

тяжелых металлов в отложениях меньше, чем в фоновом водоёме. К примеру, в оз. Володькино, оз. Шапор и оз. Малое содержание меди составило 8,17 мг/кг, 11,8 мг/кг и 12,0 мг/кг соответственно. В то время как в фоновом водоёме содержание меди составило 23,4 мг/кг. Также нужно отметить, что содержание свинца в фоновом водоёме составляет 10,3 мг/кг, а в таких водоёмах, как участок р. Сож выше города (п. Клёнки) и оз. Шапор его содержание 8,8 мг/кг и 9,9 мг/кг соответственно. Это свидетельствует о том, что в последние годы фоновый водоём начал испытывать значительную антропогенную нагрузку. Вследствие этого необходимо проводить контроль за состоянием водных экосистем, не испытывающих видимой антропогенной нагрузки.

В ходе данной работы нами были сделаны следующие выводы: самыми неблагополучными водоёмами на данный момент по отношению к фоновому водоёму является участок р. Сож ниже города (п. Чёнки) и оз. Круглое, где концентрация металлов в донных отложениях значительно превышает фоновые величины. Очень близкие к фоновому водоёму показатели определены в пробах дна, отобранных в оз. Волоотовское.

Литература

- 1 Денисова, А. И. Донные отложения водохранилищ и их влияние на качество воды / А. И. Денисова. – Киев: Наук. думка, 1986. – 162 с.
- 2 Головатый, С. Е. Закономерности накопления тяжелых металлов в растениях и организмах животных / С. Е. Головатый, Д. А. Гирис // Природные ресурсы. – 2002. – № 3. – С. 120–125.

Е. В. Жевнеренко

Науч. рук. Д. Н. Дроздов,

канд. биол. наук, доцент

СОСТОЯНИЕ ОСНОВНОГО ОБМЕНА У ДОШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

Детский обмен веществ имеет исключительные отличия от обмена веществ взрослого человека особенности в период раннего детства, когда происходят количественные изменения в организме. Интенсивность этих изменений не линейна и отличается выраженной гетерохронией, поэтому в данный период жизни особенно важным является сбалансированность питания и правильная структура рациона ребенка. В этой связи проведена данная исследовательская работа, которая предусматривала проведение оценки показателей основного обмена и соответствие рациона питания детей дошкольного возраста, посещающих детские дошкольные учреждения в городе Гомеля.

Для проведения исследований были выбраны типичные дошкольные учреждения и проведено обследование 360 человек в возрасте от трех до семи лет. В работе мы не проводили деления детей по половому признаку, поскольку согласно литературным данным этот возрастной период темпы роста у детей разного пола не различаются. В результате обследований получены данные длины, массы тела и окружности грудной клетки. Полученные данные позволили определить значение основного обмена для каждого ребенка согласно формуле Харриса-Бенедикта и поправочного коэффициента для детей раннего возраста.

В качестве материала для исследования структуры рациона были использованы заполненные бланки рационов питания детей ясли – сада №34, №20, №151 г. Гомель. Сбор данных проводился в осеннее – зимний период, в общей сложности были проанализированы 70 бланков. В результате была сформирована таблица данных, в которой определено соответствие между величиной основного обмена ребенка и соотношением белков, жиров и углеводов в среднесуточном рационе его питания в дошкольном учреждении.

По результатам исследования было установлено, что величина основного обмена у детей 3–4 лет составляет $31,1 \pm 5,1$ ккал/ч., у детей 4–5 лет $33,2 \pm 7,2$ ккал/ч., у детей 5–6 лет $35,5 \pm 7,8$ ккал/ч., у детей 6–7 лет $36,8 \pm 9,3$ ккал/ч. Методом корреляционного анализа получена зависимость величины основного обмена и показателями пищевого рациона, значение коэффициента корреляции составили от 0,78 до 0,91 при уровне значимости 0,05.

Д. В. Желдак

Науч. рук. **В. В. Трухоновец,**

канд. с.-х. наук, доцент

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛОДОНОШЕНИЯ ВЕШЕНКИ ОБЫКНОВЕННОЙ НА РАЗЛИЧНЫХ СУБСТРАТАХ

Традиционной и самой встречаемой культурой в грибоводстве можно по праву назвать вешенку обыкновенную (*Pleurotus ostreatus* (Jacq.:Fr.) Kumm). Шляпки плодовых тел *P. ostreatus* имеют буроватый, темно-серый, фиолетово-серый цвет. Шляпка диаметром от 4 до 12 см, раковино-образной формы. Ножки боковые, или отсутствуют. Молодые шляпки грибов выпуклой формы с завернутыми во внутрь краями, у зрелых грибов шляпки более плоские, иногда принимает форму широкой воронки с волнистыми краями. Плодовые тела в основании срастаются между собой, так как растут группами. В настоящее время вешенка обыкновенная широко культивируется экстенсивным и интенсивным способами в промышленных масштабах. Проводится доскональное изучение эколого-биологических особенностей этого гриба в лабораторных условиях. Обусловлена такая популярность гриба простотой выращивания, высокими пищевыми и вкусовыми свойствами вешенки обыкновенной.

Целью наших исследований являлось изучение особенностей выращивания вешенки обыкновенной на различных субстратах. Составы питательных субстратов следующие: солома + дубовые опилки + овсяная лузга, смешанные в соотношении 1,5:1,5:1 соответственно; дубовые опилки + овсяная лузга смешанные в соотношении 3:1 соответственно. Масса субстратного блока составляла 1000 грамм, влажность субстрата 60 %. Субстрат помещали в термостойкие пакеты и стерилизовали в автоклаве при большом давлении и температуре. После охлаждения в стерильных условиях проводили инокуляцию субстратов посевным мицелием *P. Ostreatus* НК 35. После полного обрастания и созревания субстрата мицелием вешенки, блоки выставлялись на плодоношение. Образование примордий гриба наблюдается через 24–31 сутки.

Средний урожай плодовых тел вешенки с одного блока, состоящего из соломы, дубовых опилок и овсяной лузги составил 198,7 грамм, среднее количество грибов – 42 шт. с одного блока. Минимальная масса плодовых тел с на данном субстрате составила 173,5 грамм одного блока, максимальная – 214,2 грамма одного блока. На субстрате из дубовых опилок в смеси с овсяной лузгой средний урожай с одного блока составил 124,6 грамм – это на 6,4 % меньше, чем на субстрате из соломы, дубовых опилок и овсяной лузги. Среднее количество грибов – 12 штук.

Д. Н. Иванцов

Науч. рук. **А. В. Гулаков,**

канд. биол. наук, доцент

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ РАДИОНУКЛИДОВ В ВОДЕ И ОРГАНИЗМЕ РЫБ

На водосборных территориях Днепра и Припяти вследствие Чернобыльской катастрофы сформировалась обширная зона радиоактивного загрязнения, что привело к поступлению радионуклидов во многие водоемы, находящиеся на пострадавших территориях [1, 2].