

дока, его плотности и жирности в зависимости от величины надоев, сезона года, типа кормления и числа лактаций.

В результате было установлено, что в стойловый период продуктивность коров с надоем свыше 5000 кг молока (I группа) в год имела титруемую кислотность в пределах 20-24 °Т ( $21,1 \pm 0,13$  °Т). В этой же группе была выше жирность молока (4,4-6,0 %,  $4,96 \pm 0,14$  %). В группах с надоями 2,8-4,0 тыс.кг (II группа) и 1,6-2,4 тыс.кг (III группа) молока в год кислотность молока составляла 15-17 °Т ( $16,2 \pm 0,11$  °Т) и 10-15 °Т ( $13,3 \pm 0,12$  °Т) соответственно. В этих же группах жирность молока находилась в пределах 3,3-3,7 % ( $3,48 \pm 0,11$  %) и 3,2-4,4 % ( $3,34 \pm 0,11$  %).

В пастбищный период кислотность и жирность молока в I группе была также значительно выше, чем в других группах (17-22 °Т,  $19,4 \pm 0,22$  °Т) против 12-17 °Т ( $15,6 \pm 0,12$ ) и 11-17 °Т ( $14,0 \pm 0,22$  °Т) во II и III группах, жирность молока в этих группах находилась в пределах соответственно от  $3,45 \pm 0,19$  % до  $3,0 \pm 0,05$  % и  $2,56 \pm 0,15$  %.

Плотность молока во все периоды исследования во всех группах находилась в пределах нормы.

Таким образом, молоко от коров с низкими и высокими надоями по титруемой кислотности являлось несортovým, а сборное молоко на фермах соответствовало I-му сорту по нормативным показателям.

УДК 636.2:612.015.31 (476)

**ПОЗЫВАЙЛО О.П.**, кандидат ветеринарных наук, доцент  
**ШМУРАКОВА Е.И.**, студентка  
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

## **СОДЕРЖАНИЕ ЦИНКА В КРОВИ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ В ХОЗЯЙСТВАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

В настоящее время микроэлементы считаются не только факторами минерального питания по принципу восполнения их дефицита в организме животных, но также веществами, стимулирующими ряд физиологических процессов. Например, цинк является незаменимым металлокомпонентом более 80 ферментов, участвует в обмене белков, нуклеиновых кислот, липидов, углеводов, связан с плодовитостью, входит в состав некоторых гормонов (инсулин, кортикотропный гормон).

Целью работы явилось мониторинговое изучение содержания цинка в цельной крови лактирующих коров в различных регионах Республики Беларусь в зимне-стойловый период.

Исследования проводились на клинически здоровых лактирующих коровах чёрно-пёстрой породы в возрасте 4-6 лет на базе 8 хозяйств Республики Беларусь (агрофирма «Ждановичи», СПК «Кашено-Слободская», ЧУП «Забудово-Агро» Минской области, СПК «Роготно» Гродненской области, КУПСХП «Леонишено» Витебской области, ОАО «Александрийское», учхоз БГСХА Могилевской области, СПК «Полесская Нива» Брестской области). Всего было исследовано 87 коров. Концентрацию цинка в цельной крови определяли атомно-абсорбционным методом с использованием спектрофотометра МГА-915.

В ходе проведенных нами мониторинговых исследований было установлено, что содержание цинка в цельной крови коров из исследованных хозяйств соответствует физиологической норме (45,80-78,50 мкмоль/л). Среднее содержание данного микроэлемента в крови коров варьирует от  $45,89 \pm 1,63$  мкмоль/л в СПК «Кашено-Слободская» Борисовского района Минской области до  $57,33 \pm 1,65$  мкмоль/л в КУПСХП «Леонишено» Верхнедвинского района Витебской области. При этом отмечается широкий диапазон колебаний цинка в крови животных в пределах одного и того же хозяйства. Так, в ЧУП «Забудово-Агро» Молодечненского района Минской области колебания содержания микроэлемента в крови коров составляли от 36,15 до 85,80 мкмоль/л, в агрофирме «Ждановичи» Минского района Минской области от 45,35 до 66,65 мкмоль/л, в КУПСХП «Леонишено» Верхнедвинского района Витебской области от 46,30 до 63,38 мкмоль/л. Такая же тенденция отмечалась и в остальных исследованных нами хозяйствах.

Таким образом, в связи с широким колебанием содержания цинка в цельной крови лактирующих коров необходимы постоянные мониторинговые исследования по содержанию данного микроэлемента не только в крови, но и в кормах, входящих в состав рациона.