

был равен 93,2 г/л, первого (1/2 Ч/П x 1/2 шв.) - 91,6 г/л. В стойловый период показатели резко снизились и соответственно составили: 66,0, 61,0, 63,2 и 62,2 г/л. Как видно уровень содержания белка в зимний период резко снизился, но в пределах породных групп сохранил свои места в распределении. Содержание кальция в сыворотке крови в благополучной зоне, на пастбище, было самым высоким 2,51 ммоль/л у помесей 1 пок., затем 2,5 - у 2 пок., у черно-пестрых коров - 2,47, у швицких - 2,44 ммоль/л. В зимний стойловый период содержание кальция соответственно было следующим: 2,31, 2,35, 2,28, 2,39 ммоль/л.

В хозяйстве с высоким уровнем радиационной загрязненности белковая картина крови резко отличалась от аналогичных показателей, полученных в тех же генетических группах животных благополучной зоны. Так, в летний пастбищный период содержание белка в сыворотке крови было достоверно ниже, чем в зимний период во всех группах. Самый высокий показатель общего белка в сыворотке крови был отмечен у черно-пестрых и помесных коров 2 пок. Коров - 65,6 г/л, 1 - 64,75 и швицких - 62,5 г/л в зимний стойловый период соответственно были равны: 71,2, 70,8, 72,5 и 74 г/л. Содержание кальция было выше также у коров в зимний стойловый период: швицких - 2,46, черно-пестрых - 2,37, 1 пок. - 2,41, 2 - 2,32 ммоль/л. Соответственно в летний стойловый период эти показатели были следующими: 2,39, 2,28, 2,31 и 2,35 ммоль/л.

Таким образом, можно отметить, что в зоне с высоким уровнем радиации у коров разных генетических групп как в зимний стойловый, так и летний пастбищный период отмечается гипопропротеинемия, т.е. низкое содержание белка в сыворотке крови, а также кальция.

УДК 636.2:619-018

ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОЖНОГО ПОКРОВА КОРОВ РАЗНОЙ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И ИХ ДОЧЕРЕЙ

Н.В.ЛУЗ, И.Н.ФОСТИК, В.С.ГРИЦЕВИЧ, М.М.МАКСИМЮК, Ю.В.МАРТИН

**Институт земледелия и животноводства западного
региона УААН**

Целью исследования было изучение гистоморфометрической структуры кожи лактирующих коров и их дочерей и использование результатов для раннего прогнозирования молочной продуктивности.

Экспериментальные исследования проведены на двух группах коров черно-пестрой породы 3-4 лактации /по 4 гол. в каждой/. Первую группу сформировали из коров молочной продуктивностью 2675-3568 кг, вторую - 5057-10356 кг молока. Аналогичные группы формировались из их дочерей 30-45 дневного возраста / $n=8$ /.

Образцы кожи для гистологических исследований отбирали ушными щипцами на правой стороне в области середины последнего ребра диаметром 5 мм. Гистосрезы толщиной 45 мкм окрашивали гематоксилин-эозином.

Проведенными исследованиями установлено снижение общей толщины кожи у коров и дочерей II/высокопродуктивной/ группы, соответственно I гр. 4473,27; II гр. 3526,50 мкм, $P < 0,1$; у дочерей 3390,93 и 2404,40 мкм, $P < 0,05$; увеличение толщины эпидермального слоя, мкм /I гр. 60,19; II гр. 75,55 мкм, $P < 0,01$; I гр. 60,20, II гр. 74,43 мкм, $P < 0,01$ /; незначительное уменьшение толщины pilarного слоя у коров, мкм /I гр. 1356,25; II гр. 1190,09, $P < 0,25$ и снижение толщины ретикулярного слоя у коров, мкм /I гр. 3056,83; II гр. 2260,86, $P < 0,1$ и дочерей /2460,55 и 1152,63, $P < 0,025$ /.

Исследуемые показатели сальных желез у коров и дочерей первой и второй групп составляли соответственно: по глубине залегания их у коров, мкм 584,22 и 509,14, $P < 0,25$, у дочерей 465,09 и 359,56, $P < 0,025$; количество их на 1 см 52 0у коров 89,67 и 132,87 / $P < 0,01$ /, дочерей 116,97 и 152,37 / $P < 0,01$ /.

У коров и дочерей не установлено существенной разницы по диаметру сальных желез, количеству ядер на 0,01 мм 52 0и их диаметру.

Полученные результаты исследований свидетельствуют о возможности объективной ранней оценки и прогнозирования молочной продуктивности коров по гистоструктуре кожного покрова.

УДК 636.4.082.2

ВЛИЯНИЕ АКТИВНОСТИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ НА ФУНКЦИЮ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ У СВИНОМАТОК

Ю.Л.МАКСИМОВ, Н.В.ЛАЗОВИК

Белорусская сельскохозяйственная академия

Состояние активности иммунной системы у основных свиноматок крупной белой породы идентифицировали в начальной стадии проявления рефлекса неподвижности постановкой аллергической реакции замедленного типа, путем инъекции 0,2 мл 0,033% раствора митогена фитогемагглютинаина в область эластичной кожи, удаленной горизонтально от вульвы на 4-6 см.

По степени развития реакции через 24 часа дифференцировали у маток, исходя из диаметра уплотнения кожи, слабую (10 гол.), активную (17 гол.) и сильно выраженную (13 гол.) реактивность иммунной системы на введенный митоген.

О влиянии активности иммунной системы на функцию воспроизведения у свиноматок, сформированных в три подопытные группы, судили по результативности их осеменения, результатам опоросов и жизнеспособности полученного приплода до возраста отъема в 28 дней.

Результаты исследований показали, что наиболее эффективно воспроизведение потомства наблюдалось у свиноматок при активной форме состояния их иммунной системы. Показатели, характеризующие воспроизводительную способность этой группы животных, были следующими: оплодотворяемость от первого осеменения - 70,6%, многоплодие - 11,1% поросят, масса гнезда при рождении - 12,7 кг, сохранность приплода к отъёму - 86,7%, масса гнезда к отъёму - 53,3 кг. В относительном выражении у свиноматок при гипо- и гиперактивности иммунной системы были достоверно ниже соответственно оплодотворяемость от первого осеменения на 7,8 и 57,5%, многоплодие на 6,3 и 39,6%, масса гнезда при рождении на 4,7 и 39,4%, сохранность приплода к отъёму на 4,2 и 42,3%, масса гнезда к отъёму на 0,4 и 52,2%.

Полученные результаты отражают неблагоприятные последствия на воспроизводительную функцию свиноматок отклонений в функциональном состоянии иммунной системы. Её гипоактивность сопровождается снижением репродуктивной способности, а гиперактивность нарушает функционирование воспроизводительной системы.

УДК (7619:614):636.2

ИЗМЕНЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА И СРЕДНЕГО ДИАМЕТРА ЖИРОВЫХ ШАРИКОВ МОЛОКА ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПО МОЛОКОПРОВОДУ

МАРУСИЧ С.А.

Белорусская сельскохозяйственная академия

Устойчивое дисперсное состояние молочного жира характерно для первоначальной стадии получения молока. В дальнейшем, при движении молока по молокопроводу, происходит разрушение белковых оболочек жировых шариков. При этом оголенный жир слипается и оседает на внутренних поверхностях доильно-молочного оборудования, что приводит к снижению его количества в молоке.

Научно-хозяйственные опыты по изучению влияния обработки доильно-молочного оборудования силиконовыми покрытиями на качество молока проводились в производственных условиях племхоза им. Чкалова Могилевской