

особенностей, присущих только этому возрасту. Физическое развитие детей 3 – 6 лет характеризуется значительным изменением длины и увеличением массы тела. Исследования таких показателей физического развития как масса и длина тела проводились в 2015 – 2017 годах на базе ГУО «Ясли-сад № 34 г. Гомеля» и У «Гомельская городская детская больница». С возрастом от года до семи лет происходит увеличение массы тела детей в среднем с $11,4 \pm 1,7$ кг до $20,8 \pm 2,7$ кг, то есть почти на 10 кг, длины тела – от $86,3 \pm 4,4$ см до $117,4 \pm 4,1$ см, на 31 см (таблица).

Таблица – Показатели массы и длины тела детей

Возраст, лет	Среднее	Ст. откл.	Мин	Макс	Среднестат. данные
Масса тела, кг					
1 – 2	11,4	1,67	8,7	14,5	8,5 – 12,1
2 – 3	13,1	1,02	11,7	15,0	10,2 – 14,1
3 – 4	14,1	0,77	12,9	15,2	11,7 – 17,6
4 – 5	16,7	1,61	15,2	19,0	13,0 – 20,0
5 – 6	19,0	2,07	15,9	22,1	14,7 – 23,2
6 – 7	20,8	2,70	17,9	28,0	16,3 – 27,1
Длина тела, см					
1 – 2	86,3	4,4	78,0	93,0	69,0 – 95,0
2 – 3	89,3	4,9	81,0	98,0	82,0 – 97,0
3 – 4	95,0	2,7	91,0	99,0	88,0 – 107,0
4 – 5	101,7	3,7	96,0	107,0	95,0 – 116,0
5 – 6	110,8	4,4	104,0	117,0	101,0 – 124,0
6 – 7	117,4	4,1	111,0	125,0	106,0 – 131,0

Средние показатели детей города Гомеля соответствуют среднестатистическим данным для детей Беларуси, представленных в Методических рекомендациях МР РБ № 11-14-2-2001 «Детские дошкольные учреждения. Медико-педагогический контроль за организацией физического воспитания детей дошкольного возраста».

Д. Н. Иванцов
 Науч. рук. **А. В. Гулаков**,
 канд. биол. наук, доцент

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАДИОНУКЛИДОВ В ОРГАНИЗМЕ КАРАСЯ СЕРЕБРЯНОГО (*CARASSIUS AURATUS GIBELIO* BLOCH), ОБИТАЮЩЕГО В МЕЛИОРАТИВНОЙ СЕТИ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ

Взросший в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС радиационный фон стал одним из дополнительных экологических факторов в водных экосистемах на пострадавших территориях [1].

Исследования проводились на канале (часть мелиоративной сети) вблизи б.н.п. Оревичи на территории Полесского государственного радиационно-экологического заповедника. В ходе исследований был проанализировано накопление радионуклидов в 27 особей карася серебряного (*Carassius auratus gibelio* Bloch) возраста 3–7 лет.

Средняя плотность загрязнения прилегающей почвы составляла по ^{137}Cs $1427,7 \pm 285,5$ кБк/м² и по ^{90}Sr $131,9 \pm 30,9$ кБк/м².

В таблице 1 приведены результаты анализа содержания ^{137}Cs в организме карася, выловленного в канале.

Таблица 1 – Удельная активность ^{137}Cs в организме карася серебряного, кБк/кг

Ткани	Объем выборки, n	Среднее значение	Минимальное и максимальное значение
Мышцы	27	$1,80 \pm 0,42$	0,83–3,58
Кости	27	$1,04 \pm 0,27$	0,27–2,33
Икра	10	$0,83 \pm 0,21$	0,31–2,23

Как видно из данных, приведенных в таблице 1, активность ^{137}Cs в мышечной ткани данного вида рыб составляла $1,80 \pm 0,42$ кБк/кг, в то время как в икре $0,83 \pm 0,21$ кБк/кг.

^{90}Sr , являясь остеотропным радионуклидом, накапливался, в основном, в костной ткани исследуемых рыб, где его средняя удельная активность достигала $0,47 \pm 0,14$ кБк/кг.

Литература

1 Рябов, И. Н. Радиэкология рыб водоемов в зоне влияния аварии на Чернобыльской АЭС / И. Н. Рябов. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2004. – 215 с.

А. Д. Каешко

Науч. рук. С. М. Пантелеева,

канд. хим. наук, доцент

ХИМИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «ГОМЕЛЬСТЕКЛО»

Стекольная промышленность является одной из быстро развивающейся отраслью, которая выпускает различные виды стекла: ламинированное, энергосберегающее, полированное, пеностекло, триплекс, стеклопакеты и др. Для производства стекла применяют 7 компонентов (сода кальцинированная, мел, доломит, сульфат натрия, песок кварцевый, полевой шпат, уголь каменный), при их перемешивании получается шихта.

Шихта – однородная смесь подготовленных сырьевых материалов. Подготовка сырьевых материалов включает их измельчение (дробление, помол), сушку, просеивание [1, с. 19].

Основными показателями качества стекольной шихты являются ее соответствие заданному химическому составу и химическая однородность. Однородность зависит от гранулометрии сырьевых материалов, точности дозирования и условий смешивания компонентов. При неоднородной шихте возникают такие пороки стекла, как свили и шихтные камни [1, с. 20].

В ходе расчетов соды в шихте были определены результаты анализов, которые показывают, что категорийность шихты соответствует I категории, она является однородной и пригодной для использования. Категорийность шихты определяется по заданному отклонению в положительную или отрицательную сторону, при температуре 41°C и с определенной влажностью.