

джитсу». Проведение обследования включало забор периферической крови до начала выполнения физических упражнений и сразу после окончания. Методика включала стандартную процедуру взятия капиллярной крови из пальца в мини-контейнер, содержащий консервант и антикоагулянт трилон-В. В течение часа пробы были доставлены в клинично-диагностическую лабораторию ГУЗ «ГКПБ №3» и обработаны на автоматическом гематологическом анализаторе SX10000i.

Исследование периферической крови до нагрузки показало, что содержание гемоглобина в крови составило  $153,19 \pm 0,98$  г/л, а содержание эритроцитов –  $4,96 \pm 0,05 \times 10^{12}$ /л, т. е. данные показатели, находятся в пределах нормы ( $p < 0,05$ ). Содержание гемоглобина после нагрузки увеличилось до верхней границы нормы и составило  $159,44 \pm 0,96$  г/л. Среднее значение содержания эритроцитов составило  $5,50 \pm 0,10 \times 10^{12}$ /л, что превышает верхнюю границу нормы на 10 %. Полученные результаты хорошо согласуются с полученными нами ранее данными [1].

### Литература

1 Дроздов, Д. Н. Влияние физической нагрузки на показатели периферической крови человека / Д. Н. Дроздов, А. В. Ковалев // Вестник Мозырского государственного педагогического университета имени И. Шемякина, 2015. – 2(46). – С. 11–16.

*Д. С. Кузьменко*

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

### ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПРЕСНОВОДНЫХ РЫБ ВОДОЁМОВ ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА

Рыбы – наиболее многочисленная группа позвоночных животных, насчитывающая более 20 тысяч видов. Все нынеживущие рыбы являются представителями 2 классов – Хрящевые рыбы (Chondrichthyes) и Костные рыбы (Osteichthyes).

Для проведения исследований нами были выбраны различные водоемы, расположенные на территории Гомельского района.

Отлов рыбы проводился в течение летнего периода 2017 года спортивными орудиями лова. Наживками служили земляные черви, мотыль, хлеб. В качестве насадки так же применялись зерна овса, кукурузы, гороха, которые предварительно распаривали.

Всего было отловлено 90 особей рыб. Отловленные особи относятся к 3 семействам и 8 видам: красноперка, густера, плотва обыкновенная, укля, карась обыкновенный, карась серебряный, речной окунь, щука обыкновенная.

Доминантом являлась красноперка, в количестве 20 особей. Субдоминантами являлись густера в количестве 16 экземпляров, плотва обыкновенная, в количестве 15 особей и карась обыкновенный – 15 особей. Так же были выловлены укля, карась серебряный, окунь и щука, в количестве 5 – 10 особей.

Индекс Шеннона на участке №2 оказался выше, чем на других двух и это говорит о том, что видовое разнообразие на участке №2 – 0,916 наиболее представлен видами. На участке №1 индекс Шеннона составил 0,905, а на участке №3 – 0,856.

Индекс Симпсона оказался выше на участке №3 – 0,157, это свидетельствует о том, что на участке доминирует наименьшее количество видов. На участке №1 индекс Симпсона составил 0,152, а на участке №2 – 0,141.

Выравненность по Пиелу на участке №2 – 0,0,471, оказался выше, чем на других и это говорит о ненарушенности сообществ рыб (их стабильности). На участке №1 выравненность по Пиелу составила 0,435, а на участке №3 – 0,411.

### Литература

1 Бурко, Л. Д. Позвоночные животные Беларуси / Л. Д. Бурко, В. В. Гричик. – Минск.: Асар, 2005. – 372 с.

*И. В. Курако*

*Науч. рук. С. А. Зяцьков,*

*ст. преподаватель*

### КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ СВИНИНЫ В МЯСНЫХ ПРОДУКТАХ С ПОМОЩЬЮ ПЦР

Целью исследований являлась количественная оценка содержания свинины в составе готовых мясных изделий и полуфабрикатов с помощью полимеразной цепной реакции. Методика включала в себя выделение ДНК из образца готового мясного продукта, проведение полимеразной цепной реакции и детекцию результатов с помощью горизонтального электрофореза в агарозном геле. Для полимеразной цепной реакции была использована пара видоспецифичных праймеров для генетической идентификации свинины в образце мясного сырья. Оценка результатов основывалась на интенсивности свечения продуктов ПЦР в агарозном геле с использованием трансиллюминатора WUV-M10 с системой видеонаблюдения [1].

Для анализа было выбрано 5 образцов мясной продукции (рисунок 1). Исходя из результатов электрофореза можно судить о том, что наименьшее количество свинины содержится в образце №4, а наибольшее в образце №1.

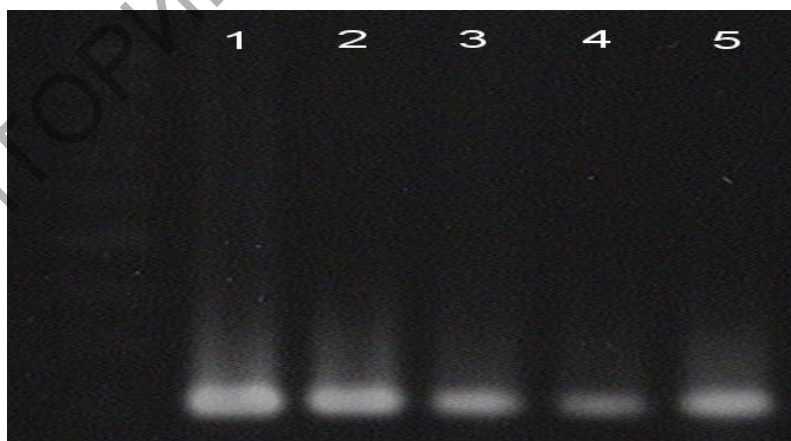


Рисунок 1 – Результаты электрофореза: 1 – колбаса «Докторская»; 2 – сардельки свиные; 3 – варёная колбаса «Молочная»; 4 – «Мясная закуска»; 5 – варёная колбаса «Варшавская»