведения пород Сумского региона. Материалом для исследований были данные первичного учета животных таких пород и типов: симментальская – 139 голов, украинская бурая молочная – 275 голов, лебединская - 349 голов, украинская черно-пестрая молочная – 493 головы, сумский внутривидовый тип украинской черно-пестрой молочной породы – 656 голов. Исследования проводились в стадах племзаводов и товарных хозяйствах: «Михайловка» Лебединского района, Госпредприятие «Исследовательское хозяйство Института сельского хозяйства Северного Восхода НААН» Сумского района, частное сельхозпредприятие «Комышанское» Ахтырского района, Предприятие закрытого акционерного общества «Маяк» Тростянецкого района.

Исследовались показатели молочной продуктивности, физико-технологические особенности и химический состав молока по общепринятым методикам. Исчисления материалов проводили биометрически-статистическими методами (М.О.Плохинский, 1969 г.) используя пакет программного обеспечения Statistica 6.0.

**Результаты обсуждений.** Направление селекционного процесса среди молочных пород крупного рогатого скота сильно взаимодействует с политическими и социальными проблемами в стране, но востребованность на ту или иную продуктивность зависит от отрасли. На данном этапе это высокие удои при оптимальных составляющих молока, особенно в зонах сыропроизводства. Во всем мире используют генофонд быков-производителей различных пород Западной Европы и Северной Америки, при этом они селекционируются на высокую молочную продуктивность и молочный тип скота. Первые результаты исследований приведены в таблице 1, где указана молочная продуктивность коров Сумского региона по лактациям, живая масса коров согласно стандартам пород и состав жира в молоке.

Удой по первой лактации был выше у первотелок сумского внутривидового типа украинской черно-пестрой молочной породы и составил 4081 кг. Они превышали своих ровесниц других пород от 163 кг до 540 при статистической вероятности  $P > 0,999$ .

За составом жира в молоке преимущество симментальских ровесниц от 0,05% до 0,18% согласно статистической вероятности разница  $P > 0,999$ .

По показателям величины удоя относительно количества молочного жира, преимущество за сумским внутривидовым тип украинской молочной породы. Разницу отмечено от 3,1 кг до 19,5 кг (2,0% ...22,1%,  $P > 0,999$ , исключение составила симментальская порода).

Живая масса генетически обусловлена признаками породы, и до определенных величин связана с производством продукции, поэтому очень значительна. Результаты анализа свидетельствуют, что подопытные первотелки превышают стандарт породы от 2 до 149 кг.

Таблица 1.

**Молочна продуктивность коров Сумского региона, М±m**

Показатели	Порода		
	Симментальская	Украинская черно-пестрая молочная	Сумский тип украинской черно-пестрой молочной породы
1 лактация			
Количество голов	398	493	656
Удой за 305 дней, кг	3918±26,9	3712±57,2	4081±33,4
Состав жира,%	3,87±0,01	3,69±0,01	3,79±0,01
Количество жира, кг	151,6±3,9	136,9±2,3	154,7±1,04
Живая масса, кг	649±4,36	508±3,2	495±1,36
3 лактация			
Количество голов	355	460	591
Удой за 305 дней, кг	4859±41,1	4567±59,5	4771±24,9
Состав жира,%	3,86±0,01	3,74±0,01	3,82±0,01
Количество жира, кг	187,6±3,3	170,8±2,5	182,3±1,1
Живая масса, кг	787±4,63	570±2,3	570±0,85
Высшая лактация			
Количество голов	398	493	656
Удой за 305 дней, кг	5198±60,3	5109±68,4	5327±23,4
Состав жира,%	3,86±0,01	3,80±0,01	3,83±0,01
Количество жира, кг	200,6±2,7	194,1±2,8	204,0±1,1
Живая масса, кг	789±6,6	573±2,9	579±1,1

Преимущества в полновозрастной лактации по удоям имеют коровы симментальской породы – 4859 кг. Разница между ровесницами других пород была в пределах 88 кг (1,8% сумский тип украинской черно-пестрой молочной породы) статистическая вероятность ( $P>0,999$ ). Содержание жира в молоке разница статистически вероятна и составляет соответственно между группами – 0,4% ( $P>0,95$ , сумский тип); 0,12% ( $P>0,999$ , украинская черно-пестрая молочная порода). За количеством молочного жира разница между животными симментальской породы и ровесницами других пород составила 5,3 кг (2,9%, сумский тип). Показатели живой массы сравнительно стандартов породы, перевес составлен в пользу животных симментальской породы от 10 до 187 кг. Животные украинской черно-пестрой молочной породы и сумского

внутрипородного типа украинской черно-пестрой уступают стандарту породы на 7...37 кг.

Характеризируя высшую лактацию, следует отдать предпочтение по удою коровам сумского типа украинской черно-пестрой молочной породы – 5327 кг, что в сравнении больше чем у коров других пород. Разница составила от 101 кг до 218 кг (украинская черно-пестрая молочная порода  $P>0,999$ ). По содержанию жира в молоке разница на пользу симментальской породы 0,03...0,07% ( $P>0,999$ ), исключение за сумским типом украинской черно-пестрой молочной породы. По количеству молочного жира предпочтение также у коров сумского типа.

Таблица 2

**Молочная продуктивность локальных пород Сумского региона.**

Лактация	n	Удой за лактацию, кг		Состав жира в молоке, %		Состав белка в молоке, %	
		M±m	Sy%	M±m	Sy%	M±m	Sy%
Лебединская порода							
Первая	139	3506±142	23,8	3,82±0,01	2,5	3,33±0,02	3,9
Третья (высшая)	98	4211±185	18,8	3,86±0,01	2,3	3,34±0,023	4,0
Украинская бурая молочная порода							
Первая		4264±105	19,8	3,85±0,01	3,6	3,35±0,025	3,8
Третья (высшая)		4865±132	22,5	4,01±0,03	3,1	3,36±0,02	4,65

Исследуя молочную продуктивность локальных пород лебединской и украинской бурой молочной породы в ведущих хозяйствах региона отметим, что уровень удою и состав жира в молоке наилучшие показатели имели коровы украинской бурой молочной породы с достоверной статистической разницей ( $P>0,999$ ). Содержание белка как лебединская, так и украинская бурая молочная породы относятся к повышенной белковомолочности (табл.2).

Комплекс мероприятий, в результате которых повышается молочная продуктивность коров, предусматривает организацию племенной работы по подбору коров-первотелок к современным технологиям производства молока.

Оценка морфофункциональных особенностей вымени коров-первотелок молочных пород Сумского региона приведены в таблице 3.

Основные промеры вымени и доек соответствуют определенной величине и развитию его особенностям. Коровы-первотелки симментальской породы по обхвату вымени статистически вероятно превышают своих аналогов на 9...24% ( $P>0,999$ ). Разница по длине и ширине вымени у коров-первотелок различных пород не значительна. Расстояние между дойками и их величиной играет важную роль при оценке коров-первотелок. Эти промеры характеризуют как морфологические особенности строения вымени, так и пригодность коров к машинному доению. Результаты анализа, которые наведены в таблице 3, свидетельствуют о том, что у большинства подопытных коров-первотелок размеры доек соответствуют требованиям машинного доения.

Таблица 3.

**Морфофункциональные особенности коров-первотелок молочных пород Сумского региона,  $M \pm m$**

Показатель	Порода				
	Симментальская	Украинская бурая	Лебединская	Украинская чернопестрая	Сумский тип украинской чернопестрой молочной породы
n	398	275	139	493	656
Обхват вымени, см	120±0,99	108±1,72	96±1,30	105±1,70	111±1,31
Ширина вымени, см	28±0,28	29±0,41	26±0,34	28±0,42	29±0,39
Длина вымени, см	34±0,29	34±0,45	31±0,36	33±0,42	34±0,45
Расстояние между передними дойками, см	18±0,18	15±0,21	13±0,15	15±0,21	15±0,19
Длина передних доек, см	5,8±0,06	6,1±0,08	5,9±0,08	6,0±0,08	6,4±0,09
Диаметр передних доек, см	2,75±0,04	2,27±0,04	2,57±0,04	2,39±0,03	2,42±0,03
Разовый удой, кг	9,6±0,11	6,3±0,28	4,7±0,20	5,2±0,27	5,7±0,25
Скорость молокоотдачи, кг/м	1,83±0,05	1,87±0,03	1,54±0,03	1,65±0,05	1,87±0,02
Индекс вымени	48±0,34	46±0,17	43±0,15	45±0,20	46±0,18

**Заключение.** Ситуация, сложившаяся в социально-экономической сфере агропромышленного производства провоцирует уничтожение отечественных пород, которые адаптированы к данной среде и замены их импортными породами. Необходимо способствовать сохранению собственных генетических ресурсов как «золотого генофонда».

**Литература.**

Вишневский Л.В. Теоретические и практические подходы по сохранению отечественных локальных пород животных/ Л.В.Вишневский// Вестник Сумского национального аграрного университета. Серия: Животноводство. – 2014 Вып.2/2 (25). – С.38-41.

Гузев И.В. Стратегические направления работы по сохранению генофонда сельскохозяйственных животных в Украине // И.В.Гузев, О.Д.Бирюкова// Разведение и генетика животных. -2013.-Вып.47.-С.13-23.

Столповский Ю.А. Популяционно-генетические основы сохранения генофондов domesticiрованных видов животных/Ю.А.Столповский / Вавиловский журнал генетики и селекции. -2013.-Т.17. №4/2.-С.900-951.