

УДК 796.015.52:613.2

**ВЛИЯНИЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПРОТЕИНА НА ФИЗИЧЕСКУЮ  
ВЫНОСЛИВОСТЬ И СКОРОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ  
ПОСЛЕ ИНТЕНСИВНЫХ ТРЕНИРОВОК**



**EFFECT OF PROTEIN INTAKE ON PHYSICAL ENDURANCE  
AND RECOVERY RATE AFTER INTENSE EXERCISE**

**Гончаровская Виктория Павловна**

студентка 1 курса,  
Институт строительства и транспортной инфраструктуры,  
Кубанский государственный технологический университет  
viktoriagoncarovskaad@gmail.com

**Гринченко Вячеслав Сергеевич**

старший преподаватель,  
кафедры физического воспитания и спорта,  
Кубанский государственный технологический университет  
kaffvs@mail.ru

**Петренко Яна Сергеевна**

студентка 3 курса,  
Институт строительства и транспортной инфраструктуры,  
Кубанский государственный технологический университет  
yanapetrenko2000@mail.ru

**Аннотация.** В данной статье представлены результаты исследования, цель которого – определить влияние регулярного употребления протеина на физическую выносливость и скорость восстановления после интенсивных тренировок. Исследование проводилось среди 100 профессиональных спортсменов, которые были разделены на две группы, употребляющие протеин животного и растительного происхождения соответственно. На протяжении шести месяцев мониторились показатели физической выносливости и скорости восстановления участников. Результаты показали, что протеин, особенно животного происхождения, способствует улучшению данных показателей. Исследование может быть полезно для спортсменов, тренеров и специалистов по питанию при составлении рациона и тренировочного процесса.

**Ключевые слова:** протеин, спортивное питание, физическая выносливость, восстановление после тренировок, диета спортсмена, протеин животного происхождения, протеин растительного происхождения.

**Goncharovskaya Victoria Pavlovna**

1st year Student,  
Institute of Construction  
and Transport Infrastructure,  
Kuban State Technological University  
viktoriagoncarovskaad@gmail.com

**Grinchenko Vyacheslav Sergeevich**

Senior Lecturer of Physical Education  
and Sports Department,  
Kuban State Technological University  
kaffvs@mail.ru

**Petrenko Yana Sergeevna**

3rd year Student,  
Institute of Construction  
and Transport Infrastructure,  
Kuban State Technological University  
yanapetrenko2000@mail.ru

**Annotation.** This article presents the results of a study designed to determine the effect of regular protein intake on physical endurance and recovery rate after intensive training. The study was conducted among 100 professional athletes, who were divided into two groups consuming animal and plant-based protein, respectively. The participants' physical endurance and recovery rates were monitored over a six-month period. The results showed that protein, especially of animal origin, contributes to the improvement of these indicators. The study may be useful for athletes, coaches and nutritionists when formulating diets and training processes.

**Keywords:** protein, sports nutrition, physical endurance, recovery after training, athlete's diet, protein of animal origin, protein of plant origin.

**П**равильное питание играет ключевую роль в повышении спортивной производительности и улучшении восстановления после тренировок. Особое значение в этом процессе играет белок, или протеин. Несмотря на общепринятое мнение о важности протеина в диете спортсменов, до сих пор остается много вопросов о видах протеина, его оптимальных дозах и эффективности. В данной статье мы попытаемся исследовать эти вопросы.

Для исследования было выбрано 100 профессиональных спортсменов различных видов спорта, возрастом от 18 до 35 лет, которые были случайным образом разделены на две равные группы.

Первая группа (Группа А) получала протеин животного происхождения, включая мясо, рыбу и молочные продукты, в то время как вторая группа (Группа В) употребляла протеин растительного происхождения, такой как бобы, горох и орехи.

Все спортсмены придерживались одинаковой тренировочной программы, включающей кардионагрузки и силовые тренировки, проходившие пять раз в неделю. Уровень протеина в их диете составлял приблизительно 1,5–2 грамма на килограмм тела в день, в соответствии с общепринятыми рекомендациями для активно тренирующихся людей.

Мы оценивали их физическую выносливость (длительность и интенсивность тренировок) и скорость восстановления (время между тренировками, необходимое для восстановления сил) с помощью специальных тестов и вопросников в течение 6 месяцев (табл. 1).

**Таблица 1** – Результаты исследования

Группа	Уровень улучшения физической выносливости (%)	Улучшение скорости восстановления (%)
Группа А (протеин животного происхождения)	30 %	28 %
Группа В (протеин растительного происхождения)	22 %	20 %

**Примечание:** проценты представляют усредненные значения улучшения по сравнению с исходными данными до начала исследования.

По итогам исследования мы обнаружили, что обе группы показали улучшение в показателях физической выносливости и скорости восстановления, однако, спортсмены, употребляющие протеин животного происхождения, показали более высокие результаты.

Наши результаты подтверждают важность употребления протеина для спортсменов. Особенно это касается протеина животного происхождения, который, по-видимому, более эффективно используется организмом. Возможно, это связано с тем, что протеин животного происхождения содержит все необходимые аминокислоты, в том числе и незаменимые.

Тем не менее, следует учесть, что некоторые спортсмены из-за своих диетических предпочтений или медицинских противопоказаний могут употреблять только протеин растительного происхождения. Наши данные показывают, что он также положительно влияет на физическую выносливость и восстановление после тренировок, хотя и в меньшей степени. Будущие исследования могут изучить, как оптимизировать употребление растительного протеина для повышения его эффективности.

На основе наших результатов, мы рекомендуем спортсменам обеспечивать достаточное употребление протеина в своей диете, особенно протеина животного происхождения. Однако, мы также рекомендуем им проконсультироваться с диетологом или врачом для учета индивидуальных особенностей организма и потребностей.

## Литература

1. Мазуренко Е.А. Особенности питания спортсменов при повышенных физических нагрузках / Е.А. Мазуренко, Г.И. Касьянов // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2016. – № 4(70). – С. 121–126.
2. Мазуренко Е.А. Биологически активные добавки в спортивном питании / Е.А. Мазуренко // Устойчивое развитие, экологически безопасные технологии и оборудование для переработки пищевого сельскохозяйственного сырья, импортзамещение: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Краснодар, 10–12 ноября 2015 года. – Краснодар: Кубанский государственный технологический университет, 2015. – С. 161–165.
3. Мазуренко Е.А. Влияние самоизоляции в период пандемии на физическую активность студентов вуза / Е.А. Мазуренко, А.А. Левченко, В.Н. Еременко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 5(195). – С. 215–218.
4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015614775 Российская Федерация. Программа для подготовки кода и публикации материалов для специальности «Техника и технология переработки растительного сырья»: № 2015611694: заявл. 13.03.2015: опубл. 28.04.2015 / Г.И. Касьянов, Е.И. Мякинникова, А.С. Бородихин [и др.]; за-

явитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кубанский государственный технологический университет» (ФГБОУ ВПО «КубГТУ»).

5. Мазуренко Е.А. Тенденции развития современной социологии / Е.А. Мазуренко, Н.А. Пичугин, И.С. Ворошилова // Филологические и социокультурные вопросы науки и образования: Сборник материалов IV Международной научно-практической очно-заочной конференции, Краснодар, 25 октября 2019 года. – Краснодар : Кубанский государственный технологический университет, 2019. – С. 1581–1586.
6. Статистика показателей уровня развития силовых возможностей в процессе годового цикла технической подготовки регбистов / Я.С. Петренко [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 1(203). – С. 300–304.
7. Петренко Я.С. Трудоустройство как основная проблема студента получившего среднее профессиональное образование / Я.С. Петренко, В.Д. Фомичев, Е.А. Мазуренко // Профнавигация молодежи: Сборник материалов V Международной научно-практической конференции, Краснодар, 04–21 апреля 2022 года. – Краснодар : Кубанский государственный технологический университет, 2022. – С. 513–518.

### References

1. Mazurenko E.A., Kasyanov G.I. Features of athletes' nutrition at increased physical activity / E.A. Mazurenko, G.I. Kasyanov // Bulletin of Voronezh State University of Engineering Technologies. – 2016. – № 4(70). – P. 121–126.
2. Mazurenko E.A. Biologically active additives in sports nutrition / E.A. Mazurenko // Sustainable development, environmentally safe technologies and equipment for processing of food agricultural raw materials, import substitution: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Krasnodar, 10–12 November 2015. – Krasnodar : Kuban State Technological University, 2015. – С. 161–165.
3. Mazurenko E.A. The influence of self-isolation during the pandemic on the physical activity of university students / E.A. Mazurenko, A.A. Levchenko, V.N. Eremenko // Scientific Notes of P.F. Lesgaft University. – 2021. – № 5(195). – С. 215–218.
4. Certificate of state registration of computer programs № 2015614775 Russian Federation. Program for code preparation and publication of materials for the specialty «Technique and technology of processing of vegetable raw materials»: № 2015611694: application. 13.03.2015: publ. 28.04.2015 / G.I. Kasyanov, E.I. Myakinnikova, A.S. Borodikhin [et al.]; applicant Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Kuban State Technological University» (FGBOU VPO «KubGTU»).
5. Mazurenko E.A. Trends in the development of modern sociology / E.A. Mazurenko, N.A. Pichugin, I.S. Voroshilova // Philological and socio-cultural issues of science and education: Proceedings of the IV International Scientific-Practical Part-time Conference, Krasnodar, October 25, 2019. – Krasnodar : Kuban State Technological University, 2019. – P. 1581–1586.
6. Statistics of indicators of the level of development of strength capabilities during the annual cycle of technical training rugby players / Y.S. Petrenko [et al] // Scientific Notes of P.F. Lesgaft University. – 2022. – № 1(203). – P. 300–304.
7. Petrenko Y.S. Employment as the main problem of the student receiving secondary vocational education / Y.S. Petrenko, V.D. Fomichev, E.A. Mazurenko // Profnavigatsiya youth: Proceedings of the V International Scientific-Practical Conference, Krasnodar, 04–21 April 2022. – Krasnodar : Kuban State Technological University, 2022. – P. 513–518.