

low requirements to soil and climate conditions, annual abundant yield, great gustatory, therapeutic advantages of fruits, resistance to diseases and insects - all this makes apry one of the most valuable crops, especially, for Russian regions with severe climate, where there is a constant shortage of vitamins. As a result of studying of a gene pool of a the perfect form A - 1.1 Amelanchieralnifoliaend a mespilus the perfect form A - 1.2 Amelanchierfloridawith a complex of economic and valuable signs is allocated.

ЭЛЕМЕНТНЫЙ ПРОФИЛЬ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА Г. МАГАДАНА

Степанова Е.М., Луговая Е.А.

НИЦ «Арктика» ДВО РАН, Магадан, Россия (685000, Магадан, пр. Карла Маркса, 24),
e-mail: elena_plant@mail.ru

С целью изучения элементной системы организма жителей г. Магадана, обследованы дети 1-3 лет. Методом атомной эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной аргоновой плазмой определено содержание 25 химических элементов в волосах детей. По нашим данным, у 88 % детей обнаружен дефицит Co, 73 % - Mg, 57 % - Cu, 51 % - Ca, 49 % - Mn, 41 % - Fe, 33 % - P, 31 % - Se, 29 % - Zn и 25 % - K и Na. Избыточные концентрации в волосах встречались реже и отмечены для Cr и Na (43 %), Si (29 %), Fe и K (25 %). Содержание тяжелых металлов в организме детей находится в пределах нормальных значений, только в единичных случаях выявлен избыток Li, Pb и B. На основании силы и количества корреляционных связей рассчитан показатель степени адаптированности элементной системы детей, значение которого составило 9,14 усл. ед., что может явиться следствием физиологической незрелости функциональных систем детского организма. Не оставляет сомнений необходимость своевременной коррекции существующего дисбаланса макро- и микроэлементов путем обогащения рационов питания необходимыми нутриентами с целью предупреждения их дефицита.

ELEMENTAL STATUS OF EARLY AGED CHILDREN, RESIDING IN MAGADAN TOWN

Stepanova E.M., Lugovaya E.A.

SRС "Arktika" FEB RAS, Magadan, Russia (685000, Magadan, Karl Marx Street, 24),
e-mail: elena_plant@mail.ru

To evaluate elemental system of residents of Magadan town, children, aged 1-3, were surveyed. Content of 25 chemical elements was measured by atom-emission spectrometry with inductively bonded argon plasma. As it is turned out from results, deficiency of Co is discovered in 88% of children, Mg - in 73 %, Cu - 57 %, Ca - 51 %, Mn - 49 %, Fe - 41 %, P - 33 %, Se - 31 %, Zn - 29 %, K and Na - 25 %. Excess content of Cr and Na (43 %), Si (29 %), Fe and K (25 %) in hair samples was rarely noted. Content of heavy metals is in the range of ordinary values, only in isolated cases excess of Li, Pb and B was discovered. On the basis of power and number of correlations, index of adaptation level of elemental system was measured. Its value is 9,14 rel.un and it can be a consequence of physiological immaturity of functional systems of infantine organism. Surely it is necessary to correct existing misbalance of macro- and trace elements by enrichment of food ration necessary nutrients in order to prevent its deficiency.

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И СТРУКТУРНО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЯСА БЫЧКОВ КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ В СВЯЗИ С НАЛИЧИЕМ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА CAPN1

Сурундаева Л.Г., Косян Д.Б.

ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт мясного скотоводства Россельхозакадемии,
г. Оренбург, Россия (460000, Оренбург, ул. 9 января, 29), e-mail: vniims.or@mail.ru

Проведен анализ взаимосвязи наличия генетического полиморфизма гена CAPN1 с изменением показателей структурно-механических и качественных свойств мяса бычков калмыцкой породы. Исследование было проведено с использованием прибора Уорнера-Брацлера в модификации Максакова. Учитывалась различная степень проявления мутационной аллели: от отсутствия до полного доминирования аллеля (CC). Анализ функционально-технологических данных показывает, что наличие желательного CC генотипа у животных сопровождается снижением величины сопротивления при резании в сравнении с животными без мутации и имеющие гетерозиготное ее проявление. При созревании мяса (до 18 суток) не было выявлено разницы между животными с генотипами GC и CC, разница с группой с генотипом GG была минимальной. Дисперсионным анализом однофакторного комплекса установлена сила влияния генотипа на физико-механические показатели нежности мяса. Установлено достоверное влияние генотипа на физико-механические показатели нежности мяса при созревании. Анализ влагоудерживающей способности показывает, что высокие значения данного показателя характерны для мясопродуктов, которые были получены при убое экспериментальных бычков всех генотипов. Однако, при увеличении сроков созревания до 18 суток, установлены межгрупповые различия во влагоудерживающей способности. Так, животные II и III групп имели преимущество над I группой при меньшем содержании жира в мышечной ткани.