

шей степени принадлежность бычков, выращенных на элевере, к типу молочных пород. Но у некоторых бычков молдавского типа черно-пестрого скота наблюдается хорошее развитие мясной продуктивности. В этом убеждают показатели индексов тазо-грудной у 60% оцененных бычков (105,9), сбитости у 67,7% бычков (123,3), грудной у 54,8% бычков (66,4).

Особый интерес представляют результаты исследования площади сечения грудной клетки, перпендикулярной туловищу за лопатками. У оцененных бычков средний показатель этого индекса составил 194 единицы у 35,5% бычков (по Салимову, 1992), а компактность типа у 64,5% составила 1,34 единицы, что указывает на широкотелый тип телосложения.

*Национальный институт животноводства и ветеринарии
(Республика Молдова)*

УДК 591.813.63:551.521

Т.Ю. КИСЕЛЕВА, Л.И. ПЕТРОВА, Н.М. ЛАЗАРЕВ,
О.Н. ПАВЛОВА, Н.П. АРХИПОВ, Л.В. КОЗИКОВА,
В.П. ТЕРЛЕЦКИЙ

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ ХРОМОСОМНЫХ АБЕРРАЦИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, НАХОДЯЩЕГОСЯ В 10- И 30-КИЛОМЕТРОВОЙ ЗОНЕ ЧАЭС

В результате аварии на Чернобыльской АЭС животноводческая отрасль оказалась наиболее уязвимой в связи с загрязнением сельскохозяйственных угодий радионуклидами. При оценке радиационного поражения возникла проблема изучения действия хронического облучения небольшой интенсивности, особенно при внутреннем и комбинированном воздействии.

Нами были обследованы животные двух возрастных групп опытного хозяйства Украинского НИИ сельскохозяйственной радиологии в Полесском районе Киевской области, а также НТЦ «Припять» (г. Чернобыль) в непосредственной близости от ЧАЭС. Суммарная поглощенная доза радиации в организме коров из Полесского района за 1986 – 1989 гг. составила 61 Гр на весь орга-

© Т.Ю. Киселева, Л.И. Петрова, Н.М. Лазарев,
О.Н. Павлова, Н.П. Архипов, Л.В. Козикова,
В.П. Терлецкий, 1999

Розведення і генетика тварин. 1999. Вип. 31 – 32

им. Взрослые животные НТЦ «Припять» получили 2–2,5 Гр за счет внешнего облучения и 10 Гр облучения желудочно-кишечного тракта. Нами были проанализированы 1479 метафазных клеток 12 коров, 1060 метафаз от 12 телят из ОПХ УкрНИИ сельскохозяйственной радиологии и 490 и 734 метафазные пластинки от коров и 7 их потомков, принадлежащих НТЦ «Припять».

Результаты анализа хромосом лимфоцитов крови коров, содержащихся в опытном хозяйстве УкрНИИ сельскохозяйственной радиологии, выявил aberrации как хромосомного, так и хроматидного типов, причем соотношение сдвинуто в пользу aberrаций хромосомного типа. По данным различных авторов, именно aberrации хромосомного типа являются специфическими при действии радиации. Среди aberrаций хромосомного типа чаще всего встречались парные фрагменты (4,4%), в единичных случаях — реципрокные транслокации, точки, кольца и дицентрические хромосомы. Одиночные фрагменты составляли в основном aberrации хроматидного типа — 2,6%. Средний процент aberrантных клеток составил $6,7 \pm 1,5$. Полиплоидные клетки встречались с частотой 2,5%. Мы наблюдали значительный индивидуальный полиморфизм (от 0 до 17,4%) по среднему числу aberrаций хромосом. Анализ частоты aberrаций хромосом в лимфоцитах телят выявил наличие стабильных aberrаций (реципрокных транслокаций, хроматидных обменов). Средняя частота хромосомных aberrаций составила $10,5 \pm 0,85\%$. Анализируя метафазные пластинки хромосом крупного рогатого скота, находящегося в непосредственной близости от ЧАЭС, мы наблюдали высокий уровень и широкий спектр хромосомных aberrаций как у взрослых животных ($9,1 \pm 5,13$), так и у их потомков ($9,7 \pm 5,20$). Обращает на себя внимание значительный индивидуальный полиморфизм по числу aberrаций хромосом. Спектр aberrаций был представлен ди- и трицентрическими хромосомами, реципрокными транслокациями, парными и одиночными фрагментами, кольцами, точками. Анализируя критерий частоты aberrаций хромосом в динамике (1990, 1991, 1993 гг.), мы обнаружили тенденцию к снижению этого показателя у животных в 30-километровой зоне и молодняка крупного рогатого скота в 10-километровой зоне ЧАЭС. Средняя же частота aberrаций хромосом коров, находящихся в непосредственной близости от ЧАЭС, практически не изменилась.

*Всероссийский НИИ генетики и разведения
сельскохозяйственных животных*

Украинский НИИ сельскохозяйственной радиологии НТЦ «Припять»