

49. Tzompa-Sosa DA, Fogliano V. (2017). Edible insects: future prospects for food and feed security. *Current Opinion in Food Science*:17;1–6 (in English).

50. van Huis A. (2016). Edible insects contributing to food security? *Agriculture & Food Security*:5(1);1–11 (in English).

51. Hong SM, Lee HJ, Jang EY, Kim HJ, Jo MA, Kim JI, Kim SW, Kim HY. (2020). Yellow mealworm (*Tenebrio molitor* L.) protein attenuates high-fat diet-induced hepatic steatosis by enhancing fatty acid oxidation and lipolysis. *International Journal of Molecular Sciences*:1(13);4785 (in English).

52. Cozmuta A, Uivarasan A, Peter A, Nicula C, Kovacs D, Mihaly Cozmuta L. (2023). Yellow Mealworm (*Tenebrio molitor*) Powder Promotes a High Bioaccessible Protein Fraction and Low Glycaemic Index in Biscuits. *Nutrients*:15;997 (in English).

Поступила 09.05.2025.

Адрес для корреспонденции: ruskm@gmail.com

УДК 355.511.341:613.21

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РОССИИ И БЕЛАРУСИ

Е.А. Мойсеёнок: ORCID: <https://orcid.org//0000-0001-9488-9290>,

М.Д. Якуш, А.С. Кречко

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь

A COMPARATIVE ANALYSIS OF INDIVIDUAL DIETS FOR MILITARY PERSONNEL IN RUSSIA AND BELARUS

Е.А. Moiseenok: ORCID: <https://orcid.org//0000-0001-9488-9290>,

M.D. Yakush, A.S. Krechko

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

Реферат

Питание военнослужащих – это не только одна из главных составляющих их физической подготовки, но и стратегически важный аспект обеспечения армии во время выполнения поставленных задач. Актуальность сравнения индивидуальных рационов питания военнослужащих Российской Федерации и

Республики Беларусь обусловлена рядом факторов, которые непосредственно влияют на здоровье, боеспособность и эффективность службы в армии.

Цель исследования: комплексное изучение и сравнение индивидуальных рационов питания военнослужащих Российской Федерации (меню №1) и Республики Беларусь (Дружба №3) с акцентом на энергетическую ценность и содержание белков, жиров и углеводов.

Материал и методы исследования. Для выполнения анализа использовались следующие открытые источники информации:

- официальные нормативные документы по организации питания в армиях Российской Федерации и Республики Беларусь;
- составы индивидуальных рационов питания (меню №1 и Дружба №3);
- таблицы пищевой ценности продуктов для оценки энергетической ценности и содержания белков, жиров, углеводов.

Результаты исследования. Сравнительный анализ пищевой ценности и состава показал следующие результаты.

- энергетическая ценность: индивидуальный рацион питания военнослужащих Российской Федерации имеет несколько более высокую калорийность, что обусловлено большим количеством физических нагрузок и интенсивностью тренировок и учений;
- белки: содержание белков в рационах достаточно высокое, что позволяет военнослужащим быстро восстанавливать силы и поддерживать мышечную массу;
- жиры и углеводы: уровень жиров в обоих меню ограничен и соответствует принципам здорового питания; содержание углеводов остается высоким, поскольку они являются основным источником энергии для военнослужащих.

Выводы. Индивидуальные рационы питания обеспечивают военнослужащих энергией и питательными веществами. В некоторых параметрах наблюдаются незначительные различия,

которые обусловлены необходимостью учета физических нагрузок, производственных условий и традиций питания.

Ключевые слова: индивидуальный рацион питания, военнослужащие, пищевая ценность.

Abstract

Nutrition for military personnel is not only a key component of their physical fitness but also a strategically important aspect of supporting the army during the execution of its missions. Comparing the individual nutritional rations of military personnel in the Russian Federation and the Republic of Belarus is relevant due to a number of factors that directly impact health, combat readiness, and the effectiveness of military service.

Objective: a comprehensive study and comparison of the individual nutritional rations of military personnel of the Russian Federation (Menu No. 1) and Republic of Belarus (Menu No. 3) with an emphasis on the energy value and content of proteins, fats and carbohydrates.

Material and methods. The following open sources of information were used for the analysis:

- official regulatory documents on the organization of food in the Russian Federation and Republic of Belarus armies;
- individual nutritional ration compositions (Menu No. 1 and Menu No. 3);
- nutritional value tables for food products to assess the energy value and content of proteins, fats, and carbohydrates.

Results. A comparative analysis of the nutritional value and composition revealed the following results.

Energy Value: The Russian military's the individual nutritional rations has a slightly higher caloric value due to the increased physical activity and intensity of training and exercises.

Protein: The protein content in the rations is quite high, allowing service members to quickly recover strength and maintain muscle mass.

Fats and Carbohydrates: The fat content in both menus is limited and consistent with healthy eating principles. Carbohydrate content

remains high, as they are the primary source of energy for service members.

Conclusions. The individual nutritional rations provides military personnel with energy and nutrients. Some parameters exhibit minor variations due to the need to take into account physical activity, work conditions, and dietary traditions.

Keywords: individual nutritional ration, military personnel, nutritional value.

Введение. Питание военнослужащих – это не только одна из главных составляющих их физической подготовки, но и стратегически важный аспект обеспечения армии во время выполнения поставленных задач.

В условиях отсутствия возможности готовить горячую пищу для питания военнослужащих применяется сухой паек – индивидуальный рацион питания (далее – ИРП), который рассчитывается на один прием пищи или на питание одного или нескольких человек в течение непродолжительного периода времени, как правило, в пределах трех суток.

Актуальность сравнения ИРП военнослужащих Российской Федерации (далее – РФ) и Республики Беларусь (далее – РБ) обусловлена рядом факторов, которые непосредственно влияют на здоровье, боеспособность и эффективность службы в армии [4], среди которых основными являются следующие:

1. *Физические нагрузки и требования к питанию.*

Военнослужащие подвергаются высоким физическим нагрузкам, которые требуют адекватного поступления энергии и питательных веществ. Сравнение ИРП помогает оценить, насколько эффективно обеспечиваются потребности солдат в условиях большой физической активности, а также выявить возможные недостатки в рационе.

2. *Обеспечение здоровья военнослужащих.*

Качество питания военнослужащих напрямую сказывается на состоянии их здоровья и работоспособности. Корректное питание снижает риск заболеваний, способствует восстановлению после нагрузок и повышает уровень иммунитета.

Сравнительные исследования рационов помогут определить, какие пищевые продукты и их сочетания обеспечивают наилучшие результаты по этим параметрам.

3. *Сравнительный анализ организации питания.*

Россия и Беларусь имеют много общего в области военной деятельности, однако их подходы к организации питания могут отличаться. Исследование этих различий позволит не только выявить лучшие практики, но и адаптировать опыт одной страны для улучшения питания в другой, что будет способствовать сотрудничеству и интеграции в военной сфере.

4. *Инновации и развитие средств питания.*

Современные исследования в области диетологии и пищевой промышленности открывают новые горизонты для создания более эффективных и полезных индивидуальных рационов. Сравнение рационов даст возможность выявить, какие продукты и технологии применяются наиболее эффективно, и какие новые решения могут быть внедрены для улучшения питания солдат.

5. *Учет культурных и традиционных аспектов.*

Разные страны имеют свои традиции в области питания, что также должно быть учтено при составлении рационов для военнослужащих. Сравнение ИРП даст возможность проанализировать, как культурные особенности влияют на выбор питания и каким образом можно оптимизировать меню с учетом местных предпочтений.

Таким образом, сравнение ИРП военнослужащих РФ и РБ актуально не только с точки зрения обеспечения здорового питания, но и с позиции оптимизации военной подготовки, повышения боеспособности и эксплуатации возможностей для обмена опытом между странами [1].

Цель исследования: комплексное изучение и сравнение ИРП военнослужащих РФ (меню №1) и РБ (Дружба №3) с акцентом на энергетическую ценность и содержание белков, жиров и углеводов.

Материал и методы исследования. Для выполнения анализа использовались следующие открытые источники информации:

- официальные нормативные документы по организации питания в армиях РФ и РБ [2, 3];
- составы индивидуальных рационов питания (меню №1 и Дружба №3);
- таблицы пищевой ценности продуктов для оценки энергетической ценности и содержания белков, жиров, углеводов.

Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере с использованием пакета программ Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение. К современному ИРП предъявляются следующие основные требования:

- возможность длительного хранения: в их состав не должны входить пищевые продукты, требующие особых условий хранения (соусы, свежие фрукты и т.д.);
- пищевые продукты, входящие в состав ИРП, должны быть готовыми к употреблению либо простыми в приготовлении;
- в состав должны входить легко усваиваемые пищевые продукты, не вызывающие пищевых расстройств, аллергии и т.д.;
- упаковка ИРП (как правило, герметичная, из влагонепроницаемого материала) должна защищать его от промокания и загрязнения;
- достаточная пищевая и биологическая ценность.

ИРП имеют различные варианты исполнения, основным различием которых является перечень основных консервированных блюд.

Для дальнейшего анализа были выбраны ИРП армии РФ (меню № 1) и РБ (Дружба № 3).

Пищевая ценность ИРП армии РФ (меню № 1) оказалась следующей:

- энергетическая ценность – 4582 ккал;
- белки – 102,1 г;

- жиры – 278,3 г;
- углеводы – 419,7 г.

Состав рациона ИРП армии РФ (меню № 1):

- Основные пищевые продукты:

- 1) Галеты армейские из муки пшеничной 1 сорта – 100 г;
- 2) Галеты армейские из муки обойной – 100 г;
- 3) Говядина тушеная – 250 г;
- 4) Шпик соленый консервированный – 100 г;
- 5) Паштет печеночный – 50 г;
- 6) Паштет нежный – 50 г;
- 7) Рис с курицей и овощами – 250 г;
- 8) Мясо с зеленым горошком и морковью – 250 г.

- Дополнительные пищевые продукты:

- 1) Икра овощная – 100 г;
- 2) Фруктово-ягодный концентрат – 75 г;
- 3) Сыр плавленый стерилизованный – 80 г;
- 4) Повидло фруктовое – 45 г;
- 5) Пюре из фруктов натуральное – 100 г;
- 5) Шоколад горький – 30 г;
- 6) Чай черный байховый – 4 г;
- 7) Кофе растворимый – 2 г;
- 8) Сливки сухие – 2 г;
- 9) Сахар – 60 г;
- 10) Соль – 5 г;
- 11) Перец черный молотый – 1 г;
- 12) Поливитамин – 1 шт;
- 13) Жевательная резинка – 10 г.

- Вспомогательные принадлежности:

- 1) Таблетка для дезинфекции воды – 3 шт.;
- 2) Разогреватель портативный – 1 комплект;
- 3) Спички водоветроустойчивые – 6 шт.;
- 4) Салфетки дезинфицирующие для рук – 3 шт.;
- 5) Салфетки бумажные – 3 шт.;
- 6) Ложка пластмассовая – 3 шт.;
- 7) Нож пластмассовый – 1 шт.

Пищевая ценность ИРП армии РБ (Дружба вариант № 3) составила:

- ✓ энергетическая ценность – 3763 ккал;
- ✓ белки – 119 г;
- ✓ жиры – 195 г;
- ✓ углеводы – 383 г.

Состав рациона ИРП армии РБ:

- ✓ Основные пищевые продукты:

- 1) Галеты армейские из муки пшеничной 1 сорта – 200 г;
- 2) Каша перловая с говядиной – 250 г;
- 3) Говядина с горохом и луком – 250 г;
- 4) Говядина тушеная первый сорт – 250 г;
- 5) Фарш колбасный любительский – 100 г;

- ✓ Дополнительные пищевые продукты:

- 1) Икра из кабачков – 100 г;
- 2) Концентрат для напитка тонизирующий – 30 г;
- 3) Напиток сухой молочный – 30 г;
- 4) Повидло фруктовое – 45 г;
- 5) Фруктовая палочка – 50 г;
- 6) Кофе растворимый – 2 г;
- 7) Чай черный байховый – 4 г;
- 8) Сахар – 60 г;
- 9) Соль пищевая – 5 г;
- 10) Перец черный – 1 г.

- ✓ Вспомогательные принадлежности:

- 1) Разогреватель портативный – 1 комплект (блистер);
- 2) Спички водостойкие – 6 шт.;
- 3) Салфетки дезинфицирующие – 3 уп.;
- 4) Салфетки бумажные – 3 шт.;
- 5) Ложка пластмассовая – 3 шт.;
- 6) Вскрывать консервов – 1 шт.

Сравнительный анализ пищевой ценности и состава показал следующие результаты.

Энергетическая ценность: ИРП военнослужащих РФ имеет несколько более высокую калорийность, что обусловлено

большим количеством физических нагрузок и интенсивностью тренировок и учений.

Белки: содержание белков в рационах достаточно высокое, что позволяет военнослужащим быстро восстанавливать силы и поддерживать мышечную массу.

Жиры и углеводы: уровень жиров в обоих меню ограничен и соответствует принципам здорового питания. Содержание углеводов остается высоким, поскольку они являются основным источником энергии для военнослужащих.

Выводы. Сравнительный анализ отдельных индивидуальных рационов питания армий Российской Федерации и Республики Беларусь показал, что оба рациона обеспечивают военнослужащих необходимыми питательными веществами.

В некоторых параметрах наблюдаются незначительные различия, которые обусловлены необходимостью учета физических нагрузок, производственных условий и традиций питания.

Важно продолжать оптимизацию рационов на основе современных исследований в области питания.

Литература

1. Ежов, Д. А. Индекс индивидуального рациона питания как показатель обеспеченности вооруженных сил: сравнительный анализ / Д. А. Ежов, Д. М. Калинин // Общество: политика, экономика, право. – 2023. – № 6 (119). – С. 125–31.

2. Об установлении норм обеспечения продовольствием в Вооруженных Силах в мирное время и порядке их применения : приказ Министра обороны Респ. Беларусь от 28 декабря 2017 г. № 1950 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mil.by/ru/forces/structure/prod/normy_prod_new.docx. – Дата доступа: 20.10.2025.

3. Об утверждении Положения о продовольственном обеспечении Вооруженных Сил Российской Федерации на мирное время : приказ Министра обороны Российской Федерации от 22 июля 2000 г. № 400 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/5755322/>. – Дата доступа: 20.10.2025.

4. Хрусталёв, Е. Ю. Организация продовольственного обеспечения Вооруженных сил Российской Федерации на современном этапе / Е. Ю. Хрусталёв, Д. С. Колеухо // Нац. интересы: приоритеты и безопасность. – 2014. – Т. 10, № 23 (260). – С. 2–11.

References

1. Ezhov DA, Kalinin DM. (2023). Indeks individual'nogo racionalnogo pitaniya kak pokazatel' obespechennosti vooruzhennykh sil: sravnitel'nyj analiz [Individual Diet Index as an Indicator of Armed Forces Provision: A Comparative Analysis]. *Obshchestvo: politika, jekonomika, pravo*:6(119);125–131 (in Russian).

2. *Ed* (2017). Ob ustanovlenii norm obespecheniya prodovol'stvem v Vooruzhennykh Silah v mirnoe vremya i poryadke ih primeneniya. *Prikaz Ministra oborony Respubliki Belarus'* [*Elektronnyj resurs*]. – Rezhim dostupa: https://www.mil.by/ru/forces/structure/prod/normy_prod_new.docx. – Data dostupa: 20.10.2025 (in Russian).

3. *Ed* (2000). Ob utverzhdenii Polozheniya o prodovol'stvennom obespechenii Vooruzhennykh Sil Rossijskoj Federacii na mirnoe vremya. *Prikaz Ministra oborony Rossijskoj Federacii* [*Elektronnyj resurs*]. – Rezhim dostupa: <https://base.garant.ru/5755322/>. – Data dostupa: 20.10.2025 (in Russian).

4. Hrustal'jov EJu, Koleuho DS (2014). Organizacija prodovol'stvennogo obespechenija Vooruzhennykh sil Rossijskoj Federacii na sovremennom jetape [Organization of food supply for the Armed Forces of the Russian Federation at the present stage]. *Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'*:10(23–260);2–11 (in Russian).

Дата поступления: 26.06.2025.

Адрес для корреспонденции: evg.moiseenok@gmail.com

УДК 613.281:637.5(476)

СВИНИНА КАК ОСНОВНОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКТ, ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ НАСЕЛЕНИЕМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

И.А. Наумов: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8539-0559>,

С.П. Сивакова: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8573-274X>,

Е.С. Лисок: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2931-2687>

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно, Республика Беларусь