Факторы сбалансированного питания населения региона (на примере Еврейской автономной области)

Т.М. Комарова, **Е.В. Стельмах**, **С.А. Соловченков**

УДК 338.439.68
DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2024-2-216-235

Аннотация. В статье рассматривается влияние потребления продуктов питания на продолжительность жизни в субъектах Дальневосточного федерального округа. На основе корреляционного анализа определена зависимость между среднедушевыми доходами и качеством питания: с ростом доходов улучшается структура последнего, при этом она все равно не отвечает рекомендуемым нормам. Так, в регионах ДФО в 2016 и 2021 гг. отмечается высокое потребление продуктов, содержащих углеводы, и низкое – белковых продуктов. На данных по Еврейской автономной области за 2000–2021 гг. показано, что одной из причин недостаточного потребления продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания, помимо низких доходов, является высокая степень продовольственной зависимости региона. Собственное сельхозпроизводство в Еврейской АО в 1990–2021 гг. динамично сокращалось, хотя область имеет благоприятные агроклиматические условия, позволяющие производить сельхозпродукты не только для собственных нужд, но и для снабжения северных территорий Дальнего Востока.

Ключевые слова: рациональное питание; продукты питания; ожидаемая продолжительность жизни; доходы населения; собственное производство; продовольственная независимость

Постановка задач

Питание – наша базовая потребность. Недостаточное и неполноценное питание оказывает огромное негативное влияние на биологические и социальные аспекты воспроизводства населения, подрывая здоровье людей, их жизненный тонус, снижая производительность труда и пр. Проблема недоедания и голода значительной части населения имеет серьезные медицинские и социально-экономические последствия в масштабах стран и континентов – массовые болезни, сокращение продолжительности жизни, повышенные затраты на систему здравоохранения, снижение качества рабочей силы, что в итоге сказывается на перспективах развития [Алиев, 2012]. Неслучайно питание учитывается как базовый элемент национальной безопасности [Благовестова, 2015].

В современной научной литературе социально-экономической направленности работы по проблемам питания фокусируются, прежде всего,

на вопросах экономической доступности, как одного из факторов качества и уровня жизни населения [Колесняк, Полянская, 2021; Праскова и др., 2020; Косинский, Харитонов, 2017; Меньшикова и др., 2018; Шамилев, 2016]. Наше внимание привлекли несколько исследований. Так, Т.В. Яркова предлагает авторскую методику расчета социально-экономической доступности продовольствия и показывает, что ее уровень целесообразно рассчитывать по каждому из основных видов продовольствия для конкретного региона, вопреки распространенной практике мониторинга по федеральным округам. Она, в частности, отмечает, что если в среднем в Приволжском округе на покупку продуктов питания население затрачивает 16,8% своих доходов, то например, в Саратовской области расходы малоимущих на эту группу товаров составляют уже 60% [Яркова, 2013].

В работе А.В. Вторушиной представлен кластерный анализ по потреблению основных продуктов питания в 83 субъектах России на 2008 г. Автор выделила четыре группы регионов с разными количественными показателями потребления и отметила, что число неблагополучных с этой точки зрения регионов резко увеличивается с запада на восток. На Дальнем Востоке только Приморский край имеет относительно сбалансированную структуру питания [Вторушина, 2011].

В одной из работ на примере Ростовской области показано, что, несмотря на принятие ряда правительственных документов, реализацию программ импортозамещения, пока не удается на должном уровне обеспечить доступность продуктов питания [Клименко и др., 2022]. На современном этапе потребление продуктов питания выступает одной из ключевых характеристик качества жизни.

Несмотря на то, что на примере отдельных регионов Дальневосточного федерального округа были рассмотрены вопросы экономической доступности продуктов питания, считаем, что необходимо выявить взаимосвязи между среднедушевыми доходами и продолжительностью жизни населения, потреблением основных продуктов питания [Файбусович, Корнекова, 2012; Праскова, Шкрабтак, 2019; Колесняк, Полянская, 2021; Праскова и др., 2020]. Впервые для дальневосточных регионов авторами по результатам корреляционного анализа определяется зависимость между уровнем доходов и показателями потребления продовольственных товаров.

Помимо этого, на примере Еврейской автономной области, как одного из экономически слаборазвитых субъектов РФ, обосновывается взаимосвязь между динамикой потребления продуктов питания и показателями продовольственной зависимости.

Полученные результаты могут быть использованы в процессе нормотворческой и правоприменительной деятельности при решении вопросов, направленных на улучшение условий и качества жизни населения страны, а также на стабилизацию демографической ситуации на Дальнем Востоке.

Структура потребления продовольственных товаров населением ДФО

Регионы ДФО по продолжительности жизни имеют более низкие показатели, чем в среднем по стране. Если в России продолжительность жизни в 2021 г. составляла 70,06 лет (в 2019 г. – 73,34)[1], то в Республике Саха (Якутия), лидирующей по этому показателю в ДФО, только 69,98 лет. Наименьшая в округе продолжительность жизни отмечается в Чукотском АО – 64,87 лет. В Еврейской автономной области этот показатель начал снижаться еще до пандемии – в 2018 г., и в 2021 г. составил 67,5 года [Население…, 2023].

На продолжительность жизни влияет множество объективных и субъективных факторов, в том числе наблюдается высокая зависимость этого показателя от размера душевого дохода (РФ r = 0,94). На Дальнем Востоке с его суровыми природно-климатическими условиями такая зависимость не столь явно выражена, но все равно довольно существенна: наименьшая корреляция отмечена в Забайкальском крае (r = 0,66), наибольшая – в Еврейской АО (r = 0,88) (табл. 1).

Немаловажное влияние на продолжительность жизни и здоровье населения оказывает качество питания, его сбалансированность по составу основных питательных веществ (белки растительного и животного происхождения, углеводы, витамины). Так, увеличение углеводной составляющей в структуре питания (картофеля, хлебобулочных изделий, сахара) ведет к росту заболеваемости ожирением, анемией, болезнями эндокринной системы и органов пищеварения [Самодурова и др., 2018].

В свою очередь уровень потребления населением тех или иных продуктов питания обусловлен целым рядом факторов – от уровня доходов и полноты насыщения потребительского рынка, до природно-климатических условий проживания и культурных особенностей, пищевых привычек граждан, уровня знаний их о свойствах и составе

[1] Отметим, что и в РФ, и в отдельных регионах максимум продолжительности жизни был достигнут в 2019 г., и в 2020–2021 гг. снизился, что можно объяснить последствиями пандемии коронавируса.

основных пищевых групп продуктов, рациональных способах их обработки, приготовления, хранения и т.д.

Таблица 1. **Коэффициент корреляции между продолжительностью жизни и среднедушевыми доходами населения**

Регион	Коэффициент корреляции (r)
РФ	0,94
Республика Бурятия	0,86
Республика Саха	0,82
Забайкальский край	0,66
Камчатский край	0,70
Приморский край	0,81
Хабаровский край	0,79
Амурская область	0,68
Магаданская область	0,69
Сахалинская область	0,83
Еврейская АО	0,88
Чукотский АО	0,68

Источник табл. 1, 3, рис 1. Рассчитано авторами по данным Росстата

Удельный вес расходов на питание при прочих равных условиях обратно пропорционален общему уровню развития страны. Если в развитых странах он незначителен и составляет около 10%, то в развивающихся может доходить до 50–60% [Алиев, 2012].

Это вполне коррелирует с законом Энгеля, выведенным еще в XIX в. немецким статистиком и экономистом для домохозяйств: чем ниже доход, тем большая доля расходов должна быть предназначена для питания [Чувашева, Ершова, 2014]. Так, в России у наименее обеспеченного населения в 2018 г. эта доля в потребительских расходах составила 48,1%, а у наиболее обеспеченного населения – 17,5% [Широв, Потапенко, 2020].

В 2021 г. население России на приобретение продуктов питания и безалкогольных напитков тратило в среднем 32,2% своих доходов (в 2010 г. было 29,6%). Самая низкая в ДФО доля затрат на продовольствие – в Хабаровском крае (27,8%), самая высокая – в Чукотском автономном округе – 38,6%, а также на удаленных территориях, снабжаемых по «северному завозу»; в Еврейской АО она составила 30,8%. Примечательно, что в последние годы этот показатель сокращался в большинстве регионов ДФО, кроме Камчатского и Хабаровского краев, Сахалинской и Еврейской автономной областей[2].

[2] Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2022. 1122 с. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2022.pdf

При этом потребление основных продуктов в регионах Дальнего Востока по сравнению с началом 2000-х гг. увеличилось. Но однозначно связать количественный рост с улучшением качества питания не представляется возможным. Во-первых, существенная часть продовольствия поступает в регион из-за рубежа, где для производства активно используются разнообразные химические вещества для удобрения почвы, продукты ГМО. Во-вторых, есть данные об ухудшении качества производимой продукции в России (в частности, стало активнее использоваться пальмовое масло для замены молочных жиров[3]). В-третьих, структура питания в большинстве регионов все еще далека от нормативов, рекомендованных приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации № 614 от 219 августа 2016 г. (в редакции 2022 г.)[4].

Среди основных продуктов питания наиболее сильное отставание от нормативов потребления в регионе у молока и молочных продуктов (табл. 2), которые являются одним из основных поставщиков животного белка для организма человека наряду с мясом и мясопродуктами. В таблице представлены только базовые продукты питания, динамику которых можно проследить на основе данных Росстата «Регионы России», к сожалению, этот список крайне ограничен: нет данных по потреблению рыбы, ягод и фруктов, которые играют значимую роль в потреблении у народов, проживающих в разных природно-климатических условиях, имеющих разные культурные предпочтения и ограничения.

Но если потребление мясных продуктов в большинстве регионов ДФО близко или даже превышает рекомендованные нормы, то по молокопродуктам отставание может достигать 50–60%. Как видно из данных таблицы, все регионы округа имеют превышение норматива по потреблению сахара (от 116 до 170%), в основном – по хлебным продуктам. Наиболее низкие показатели потребления основных продуктов питания наблюдаются в Чукотском АО, вероятно, это и одна из причин самой низкой продолжительности жизни населения на Дальнем Востоке.

[3] *Алпатова И., Карабут Т.* Почему растет импорт пальмового масла и чем это грозит // Российская газета – Федеральный выпуск. № 128(8479)

[4] Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 августа 2016 г. № 614 «Рекомендуемые рациональные нормы потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания». URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=451458 (дата обращения: 16.10.2023).

Таблица 2. **Потребление (от нормативных показателей) основных продуктов питания в регионах ДФО в 2016 и 2021 гг., кг/год/чел.**

Регион	Мясо и мясопродукты (73)		Молоко и молокопродукты (325)		Картофель (90)		Сахар (24)		Хлеб (96)		Овощи, бахчевые (140)	
	2016	2021	2016	2021	2016	2021	2016	2021	2016	2021	2016	2021
	Потребление от норматива, %											
РФ	101	106,8	72,6	74,1	80,7	60,0	162,5	162,5	121,8	118,7	80	74,2
Республика Бурятия	90,4	98,6	73,5	55,4	68,5	57,8	120,8	120,8	121,8	118,7	52,1	45,7
Республика Саха	119,1	119,1	84,9	84,0	76,4	55,0	150,0	150,0	140,6	137,5	55,7	46,4
Забайкальский край	97,2	101,3	76,6	77,5	60,7	69,3	141,6	145,8	118,7	111,4	65,7	57,1
Камчатский край	95,9	105,4	47,4	46,4	61,4	62,1	125,0	129,1	102,0	101,0	73,5	79,2
Приморский край	112,3	120,5	50,4	52,3	95,0	69,2	170,8	170,8	106,2	109,3	77,1	72,8
Хабаровский край	106,8	102,7	62,7	64,9	98,5	50,0	137,5	129,1	121,8	118,7	89,2	87,1
Амурская область	86,3	91,7	55,0	60,6	102,4	89,2	150,0	162,5	140,6	138,5	93,5	87,8
Магаданская область	110,9	112,3	78,4	80,6	56,4	40,0	154,1	158,3	129,1	120,8	61,4	58,5
Сахалинская область	113,6	128,7	39,7	46,1	91,4	60,0	129,1	133,3	95,8	103,1	72,8	67,8
Еврейская АО	72,6	75,3	55,0	57,8	127,1	95,0	150,0	154,1	120,8	116,6	80,7	70
Чукотский АО	63,0	60,2	32,6	32,6	30,0	28,5	125,0	116,6	62,5	60,4	20	24,2

Источник. Рассчитано авторами на основе данных Росстата (Регионы России, 2022).

Возможные причины дисбалансов

Корреляционный анализ выявил для некоторых регионов значительную прямую зависимость потребления некоторых видов продовольствия от уровня среднедушевых доходов (СДД) (табл. 2). В частности, высокий коэффициент корреляции отмечен для мясных продуктов (РФ r = 0,88) в Приморском (r = 0,95), Забайкальском краях (r = 0,79), Амурской области (r = 0,74)). То есть с повышением душевых доходов наблюдаются положительные тенденции в структуре питания, в частности в потреблении мяса. В периоды экономической нестабильности потребители могут сокращать потребление мяса из-за роста цен и снижения покупательной способности. В потреблении отдельных его видов доминирует мясо птицы, благодаря доступности и универсальности [Анищенко, Усманов, 2023].

Примечательно, что для остальных регионов ДФО эти индикаторы либо показывают слабую зависимость, либо даже являются обратными, например, Чукотский АО (r = – 0,86). На наш взгляд, это связано с культурой арктического питания аборигенов, преобладающих в этническом составе населения округа, где высока доля потребления морских и диких животных (моржи, белые медведи, песец) и рыбы. Высокие показатели потребления рыбы характерны и для населения Хабаровского края (27–29 кг/год). Традиционно высокое потребление мяса характерно для населения Республики Саха (Якутия), в составе которого значительная доля аборигенных народов, поэтому прямой взаимосвязи между среднедушевыми доходами и потреблением мяса не отмечается. Низкая зависимость потребления мяса и доходов населения в Бурятии, вероятнее всего, связана с традиционно высоким потреблением мяса в силу тяготения бурят к монгольской культуре. Потребление рыбы в республике примерно соответствует нормам, за 2017–2021 гг. отмечается рост этого показателя на 29% [5] В целом, на Дальнем Востоке не прослеживается прямая взаимосвязь между динамикой добычи рыбных ресурсов и их потреблением, как и по России в целом. Реальные доходы падают, а темпы роста цен на рыбную продукцию опережают стоимость белковых аналогов (мяса, птицы). Длинная цепочка от вылова рыбы

[5] Сокращение потребления рыбы в ряде регионов Дальнего Востока зафиксировали эксперты ФАНУ «Востокгосплан» [Эл. ресурс]. URL: https: //vostokgospla.ru/sokrashhenie-potreblenija-ryby-v-rjade-regionov-dalnego-vostoka-zafiksirovali-jeksperty-fany-vostokgosplan/ (дата обращения: 11.01.2024).

до ее появления на полках магазинов в упаковке приводит к 2,5–3-кратному увеличению цены[6].

Тесная связь между доходами и потреблением молочной продукции наблюдается в Приморском крае (r = 0,95), Амурской (r = 0,78), Магаданской (r = 0,74) областях, Чукотском АО (r = 0,69). В остальных регионах она либо незначительная (Забайкальский край), либо обратная (Республика Саха (Якутия)).

Кроме того, имеется значимая обратная связь между уровнем доходов и потреблением картофеля, хлебных продуктов: почти повсеместно при росте доходов количество потребления данных продуктов снижается.

Свежие овощи являются неотъемлемой частью пищевого рациона жителей округа. Их потребление носит в основном сезонный характер, а санкции и экономические факторы повлияли на доступность и дешевизну импортных овощей. Наибольшее недопотребление характерно для северных регионов, в южных же регионах ДФО, которые могут производить большинство видов овощной продукции, наблюдается сокращение как их производства, так и потребления.

Таблица 3. **Корреляционная зависимость между среднедушевыми доходами населения (СДД) дальневосточных регионов и потреблением отдельных продуктов питания**

Регион	Корреляция между СДД и потреблением продовольствия					
	картофель	мясо	молоко	сахар	хлеб	овощи, бахчевые
РФ	- 0,82	0,88	- 0,62	- 0,58	- 0,96	0,06
Респ. Бурятия	- 0,74	0,23	- 0,70	- 0,10	- 0,62	- 0,12
Респ. Саха (Якутия)	- 0,02	- 0,56	- 0,85	0,51	- 0,59	- 0,71
Забайкальский край	- 0,37	0,79	0,22	0,85	- 0,87	- 0,34
Камчатский край	0,20	0,32	- 0,74	- 0,75	- 0,68	0,31
Приморский край	- 0,74	0,95	0,95	0,50	0,08	- 0,74
Хабаровский край	- 0,85	- 0,69	- 0,35	- 0,81	- 0,98	0,21
Амурская область	- 0,69	0,74	0,78	0,89	0,83	0,07
Магаданская область	- 0,65	0,69	0,74	0,84	0,20	- 0,51
Сахалинская область	- 0,81	0,26	- 0,81	0,20	- 0,17	0,44
Еврейская АО	- 0,82	0,43	- 0,38	- 0,35	- 0,91	- 0,92
Чукотский АО	- 0,45	- 0,86	0,69	- 0,69	- 0,46	0,81

[6] Как увеличить потребление рыбы в России [Эл. ресурс]. URL: https://pltf.ru/2021/07/07/kak-uvelichit-potreblenie-ryby-v-rossii/ (дата обращения:11.01.2024).

В связи с тем, что в данной статье рассматривается только экономическая доступность в потреблении основных видов продуктов питания, отметим особенности питания коренных народов Севера, которое исторически ориентировано на потребление больших объемов мяса диких животных и рыбы, малое потребление молока. Такая своеобразная структура питания помогает им адаптироваться к суровому климату, формируя так называемый «полярный метаболизм» с преобладанием белково-жирового типа питания, который закрепился генетически и обеспечивает высокие защитные силы организма [Боринская и др., 2009].

В то же время для Чукотского автономного округа отмечена высокая прямая зависимость потребления овощей и бахчевых от среднедушевых доходов. Для большинства регионов ДФО данной зависимости не отмечается. Только для некоторых, таких как Республика Саха (Якутия), Еврейская АО, Приморский край, отмечается обратная зависимость. Если для северных территорий это можно объяснить высокой стоимостью ввозимой овощной продукции, которую в основном не производят в регионе, то в южных субъектах, которым агроклиматические условия позволяют выращивать большинство основных культур, потребляемых местным населением, отмечается сокращение площадей, занятых данными культурами, и увеличение импорта продукции из Средней Азии, Китая. Кроме того, для данного вида продукции наблюдается сезонный спад и рост цены. Если в летне-осенний период стоимость продукции снижается, то в зимний период цены значительно опережают рост доходов.

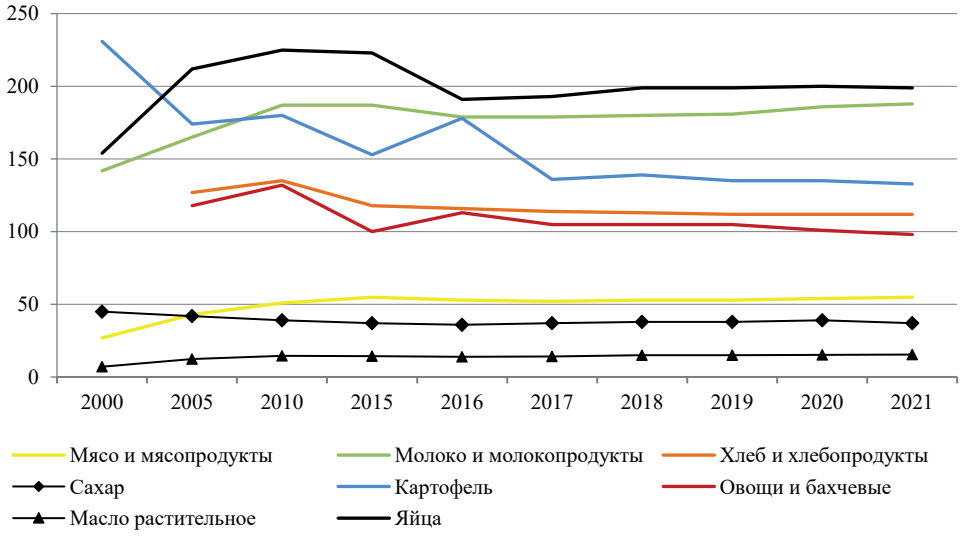
В 2023 г., в связи с уходом с российского рынка ряда производителей, ростом цены на некоторые виды продовольствия, потребители были вынуждены отказаться от привычных импортных товаров и брендов. В регионах с низким уровнем реальных доходов население может ограничивать потребление определенных продуктов питания и переходить на более дешевые и доступные продукты.

Возраст и пол населения также могут оказывать влияние на структуру потребления отдельных видов продуктов. Если в структуре питания детского населения большую роль играют молочные продукты, овощи, фрукты, то с возрастом потребность в молочных продуктах сокращается, а в потреблении мяса – увеличивается. В старших возрастах в связи с увеличением заболеваемости, гормональными изменениями, структура питания претерпевает изменения.

Структура питания в Еврейской АО

Среди дальневосточных территорий Еврейская автономная область, по данным за 2021 г., имеет один из самых низких показателей уровня

жизни населения: более 22% населения имеют доходы ниже прожиточного минимума, затраты на приобретение продуктов питания составляют свыше 32% среднедушевых доходов. Динамика потребления основных видов продуктов неустойчива (рисунок) и по многим позициям не соответствует рекомендуемым нормативам рационального питания (табл. 4).



Динамика потребления основных продуктов питания в Еврейской АО (2000–2021 гг.), кг/год/чел.

Так, жители области потребляют ниже нормы продукты, содержащие животный белок – мясо, молоко и яйца, которые особенно важны для детей и беременных женщин. При этом потребление сахара и картофеля выше нормы практически наполовину. Благоприятной тенденцией является сокращение потребления картофеля, хлеба, которые, очевидно, замещаются в рационе жителей более ценными в пищевом отношении молочными и мясными продуктами.

Одной из причин недостаточно сбалансированного потребления продуктов, не соответствующего современным требованиям здорового питания, авторы считают высокую степень продовольственной зависимости регионов, даже тех, чьи природно-климатические условия благоприятны для производства большого ассортимента сельхозпродукции. Одним из ярких примеров является Еврейская автономная область. Динамика производства сельскохозяйственной продукции на ее территории в 1990–2021 гг. представлена в таблице 5.

Таблица 4. **Потребление основных продуктов питания в Еврейской автономной области в 2000–2021 гг., кг/год/чел.**

Продукт питания	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Норматив потребления	Потребление от нормы, % в 2021 г.
Мясо и мясопродукты	27	43	51	55	53	52	53	53	54	55	73	75,3
Молоко и молокопродукты	142	165	187	187	179	179	180	181	186	188	325	57,8
Хлеб и хлебопродукты		127	135	118	116	114	113	112	112	112	96	116,6
Сахар	45	42	39	37	36	37	38	38	39	37	24	154,1
картофель	231	174	180	153	178	136	139	135	135	133	90	147,7
Овощи и бахчевые		118	132	100	113	105	105	105	101	98	140	70,0
Масло растительное	7,2	12,5	14,7	14,4	13,9	14,1	15,1	15,1	15,2	15,5	12	129,1
Яйца	154	212	225	223	191	193	199	199	200	199	260	76,5

Источник. Рассчитано авторами.

Таблица 5. **Собственное производство сельскохозяйственной продукции в Еврейской автономной области за 1990–2021 гг. (произведено –% от нормы / норма), тыс. т**

Товар	1990	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Зерно	63,8	22,4	6,0	10,9	8,9	11,1	9,6	5,4	8,8	7,0
Скот и птица на убой	16,6–104% 16,0	2,5–18% 13,7	3,5–27% 12,9	2,0–17% 12,1	1,6–14% 11,4	1,3–11% 11,8	1,4–12% 11,7	1,3–11% 11,5	1,2–10% 11,4	0,9–8% 11,0
Картофель	140,0–703% 19,9	112,6–662% 17,0	102,9–647% 15,9	56,9–379% 15,0	35,9–242% 14,6	38,7–265% 14, 6	42,1–292% 14,4	17,9–126% 14,2	34,6–247% 14,0	32,0–230% 13,9
Молоко	105,0–146% 71,5	24,2–39% 61,3	26,3–46% 57,2	9,6–18% 53,9	8,9–16% 53,4	9,4–18% 52,6	9,1–17% 52,0	9,6–19% 51,4	9,4–18% 50,8	9,5–19% 50,0
Яйцо, тыс. шт.	48,9–85% 57,2	19,3–39% 49,0	26,2–57% 45,7	16,7–39% 43,2	16,7–39% 42,7	14,2–34% 42,1	13,0–31% 41,6	9,7–24% 41,2	12,8–31% 40,7	12,7–32% 40,0
Плоды и ягоды	-	2,7–14,0% 18,8	1,8–10% 17,6	1,1–7% 16,6	1,4–9% 16,4	1,0–6% 16,2	1,4–9% 16,0	1,2–8% 15,8	1,7–11% 15,7	1,3–8% 15,4
Овощи	22,0–71% 30,8	33,6–127% 26,4	30,7–125% 24,6	20,3–87% 23,2	17,5–76% 23,0	15,1–70% 21,5	14,5–65% 22,3	7,3–33% 22,0	9,3–42% 21,9	9,4–43% 21,6
Численность населения, тыс. чел.	220,2	188,7	176,0	166,0	164,2	162,0	159,0	158,3	156,5	154,0

Источник. Составлено по: Социально-экономические характеристики г. Биробиджан и районов ЕАО Стат. Сб. / Комстат ЕАО 2001 г. – 143 с.; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019. URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b19_01/Main.htm; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2022.pdf. (дата обращения: 12.01.2023).

Примечание. В знаменателе указывается то количество товара, которое необходимо для рационального питания того количества населения, которое проживало в регионе в рассматриваемом году, в числителе – то количество, которое было произведено на территории области и в процентах – доля от необходимого количества. Значения по производству зерна приводятся в фактических показателях, поскольку наименование товарной позиции не соответствует наименованию индикатора из Доктрины продовольственной безопасности (Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации: указ Президента РФ от 21.01.2020 № 20 // Собрание законодательства РФ. 2020. № 4. Ст. 345.

По данным таблицы четко прослеживается отрицательная динамика производства пищевых продуктов по всем товарным позициям. Производство зерна за 20 лет сократилось в 9 раз, скота и птицы на убой – в 18 раз, молока – в 11 раз, яиц – почти в 4 раза и т.д. Следует отметить, что по товарным позициям «плоды и ягоды» и «овощи» производство и в былые годы не обеспечивало необходимых значений, хотя доля собственного производства была гораздо весомее. Зато собственным зерном, картофелем, молоком, скотом и птицей на убой в 1990 г. область была обеспечена в достаточной мере (притом, что и численность населения тогда доходила до 220 тыс. человек против нынешних 154 тыс.). Падение уровня продовольственной независимости с 1990 по 2021 гг. прослеживается очень четко [Стельмах, 2022]. Начиная с 1990 г. собственная сельхозпродукция в области вытесняется товарами из других регионов России либо из-за рубежа. При этом регион располагает обширными сельхозугодьями, площади которых остаются с 2005 г. неизменными и составляют 537,1 тыс. га [Стельмах и др., 2023]. С 2005 г. отмечается увеличение пашни с 78,2 до 94,5 тыс. га[7] [Горбушкина, Крохалёва, 2022].

Очевидная причина сложившейся ситуации – переход на монокультуру. В структуре посевных площадей отмечается рост процентного показателя по сое, на которую в 2005 г. приходится 38,4 тыс. га, а в 2021 г. – 93,8 тыс. га (99,2%). На сегодняшний день соя является основной сельскохозяйственной культурой региона. Валовой сбор в 2021 г. составил 83,4 тыс. т. На долю производства и реализации сои в экономике Еврейской АО приходится до 4% ВРП[8]. Население же вынуждено довольствоваться привозным продовольствием.

Вполне понятно, что потребительская стоимость привозной продукции увеличивается, поскольку включает дополнительные затраты на транспортировку, комиссию посредников, оплату пошлин, страхование грузов и пр. А это, в свою очередь, означает снижение доступности такой продукции для жителей области. Негативно сказывается на стоимости продовольствия и отсутствие логистических центров. Их строительство помогло бы исключить большое число перекупщиков товара и в итоге привести к снижению цены для конечного покупателя[9].

---

[7] Статистический ежегодник Еврейской автономной области: Стат. сб. В 2 ч., ч. 2 / Еврстат. Биробиджан, 2005. 201 с.

[8] В Еврейской автономной области сбор сои увеличился в 1,5 раза [Эл. ресурс. URL: https://tass.ru/ekonomika/16979175] (дата обращения: 11.01.2024) .

[9] Цены на продукты в Хабаровском крае -почему такие высокие и как их снизить? [Эл. ресурс]. URL: https://khabarovsktv.ru/news/ceny-na-produkty-v-habarovskom-krae-pochemu-takie-vysokie-i-kak-ih-snizit (дата обращения: 11.01.2024).

Рассмотрим динамику собственного производства сельскохозяйственной продукции в регионе, используя индикаторы действующей Доктрины продовольственной безопасности[10] (табл. 6). Расчёт проводится путем вычитания процентного показателя произведённой продукции (произведено на территории области по отношению к необходимому количеству для полного обеспечения жителей области согласно нормативам, %) от показателя-индикатора (рекомендованный Доктриной уровень самообеспеченности продукцией данного вида, %).

Таблица 6. **Показатели продовольственного самообеспечения Еврейской автономной области с 1990 по 2021 гг., %**

Товар	1990	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Скот и птица на убой	+ 19	- 67	- 58	- 68	- 71%	- 74	- 73	- 74	- 75	- 77
Картофель	+ 608	+ 567	+ 552	+ 284	+ 147	+ 170	+ 197	+ 31	+ 152	+ 135
Молоко	+56	-51	- 44	- 72	- 74	- 82	- 73	- 71	- 82	- 71
Плоды и ягоды	-	- 46	- 50	- 53	- 51	- 54	- 51	- 52	- 49	- 52
Овощи	-13	+ 37	+ 35	- 3	- 14	- 20	- 25	- 57	- 48	- 47
Численность населения, тыс. чел.	220,2	188,7	176,0	166,0	164,2	162,0	159,0	158,3	156,5	154,0

Источник. Рассчитано авторами по: Социально-экономические характеристики г. Биробиджан и районов ЕАО. Стат. Сб. / Комстат ЕАО 2001 г. 143 с.; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019. URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b19_01/Main.htm; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2022.pdf (дата обращения: 12.01.2023).

Со знаком плюс указано количество продукции, произведённой в достаточном или превышающем необходимое значение, объеме. Знак минус отражает то количество продукции, которого не хватает для полного самообеспечения.

Из таблицы видим, что самообеспечение региона продовольственными товарами с 1990 по 2021 гг. по всем товарным позициям уменьшилось, кроме картофеля. Для самообеспечения по позиции – скот и птица на убой

[10] Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности РФ» .

области недостаёт 75%, по овощам – 47%, по молоку – 71%. По собственному производству плодов и ягод мы видим сохранение тенденции к уменьшению самообеспеченности с 43% в 2005 г. до 52% в 2021 г.

Фактически на данный момент область обеспечивает себя только картофелем. Подчеркнем, что методичное снижение производства остальных видов базовых продуктов – от зерна до плодов и ягод – идет *параллельно с уменьшением потребления* (см. табл. 4). Производство сахара и растительного масла в области отсутствует, однако потребление по этим позициям выше нормы.

Для выявления взаимозависимости между потреблением и производством сельскохозяйственной продукции, производимой только на территории области, был проведён корреляционный анализ, результаты которого отражает таблица 7.

Таблица 7. **Корреляционная зависимость между производством и потреблением продовольственных товаров**

Товар	Значение коэффициента корреляции	Интерпретация коэффициента корреляции
Скот и птица на убой	- 0,82	Сильная отрицательная связь
Молоко	- 0,66	Умеренная отрицательная связь
Картофель	0,73	Сильная положительная связь
Овощи	0,79	
Яйцо	0,70	

Сильная прямая зависимость отмечается для позиций картофель, овощи, яйцо, что свидетельствует о сокращении потребления по причине сокращения местного производства данных видов продукции. По производству мяса и молока выявлена высокая обратная зависимость. Возможными причинами роста потребления данных продуктов при сокращении производства является завоз их с территории других регионов страны, в том числе и из-за рубежа.

Таким образом, для Еврейской автономной области отмечается четко выраженная зависимость между собственным производством сельскохозяйственной продукции, потреблением основных продуктов питания и необходимостью внешних поставок для компенсации недостающего продовольствия. Причем снижение собственного производства происходит на фоне благоприятных агроклиматических условий.

В данной статье выявленные взаимосвязи рассмотрены только для одного региона. Для того чтобы сформировать целостную картину, авторы считают необходимым проанализировать их на более широких данных территорий юга Дальнего Востока. Следует отметить, что выявленные негативные тенденции в потреблении продуктов питания и производстве сельскохозяйственной продукции требуют не только более детального изучения. Для их пресечения целесообразно закрепить научно обоснованные нормы потребления продуктов не в рекомендациях, а в федеральных законах. Поскольку корреляционный анализ не позволяет в полной мере установить однозначные связи между потреблением и производством, считаем необходимым в дальнейшем применить многомерные методы исследования, включая структурный и регрессивный анализы данных. Это позволит усилить ответственность органов исполнительной власти за обеспечение регионов сельскохозяйственной продукцией собственного производства, в частности – учитывать эти нормы при разработке Стратегий социально-экономического развития на уровне субъектов России.

Литература/ References

Алиев Т.М. Динамика уровня жизни населения в Казахстане (потребление продуктов питания) // Вестник Московского университета. Серия 13: Востоковедение. 2012. № 2. С. 16–33.

Aliev, T.M. (2012). Dynamics of the standard of living of the population in Kazakhstan (food consumption). In: Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 13: Vostokovedenie. *Moscow University Bulletin*. Series 13. Oriental Studies No. 2. Pp. 16–33. (In Russ.).

Анищенко А.Н., Усманов Д.И. Изменение структуры питания населения регионов России как угроза обеспечения продовольственной безопасности // Креативная экономика. 2023. № 11. Том 17. С. 4291–4308. DOI: 10.18334/ce.17.11.119652

Anishhenko, A.N., Usmanov, D.I. (2023). Changing the nutrition structure of the population of Russian regions as a threat to food security. *Creative economy,* No. 11. Vol. 17. Pp. 4291–4308. (In Russ.). DOI: 10.18334/se.17.11.119652

Благовестова Т.Е. О различиях потребления продовольствия в регионах России // Известия Русского географического общества. 2015. Т. 147. № 5. С. 58–73.

Blagovestova, T. E. (2015). About the differences in food consumption in the regions of Russia. *Proceedings of the Russian Geographical Society.* Vol. 147. No. 5. Pp. 58–73. (In Russ.).

Боринская С.А., Козлов А.И., Янковский Н.К. Гены и традиции питания // Этнографическое обозрение. 2009. № 3. С. 117–137.

Borinskaya, S.A., Kozlov, A.I., Jankovskij, N.K. (2009). Genes and traditions of nutrition. *Ethnographic Review*. No 3. Pp. 117–137 (In Russ.).

Вторушина А.В. Региональные особенности становления общества потребления в России: анализ структуры питания // Журнал социологии и социальной антропологии 2011. Т. XIV № 5 (58). С. 252–260.

Vtorushina, A. (2011). Regional features of the formation of consumer society in Russia: nutrition structure analysis. *Journal of Sociology and Social Anthropology.* Vol. XIV. No. 5 (58), Pp. 252–260. (In Russ.)

Горбушкина О.И., Крохалёва С.И. Аналитический анализ состояния земельного фонда на территории Еврейской автономной области. Материалы XVI международной научно-практической конференции. Мировые научные исследования современности: возможности и перспективы развития. Ч. 1. Ставрополь, 2022. С. 575–579.

Gorbushkina, O. I., Krohalyova, S.I. (2022). *Analytical analysis of the state of the land fund in the territory of the Jewish Autonomous Region*. Materials of the XVI international scientific and practical conference. World scientific research of our time: opportunities and prospects for development. Vol. 1. Pp. 575–579. (In Russ.).

Клименко А.И., Усенко Л.Н., Холодова М.А. Прогнозирование продовольственной безопасности региона в контексте экономической доступности продуктов питания // Мелиорация и гидротехника. 2022. Т. 12. № 1. С. 264–283.

Klimenko, A., Usenko, L., Kholodova, M. (2022). Forecasting the food security of the region in the context of the economic availability of food. *Land reclamation and Hydraulic Engineering.* Vol. 12, No. 1. Pp. 264–283. (In Russ.).

Колесняк А.А., Полянская Н.М. Оценка экономической доступности продовольствия в регионах Сибири и Дальнего Востока // Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2021. № 4. С. 20–37.

Kolesnyak, A.A., Polyanskaya, N.M. (2021). Assessment of the economic availability of food in the regions of Siberia and the Far East. *Socio-Economic and Humanitarian Journal*. No. 4. Pp. 20–37. (In Russ.).

Косинский П.Д., Харитонов А.В. Взаимосвязь качества питания и качества жизни населения: региональный аспект // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 7–1. С. 130–133.

Kosinsky, P.D., Kharitonov, A.V. (2017). The relationship between the quality of nutrition and the quality of life of the population: a regional aspect. *International Journal of Applied and Fundamental Research*. No. 7–1. Pp. 130–133. (In Russ.).

Меньшикова В.И., Меркулова Е.Ю., Спиридонов С.П. Оценка влияния потребления основных продуктов питания на качество жизни населения в регионах ЦФО // Фундаментальные исследования. 2018. № 12–1. С. 125–131.

Men'shikova, V.I., Merkulova, E.Yu., Spiridonov, S.P. (2018). Assessment of the impact of consumption of basic foodstuffs on the quality of life of the population in the regions of the Central Federal District. *Fundamental research*. No. 12–1. Pp. 125–131. (In Russ.).

Население Еврейской автономной области / И.В. Калинина, Т.М. Комарова, С.Н. Мищук [и др.]. Биробиджан: ИКАРП ДВО РАН, 2023. 159 с. ISBN978–5–904121–39–6.

Kalinina, I.V., Komarova, T.M., Mishchuk, S.N., Revutskaya, O.L., Solovchenkov, S.A., Stelmakh, E.V., Sukhoveeva, A.B. (2023). *Population of the Jewish Autonomous Region.* Birobidzhan Publ. IKARP DVO RAN. 159 p. (In Russ.).

Праскова Ю.А, Шкрабтак Н.В. Особенности питания в Амурской области как фактор формирования уровня жизни // Россия и Китай: вектор развития. Материалы Международной научно-практической конференции. Ч. 1 / Под общей ред. О.А. Цепелева, 2019. Изд-во Амурского госуниверситета. С. 53–56.

Praskova, Ju.A, Shkrabtak, N.V. (2019). *Peculiarities of nutrition in the Amur region as a factor in the formation of living standards.* In: Russia and China: a vector of development. Materials of the International Scientific and Practical Conference. Part 1. Izd-vo Amurskoj gosuniversitet. Pp. 53–56. (In Russ.).

Праскова Ю.А., Зинченко М.В., Григорьева В.З., Плешивцев А.В., Пеков Д.Б., Шкрабтак Н.В. Взаимосвязь качества питания и качества жизни населения: региональный аспект // Фундаментальные исследования. 2020. № 4. С. 75–79.

Praskova, Yu.A., Zinchenko, M.V., Grigorieva, V.Z., Pleshivtsev, A.V., Pekov, D.B., Shkrabtak, N.V. (2020). The relationship between the quality of nutrition and the quality of life of the population: a regional aspect. *Fundamental research.* No. 4. Pp. 75–79. (In Russ.).

Самодурова Н.Ю., [и др.] Определение территорий риска по уровню алиментарно-зависимых заболеваний с учетом региональных особенностей структуры питания населения // Вестник Российского государственного медицинского университета. 2018. № 5. С. 42–47. DOI: 10.24075/vrgmu.2018.056

Samodurova, N. Yu., et al. (2018). Determination of risk territories by the level of alimentary-dependent diseases, taking into account the regional characteristics of the population's nutrition structure. *Bulletin of Russian State Medical University*. No. 5. Pp. 42–47. (In Russ.). DOI: 10.24075/vrgmu.2018.056

Стельмах Е.В., Комарова Т.М., Соловченков С.А. Посевные площади как фактор формирования продовольственной независимости Еврейской автономной области // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2023. Т. 15. № 1. С. 164–178. DOI: 10.12731/2658–6649–2023–15–1–164–178

Stelmakh, E.V., Komarova, T.M., Solovchenkov, S.A. (2023). Acreage as a factor in the formation of food independence of the Jewish Autonomous Region. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, Vol. 15. No. 1. Pp. 164–178. DOI: 10.12731/2658–6649–2023–15–1–164–178. (In Russ.).

Стельмах Е.В. Методологические аспекты оценки продовольственной независимости на региональном уровне // Финансовый бизнес. 2022. № 11(233). С. 77–80.

Stel'makh, E.V. (2022). Methodological aspects of assessing food independence at the regional level. *Financial business*. No. 11(233). Pp. 77–80. (In Russ.).

Файбусович Э.Л., Корнекова С.Ю. Территориальные различия в потреблении продовольственных товаров населением России // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. 2012. № 6. С. 58–64.

Fajbusovich, E.L., Kornekova, S. Ju. (2012). Territorial differences in the consumption of food products by the Russian population. *Bulletin of St. Petersburg University of Economics and Finance.* No. 6. Pp. 58–64. (In Russ.).

Чувашева А.Н., Ершова Т.Б. Сравнительный анализ и прогнозирование уровня жизни населения Дальневосточного региона и центральной части России // Вестник научного общества студентов, аспирантов и молодых ученых. 2014. № 3. С. 176–187.

Chuvasheva, A.N., Ershova, T.B. (2014). Comparative analysis and forecasting of the standard of living of the population of the Far Eastern region and the central part of Russia. *Vestnik nauchnogo obshchestva studentov, aspirantov i molodykh uchenykh.* No. 3. Pp.176–187. (In Russ.).

Шамилев Р.В. Динамика потребления продуктов питания – важнейший показатель уровня жизни в субъектах Южного федерального округа / Электронный мультидисциплинарный научный журнал Интернетнаука. 2016. № 3. С. 32–44.

Shamilev, R.V. (2016). The dynamics of food consumption is the most important indicator of the standard of living in the subjects of the Southern Federal District. *Electronic multidisciplinary scientific journal Internetnauka*. No. 3. Pp. 32–44. (In Russ.).

Широв А.А., Потапенко В.В. Парадокс российского потребления // ЭКО. 2020. № 6 (552). С. 8–25. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2020–6–8–25

Shirov, A.A., Potapenko, V.V. (2020). The Paradox of Russian consumption. *ECO.* No. 6 (552). Pp. 8–25. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2020–6–8–25. (In Russ.).

Яркова Т.В. Оценка социально-экономической доступности продовольствия для населения региона // Пермский аграрный вестник. 2013. № 2(2). С. 55–59.

Yarkova, T.V. (2013). Assessment of socio-economic accessibility of food for the population of the region. *Permskii agrarnyi vestnik*. No. 2(2). Pp. 55–59. (In Russ.).

Статья поступила 04.09.2023
Статья принята к публикации 22.01.2024

Для цитирования: *Комарова Т.М., Стельмах Е.В., Соловченков С.А.* Факторы сбалансированного питания населения региона (на примере Еврейской автономной области) // ЭКО. 2024. № 2. С. 216–235. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2024-2-216-235

Информация об авторах

Комарова Татьяна Михайловна (Биробиджан) – кандидат географических наук, доцент. Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН.
E-mail: carpi-komarova@yandex.ru; ORCID: 0000–0002–7876–42–84

Стельмах Елена Викторовна (Биробиджан) – кандидат географических наук, доцент. Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН.
E-mail: stelmahlena69@mail.ru; ORCID: 0000–0002–2060–81–07

Соловченков Сергей Александрович (Биробиджан) – кандидат социологических наук. Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН.
E-mail: solovchenkov@yandex.ru; ORCID: 0000–0003–2687–72–5X

Summary

T.M. Komarova, E.V. Stelmakh, S.A. Solovchenkov

Factors of Balanced Nutrition of Regional Population (the Jewish Autonomous Region Case Study)

Abstract. The paper considers the influence of food consumption on life expectancy in the subjects of the Far Eastern Federal District. The correlation analysis is used to determine the relationship between average per capita income and the quality of nutrition: the structure of the latter improves with the growth of income, but it still does not meet the recommended standards. Thus, in the regions of the Far Eastern Federal District in 2016 and 2021, there is a high consumption of products containing carbohydrates

and low consumption of protein products. The data on the Jewish Autonomous Region for 2000–2021 show that one of the reasons for the insufficient consumption of products that meet modern requirements of a healthy diet, in addition to low incomes, is the high degree of food dependence of the region. Own agricultural production in the Jewish Autonomous Region in 1990–2021 dynamically decreased, although the region has favorable agro-climatic conditions that allow producing agricultural products not only for its own needs, but also for supplying the northern territories of the Far East.

Keywords: *rational nutrition; foodstuffs; life expectancy; population income; own production; food independence*

For citation: Komarova, T.M., Stelmakh, E.V., Solovchenkov, S.A. (2024). Factors of Balanced Nutrition of Regional Population (the Jewish Autonomous Region Case Study). *ECO.* No. 2. Pp. 216–235. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2024-2-216-235

Information about the authors

Komarova, Tatiana Mihailovna (Birobidzhan) – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor. Institute for Complex Analysis of Regional Problems FEB RAS.
E-mail: carpi-komarova@yandex.ru; ORCID: 0000–0002–7876–42–84

Stelmakh, Elena Viktorovna (Birobidzhan) – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor. Institute for Complex Analysis of Regional Problems FEB RAS.
E-mail: stelmahlena69@mail.ru; ORCID: 0000–0002–2060–81–07

Solovchenkov, Sergey Aleksandrovich (Birobidzhan) – Candidate of Sociology Sciences. Institute for Complex Analysis of Regional Problems FEB RAS.
E-mail: solovchenkov@yandex.ru; ORCID: 0000–0003–2687–72–5X