

Наталья Ивановна Пыжикова

Красноярский государственный аграрный университет, ректор, доктор экономических наук, профессор, Красноярск, Россия, e-mail: Pyzhikova@kgau.ru

Антонина Александровна Колесняк

Красноярский государственный аграрный университет, профессор кафедры государственного, муниципального управления и кадровой политики, доктор экономических наук, доцент, Красноярск, Россия, e-mail: kolesnyak.antonina@yandex.ru

Наталья Михайловна Полянская

Бурятский государственный университет им. Доржи Банзарова, доцент кафедры бухгалтерского учета и финансов, кандидат экономических наук, доцент, Улан-Удэ, Республика Бурятия, Россия, e-mail: natali_mz@mail.ru

**ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ РЕГИОНОВ ПО УРОВНЮ САМООБЕСПЕЧЕНИЯ
ПРОДОВОЛЬСТВИЕМ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ**

Для обеспечения продовольственной безопасности России необходимо устойчивое развитие производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Регионы России характеризуются существенной дифференциацией природно-климатических и социально-экономических условий хозяйствования и проживания населения. Дальний Восток является крупнейшим макрорегионом России, граничит с интенсивно развивающимися странами Азиатско-Тихоокеанского региона и имеет стратегическое геополитическое и социально-экономическое значение. Аграрная сфера производит необходимую для всего населения сельскохозяйственную продукцию и обеспечивает среду жизнедеятельности на сельских территориях. На развитие аграрной сферы большое влияние оказывают природно-климатические факторы, предопределяющие параметры потребления и возможности производства продовольствия в регионах. Цель исследования – провести дифференциацию дальневосточных регионов по уровню самообеспечения продовольствием на основе оценки природных условий. Для достижения поставленной цели решены следующие задачи: охарактеризована институциональная структура системы продовольственного обеспечения региона; выполнена группировка регионов ДФО по биоклиматическому потенциалу; выявлена обеспеченность сельскохозяйственными угодьями жителей ДФО и России; показаны тенденции производства и потребления продуктов питания в регионах и определены основные пути повышения уровня продовольственного обеспечения. Исследование выполнено с применением индуктивного, дедуктивного методов познания, традиционных способов экономического анализа: сравнения; группировки; исчисления абсолютных, относительных и средних величин; табличного и графического способа обработки статистических данных. Уточнена методика дифференциации регионов по биоклиматическому потенциалу и ранжирования регионов по обеспеченности жителей землей. По результатам работы предложены приоритетные меры повышения уровня продовольственного обеспечения регионов. Материалы исследования могут быть использованы при выработке мер агропродовольственной политики в регионах Дальнего Востока.

Ключевые слова: продовольственное обеспечение, продовольственная безопасность, самообеспечение, регион, природные условия, дифференциация, сельское хозяйство, производство, потребление.

Natalia I. Pyzhikova

Krasnoyarsk State Agrarian University, Rector, Doctor of Economics, Professor, Krasnoyarsk, Russia, e-mail: Pyzhikova@kgau.ru

Antonina A. Kolesnyak

Krasnoyarsk State Agrarian University, Professor at the Department of State, Municipal Management and Personnel Policy, Doctor of Economics, Associate Professor, Krasnoyarsk, Russia, e-mail: kolesnyak.antonina@yandex.ru

Natalia M. Polyanskaya

Banzarov Buryat State University, Associate Professor at the Department of Accounting and Finance, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Ulan-Ude, Republic of Buryatia, Russia, e-mail: natali_mz@mail.ru

**REGIONS DIFFERENTIATION BY THE FOOD SELF-SUFFICIENCY LEVEL
BASED ON NATURAL CONDITIONS ASSESSMENT**

To ensure food security in Russia, it is necessary to develop sustainable agricultural production, raw materials and foodstuffs. The regions of Russia are characterized by a significant differentiation of climatic and socio-economic conditions for the economy and residence of the population. The Far East is the largest macro-region of Russia, borders on the intensively developing countries of the Azait-Pacific region and has strategic geopolitical and socio-economic importance. The agrarian sector produces agricultural products necessary for the entire population and provides a living environment in rural areas. The development of the agrarian sector is greatly influenced by natural and climatic factors that predetermine the parameters of consumption and the possibility of food production in the regions. The purpose of this study is to differentiate the Far Eastern regions in terms of the level of food self-sufficiency based on an assessment of natural conditions. To achieve this goal, the following tasks were solved: the institutional structure of the food supply system in the region was characterized; the regions of the Far Eastern Federal District were grouped according to their bioclimatic potential; the provision of agricultural land for the residents of the Far Eastern Federal District and Russia was revealed the trends in the production and consumption of food products in the regions are shown and the main ways to increase the level of food supply are identified. The research was carried out using inductive, deductive methods of cognition, traditional methods of economic analysis: comparison; groupings; calculating absolute, relative and average values; tabular and graphical method of processing statistical data. The study clarifies the methodology of differentiating regions by bioclimatic potential and ranking regions by the provision of residents with land. Based on the research results, priority measures were proposed to increase the level of food supply for the regions. The research materials can be used in the development of agricultural and food policy measures in the regions of the Far East.

Keywords: food supply, food security, self-sufficiency, region, natural conditions, differentiation, agriculture, production, consumption.



Введение. Дальневосточный федеральный округ (ДФО) относится к стратегически значимым территориям России как в геополитическом, так и социально-экономическом аспекте развития. В территориальной структуре общероссийского валового регионального продукта на долю ДФО приходится всего 6,1 % (на 01.01.2019 г.), сельскохозяйственные угодья округа в совокупной площади сельхозугодий России занимают 8,5 % (на 01.01.2020 г.), доля ДФО в производстве обще-

российского объема сельскохозяйственной продукции составляет лишь 3,5 %, округ занимает восьмое (последнее) место (на 01.01.2020 г.) [1].

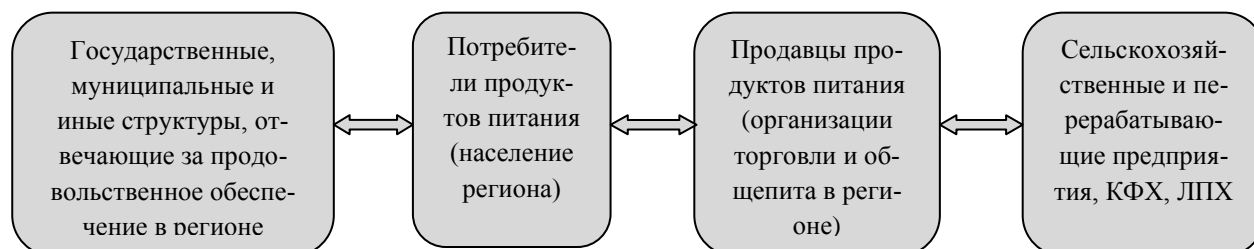
Пространственная протяженность, существенная дифференциация природно-климатических и финансово-экономических условий, значительная отдаленность дальневосточных регионов от основных логистических центров страны требуют особого внимания к организации продовольственного обеспечения. Вместе с тем первоочередной государственной задачей является полноценное и достаточное обеспечение населения регионов продовольствием, а также достижение продовольственной безопасности всей страны.

В условиях политических и финансово-экономических ограничений решение указанной задачи в регионах ДФО приобретает особую актуальность.

Данное исследование нацелено на то, чтобы выполнить дифференциацию регионов ДФО по биоклиматическому потенциалу, определить уровень самообеспечения продовольственными ресурсами и предложить основные направления решения продовольственной проблемы.

В работе использованы индуктивный, дедуктивный методы познания, традиционные способы экономического анализа: сравнение; группировка; исчисление абсолютных, относительных и средних величин; табличный и графический способ обработки статистических данных. Представлена уточненная методика дифференциации регионов по биоклиматическому потенциалу и ранжирования регионов по обеспеченности жителей землей. Предложены концептуальные пути повышения продовольственного обеспечения регионов.

Институциональные звенья системы продовольственного обеспечения региона. В системе продовольственного обеспечения важнейшим институциональным звеном являются сельскохозяйственные товаропроизводители (рис.).



Институциональная структура системы продовольственного обеспечения региона

Институциональные звенья системы продовольственного обеспечения региона – это ее структурные элементы, каждый из которых определяет его место в ходе воспроизводственного цикла (на стадиях производства ресурсов продовольствия, их распределения и перераспределения, обмена и потребления). Каждое звено – самостоятельная социально-экономическая система, являющаяся частью всей системы воспроизводственных отношений в регионе и стране. Параметры производства продовольствия в регионах предопределяются его потребностью, а также (в значительной мере) особенностями природно-климатических условий.

На деятельность сельхозтоваропроизводителей и в целом на аграрное производство значительное влияние оказывают природно-климатические и погодные условия: циклоны, сильные ветры, степень континентальности климата, муссонная циркуляция, а также «весенние и осенние заморозки, из-за которых 70 % территории России относится к зоне рискованного земледелия» [2].

Аграрная сфера Дальнего Востока функционирует в сложных условиях хозяйствования, предопределяемых экономико-географическим положением регионов,

спецификой природно-климатической среды, слабо развитой транспортной инфраструктурой, а также «удаленностью от промышленных центров и сельскохозяйственных районов России, близостью стран Азиатско-Тихоокеанского региона» [3]. Свыше 4/5 территории ДФО расположено в экстремальной природно-климатической зоне, поскольку относится к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям. Экстремальность природно-климатических условий оказывает неблагоприятное воздействие на хозяйственные процессы и условия проживания населения, значительно ограничивает набор возделываемых агрокультур, повышает трудоемкость и увеличивает производственно-финансовые затраты на получение растениеводческой продукции и, как следствие, формирует сравнительно высокую себестоимость продукции животноводства. Это непосредственно сказывается на уровне конкурентоспособности всей аграрной сферы регионов Дальнего Востока.

Поэтому продовольственную проблему необходимо решать с учетом региональных особенностей развития аграрной сферы.

Дифференциация регионов по почвенно-климатическим условиям.

Характер воздействия природных факторов на разные отрасли сельского хозяйства неодинаков, поэтому необходима дифференциация территорий (регионов, их групп) и определение их производственной специализации. Специализация создает предпосылки для получения наиболее конкурентоспособной продукции при уровне интенсивности производства в соответствии с природно-климатическими условиями данной территории.

Зональная дифференциация регионов, групп регионов выполнена на основе их биоклиматического потенциала – обеспеченности светом, теплом, влагой и сложившимся уровнем почвенного плодородия [4]. Биоклиматический потенциал (БКП) оказывает определяющее воздействие на производственные возможности, продуктивность и эффективность аграрного производства и в итоге – на уровень продовольственного обеспечения региона.

Величина БКП определяется в баллах [4]

$$БКП = K_p \frac{\sum t^{\circ}C > 10}{1000^{\circ}C},$$

где БКП – синтетический показатель, определяемый соотношением параметров тепла и влаги;

K_p – коэффициент биологической продуктивности почвы, зависящий от отношения тепла и влаги, выражающий влагообеспеченность растений;

$\sum t^{\circ}C > 10$ – сумма температур воздуха $> 10^{\circ}C$, выражающая поступление тепла и солнечной радиации;

$1000^{\circ}C$ – сумма температур $> 10^{\circ}C$ на современной северной границе полевого земледелия.

Параметры БКП в регионах России варьируют в пределах от 40 баллов в районах северной границы земледельческой зоны страны до 199 баллов в агроклиматически наиболее благоприятных районах южной границы [5].

Регионы Дальнего Востока, исходя из величины БКП, объединены в три группы, каждая из которых представляет определенную почвенно-климатическую зону (ПКЗ) (табл. 1).

Группировка регионов ДФО по биоклиматическому потенциалу

ПКЗ	Регион	Общая характеристика почвенно климатических условий
Удовлетворительные почвенно-климатические условия (БКП 33–128)	1) Амурская область, 2) Еврейская автономная область, 3) Приморский край	Климат от континентального до резкоконтинентального. Длительность периода с температурами воздуха $> 0^{\circ}\text{C}$ – 130–170 дней. Количество осадков – 300–500 мм в год. Бывает засуха – количество осадков < 200 мм в год. Почвенный покров: от дерново-подзолистых до черноземных
Экстремальные почвенно-климатические условия (БКП 22–110)	1) Забайкальский край, 2) Республика Бурятия (кроме Баунтовского, Северо-Байкальского и Муйского муниципальных районов), 3) Хабаровский край	Климат резкоконтинентальный, с суровой продолжительной зимой, коротким жарким летом. Длительность периода с температурами воздуха $> 0^{\circ}\text{C}$ – 85–90 дней. Количество осадков – 360–400 мм в год. Бывает засуха – количество осадков < 200 мм в год. Почвенный покров: от дерново-подзолистых до черноземных
Особо экстремальные почвенно-климатические условия (БКП 19–82)	1) Камчатский край, 2) Магаданская область, 3) Республика Саха (Якутия), 4) Республика Бурятия (Баунтовский, Северо-Байкальский и Муйский муниципальные районы), 5) Сахалинская область, 6) Чукотский автономный округ	Климат резкоконтинентальный, с суровой продолжительной зимой, коротким теплым или жарким летом. Длительность периода с температурами воздуха $> 0^{\circ}\text{C}$ – 45–60 дней. Количество осадков – 500–600 мм в год. Почвенный покров: подзолистые, болотные, малоплодородные почвы

Примечание. Составлено авторами на основе источника [4].

Кроме природно-климатических условий важной движущей силой развития сельскохозяйственных предприятий в регионах, а также предпосылкой организации и регулирования межрегиональных продовольственных связей является соотношение между площадью сельскохозяйственных угодий и численностью населения в регионах. Этот показатель определяется обеспеченностью земель, используемой в сельском хозяйстве на одного жителя региона.

По группам регионов параметры обеспеченности земель, используемой в сельском хозяйстве Дальнего Востока, рассчитаны на одного жителя в границах каждой зоны, в том числе по каждому региону (табл. 2).

Обеспеченность сельскохозяйственными угодьями жителей ДФО
и России (на 01.01.2020 г.)

№ группы	ПКЗ	Регион	Площадь с.-х. угодий, тыс. га	Число жителей, тыс. чел.	Площадь с.-х. угодий на одного жителя, га	Место в ранжированном ряду
I	Удовлетворительные почвенно-климатические условия (БКП 33–128)	1) Амурская область	2733,5	790,0	3,46	2
		2) Еврейская автономная область	537,3	158,0	3,40	3
		3) Приморский край	1649,4	1896,0	0,87	8
		<i>Всего по группе I</i>	<i>4920,2</i>	<i>2844,0</i>	<i>1,73</i>	<i>2</i>
II	Экстремальные почвенно-климатические условия (БКП 22–110)	1) Забайкальский край	7645,6	1060,0	7,21	1
		2) Республика Бурятия (кроме Баунтовского, Северо-Байкальского и Муйского муниципальных районов)	3058,7	933,1	3,28	4
		3) Хабаровский край	665,6	1316,0	0,51	10
		<i>Всего по группе II</i>	<i>11369,9</i>	<i>3309,1</i>	<i>3,44</i>	<i>1</i>
III	Особо экстремальные почвенно-климатические условия (БКП 19–82)	1) Камчатский край	475,6	313,0	1,52	7
		2) Магаданская область	121,5	140,0	0,86	9
		3) Республика Саха (Якутия)	1640,2	972,0	1,69	5
		4) Республика Бурятия (Баунтовский, Северо-Байкальский и Муйский муниципальные районы)	86,4	52,9	1,63	6
		5) Сахалинская область	182,4	488,0	0,37	11
		6) Чукотский автономный округ	8,6	50,0	0,17	12
		<i>Всего по группе III</i>	<i>2514,7</i>	<i>2015,9</i>	<i>1,25</i>	<i>3</i>
Всего по ДФО			18804,9	8169	2,30	-
По Российской Федерации			222000	146749	1,51	-

Примечание. Расчеты авторов по данным [1]

В целом по Дальневосточному федеральному округу обеспеченность жителей сельскохозяйственными угодьями выше, чем в среднем по России. Однако особо экстремальная почвенно-климатическая зона Дальнего Востока, характеризующаяся наименьшей плотностью населения, обеспечена земельными ресурсами ниже среднероссийского. Регионы первой группы – с удовлетворительными почвенно-климатическими условиями обеспечены землей в меньшей степени, нежели регионы второй группы – с экстремальными условиями. Третья группа регионов – с особо экстремальными почвенно-климатическими условиями имеет наименьшую степень обеспечения сельхозугодьями.

Таким образом, в группах регионов наблюдается следующее сочетание почвенно-климатических условий и обеспеченности земель: регионы со сравнительно большей величиной площади сельскохозяйственных угодий на одного жителя характеризуются экстремальными условиями. Регионы со сравнительно меньшей величиной данного показателя – особо экстремальными почвенно-климатическими условиями для аграрного производства. Такое своеобразие предопределяет возможности по ввозу и вывозу продовольственных товаров на их территориях. Разная обеспеченность земель в сочетании с почвенно-климатическими условиями определяет необходимость организации и развития на базе территориального разделения труда межрегиональных и внутрирегиональных продовольственных и сырьевых связей.

Регионам с экстремальными и особо экстремальными почвенно-климатическими условиями трудно ориентировать отрасли сельского хозяйства на вывоз агропродукции, в большинстве которых межрегиональные отношения по обмену продовольствием все еще слабо развиты.

Тенденции производства и потребления основных продуктов питания в регионах ДФО. В силу ограниченности энергетических ресурсов, которая также сопровождается дефицитом финансовых, материальных, трудовых ресурсов, дальневосточным регионам объективно необходимо обеспечивать повышение эффективности использования продовольственно-ресурсного потенциала.

На Дальнем Востоке сосредоточено 8,5 % площади всех сельхозугодий России; 6,3 % валовой добавленной стоимости; 5,6 % российского населения. По объему производства сельскохозяйственной продукции в хозяйствах всех категорий, в фактически действовавших ценах, ДФО на начало 2020 г. занимал лишь восьмое место, значительная часть аграрных хозяйств в данных регионах функционируют стабильно нерентабельно. Большие объемы расходов сельхозорганизаций обусловлены сравнительно высокой ресурсоемкостью и невысокой ресурсоотдачей. Это не способствует достижению полной окупаемости затрат, а тем более – получению рентабельности, необходимой для осуществления расширенного воспроизводства в растениеводстве и животноводстве.

Обеспечение продовольствием населения ДФО за счет собственного производства в регионах зависит также от объема и структуры потребления продуктов питания населением. На это влияют многие природные и социально-экономические факторы: климатические условия, демографическая структура, уровень среднедушевых доходов населения, национальные и бытовые традиции, объемы производства продуктов в личных подсобных хозяйствах.

Для оценки региональных различий в уровне потребления продуктов питания в качестве базиса при группировке регионов ряд исследователей [5, 6] используют наличие продовольственных ресурсов собственного производства, оказывающее заметное влияние на параметры потребления продовольствия. Исключение при этом составляет продовольственное зерно, являющееся сырьем для производства хлеба и хлебных продуктов. Продовольственное зерно вплоть до конца 1980-х гг. перераспределялось государством централизованно, а в настоящее время – посредством рыночных инструментов. В этой связи обеспеченность хлебными продуктами за счет собственного производства не оказывает существенного влияния на уровень потребления хлебных продуктов.

По выделенным ПКЗ определены параметры самообеспечения регионов (табл. 3).

Производство и потребление продуктов питания (в среднем на одного жителя по группе регионов, кг в год)

Группа регионов	Показатель	Мясо, мясо-продукты, вкл. субпродукты II катег. и жир-сырец		Молоко и молочные продукты		Картофель		Овощи и бахчевые		Яйцо (штук)		Сахар		Растительное масло		Хлебные продукты	
		2005 г.	2019 г.	2005 г.	2019 г.	2005 г.	2019 г.	2005 г.	2019 г.	2005 г.	2019 г.	2005 г.	2019 г.	2005 г.	2019 г.	2005 г.	2019 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I АО ЕАО ПК	Производство	19	28	114	94	364	213	99	68	159	163	0	0	0,01	0	144	232
	Потребление	46	67	141	172	147	125	107	110	224	269	37	39	13,2	14,4	119	118
	Индекс самообеспеченности, %	25,0	36,8	33,5	27,6	404,4	236,7	70,7	48,6	58,9	60,4	0	0	0,1	0	150,0	241,7
	Индекс потребительской производительности, %	41,3	41,8	80,9	54,7	247,6	170,4	92,5	61,8	71,0	60,6	0	0	0,1	0	121,0	196,6
	Индекс рационального потребления, %	60,5	88,2	41,5	50,6	163,3	138,9	76,4	78,6	83,0	99,6	154,2	162,5	188,6	205,7	124,0	122,9
II ЗК РБ ХК	Производство	25	30	175	156	157	120	41	33	115	125	0	0	0	0	117	84
	Потребление	59	71	216	215	107	89	79	92	183	219	31	32	9,7	11,3	124	113
	Индекс самообеспеченности, %	32,9	39,5	51,5	45,9	174,4	133,3	29,3	23,6	42,6	46,3	0	0	0	0	121,9	87,5
	Индекс потребительской производительности, %	42,4	42,3	81,0	72,6	146,7	134,8	51,9	35,9	62,8	57,0	0	0	0	0	94,4	74,3
	Индекс рационального потребления, %	77,6	93,4	63,5	63,2	118,9	98,9	56,4	65,7	67,8	81,1	129,2	133,3	138,6	161,4	129,2	117,7
III КК МО РС СО ЧАО	Производство	9	14	68	70	103	79	37	36	132	175	0	0	0	0	3	2
	Потребление	62	75	175	184	90	74	67	78	174	231	35	34	13,4	12,4	98	102
	Индекс самообеспеченности, %	11,8	18,4	20,0	20,6	114,4	87,8	26,4	25,7	48,9	64,8	0	0	0	0	3,1	2,1
	Индекс потребительской производительности, %	14,5	18,7	38,9	38,0	114,4	106,8	55,2	46,2	75,9	75,8	0	0	0	0	3,1	2,0
	Индекс рационального потребления, %	81,6	98,7	51,5	54,1	100,0	82,2	47,9	55,7	64,4	85,6	145,8	141,7	191,4	177,1	102,1	106,3

Окончание табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
По России	Производство	35	72	217	209	196	153	79	93	259	306	30	57	15,1	28,9	543	772
	Потребление	55	75	234	229	109	89	87	107	250	280	38	39	12,1	14,0	121	116
	Индекс самообеспеченности, %	46,1	94,7	63,8	61,5	217,8	170,0	56,4	66,4	95,9	113,3	125,0	237,5	215,7	412,9	565,6	804,2
	Индекс потребительской производительности, %	63,6	96,0	92,7	91,3	179,8	171,9	90,8	86,9	103,6	109,3	78,9	146,2	124,8	206,4	448,8	665,5
	Индекс рационального потребления, %	72,4	98,7	68,8	67,4	121,1	98,9	62,1	76,4	92,6	103,7	158,3	162,5	172,9	200,0	126,0	120,8

Примечание. Расчеты авторов по данным [1]

Справочно:

Наименование	Порядок расчета
Индекс самообеспеченности продуктами питания, %	Среднедушевое производство продуктов питания / Рациональная норма их потребления
Индекс потребительской производительности, %	Среднедушевое производство продуктов питания / Среднедушевое их потребление
Индекс рационального потребления, %	Среднедушевое потребление продуктов питания / Рациональная норма их потребления

Почвенно-климатические условия предопределили потенциал продовольственного обеспечения в каждом регионе за счет собственного производства (в соответствующем ассортименте), а также потенциал вывоза отдельных продовольственных ресурсов в другие регионы. Уровень самообеспечения продовольствием и товарными ресурсами в регионах неравномерен, и это необходимо учитывать в межрегиональном обмене.

Природные условия, таким образом, предопределяют возможности региона по самообеспечению продовольственными ресурсами, а также влияют на состав и параметры вывоза готовых продовольственных товаров и сырья для их производства. Практически по всем основным продуктам питания в регионах всех групп ДФО объем среднедушевого производства заметно *ниже, чем в среднем по России*. По таким продуктам, как сахар и растительное масло, дальневосточные регионы имеют нулевые индексы самообеспеченности и потребительской производительности при весьма высоком значении индекса рационального потребления этих продуктов. Последний показатель в целом по России также имеет значение, превышающее рациональную норму.

Из трех групп регионов ДФО *первая группа*, в состав которой входят Амурская область, Еврейская автономная область и Приморский край, характеризуется средним по округу уровнем обеспеченности землей и вместе с тем относительно более благоприятными почвенно-климатическими условиями. Вместе с тем в регионах данной группы только объем среднедушевого производства картофеля и хлеба выше объема их потребления. По мясу, молоку, яйцу, овощам и бахчевым первая группа регионов имеет низкий индекс потребительской производительности. Собственное производство сахара и растительного масла в данной группе регионов в последнее время отсутствует. Индекс рационального потребления здесь заметно низок по молоку, мясу, овощам и бахчевым, но весьма высок по картофелю, сахару, хлебу и растительному маслу. Указанными продуктами жители данных регионов компенсируют энергетическую наполненность своего рациона взамен веществ, недополученных в молоке, мясе и овощах. Вместе с тем человеку необходимо питаться по рациональным нормам.

Сравнение фактического душевого производства продуктов питания с рациональной нормой их потребления выражается через индекс самообеспеченности продуктами питания. *Первая* группа регионов характеризуется преимущественно низкими значениями данного индекса, за исключением картофеля и хлебных продуктов.

Вторая группа регионов (с экстремальными почвенно-климатическими условиями) характеризуется наибольшим по округу уровнем обеспеченности землей и вместе с тем относительно менее благоприятными почвенно-климатическими условиями. В то же время в регионах второй группы только объем среднедушевого производства картофеля выше объема его потребления. По остальным продуктам вторая группа регионов имеет неполную потребительскую производительность. Собственное производство сахара и растительного масла во второй группе регионов полностью отсутствует. Подобно регионам первой группы индекс рационального потребления здесь заметно низок по молоку, мясу, яйцу, овощам и бахчевым, но весьма высок по сахару, хлебу и растительному маслу. Вторая группа регионов характеризуется низкими значениями индекса самообеспеченности по всем продуктам питания, за исключением показателей по картофелю.

Третья группа регионов (с особо экстремальными почвенно-климатическими условиями) характеризуется наименьшим по ДФО уровнем обеспеченности землей и наряду с этим существенно менее благоприятными почвенно-климатическими условиями. В регионах данной группы только объем среднедушевого производства картофеля незначительно выше объема его потребления. По остальным продуктам тре-

Третья группа регионов имеет крайне неполную потребительскую производительность. Собственное производство сахара и растительного масла в третьей группе регионов полностью, а хлеба – почти полностью – отсутствует. Так же, как и в двух первых группах, индекс рационального потребления здесь заметно низок по всем продуктам, кроме сахара, хлеба и растительного масла. Третья группа регионов характеризуется низкими значениями индекса самообеспеченности абсолютно по всем продуктам питания.

Таким образом, особенности почвенно-климатических условий предопределили низкий уровень самообеспечения регионов по всем продуктам питания, кроме картофеля. Однако добиваться региональной самообеспеченности по всем продуктам нерационально, так как принцип самообеспечения входит в противоречие с возможностями производства, определяемыми природными условиями и численностью населения регионов.

Самообеспечение в определенной мере может быть достигнуто за счет направления выручки от продажи излишков товарной продукции сельского хозяйства и других отраслей на закупку и ввоз тех необходимых продуктов, которые экономически нецелесообразно или даже невозможно производить в регионах. При этом важен взвешенный подход: необходимо стремиться к самообеспечению продовольствием за счет внутренних резервов и стараться максимизировать рост производства аграрной продукции, обязательно учитывая бюджетные затраты регионов на эти цели.

Основные направления повышения уровня продовольственного обеспечения регионов. Для повышения физической доступности белковосодержащих продуктов питания (мясной и молочной продукции) в регионах необходимо увеличить объемы производства животноводческой продукции на основе развития традиционных отраслей, адаптированных к местным природно-климатическим условиям (табунного коневодства, оленеводства, яководства, мясного скотоводства, грубошерстного овцеводства). Указанные отрасли являются исторически присущими для регионов с неблагоприятными природными условиями. При современных технологиях адаптированное производство позволяет получать высококачественную продукцию, обеспечивать относительно высокую продуктивность животных и повышать эффективность хозяйствования.

Агропродовольственная политика в регионах должна быть направлена на усиление интеграции сельскохозяйственных, перерабатывающих предприятий, крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств. Важнейшим направлением повышения уровня продовольственного обеспечения является полное использование всех факторов производства [7]. Необходима интенсификация труда, организация рационального размещения перерабатывающих предприятий относительно сырьевых зон, их материально-техническая модернизация и внедрение ресурсосберегающих технологий [8].

Фонды продовольствия необходимо формировать на основе численности и структуры населения региона и норм рационального потребления. При этом целесообразно повышать эти нормы в регионах, где требуется более высокая энергетическая и питательная ценность продуктов.

Для формирования и укрепления межрегиональных хозяйственных связей необходимо создавать и координировать логистику продовольственных потоков в качестве основного звена товародвижения [5, 9].

Для повышения экономической доступности мясной и молочной продукции, фруктов и овощей необходимо организовать целевую адресную государственную поддержку в отношении малообеспеченных домохозяйств [5, 10, 11].

В целом агропродовольственный сектор регионов Дальнего Востока нуждается в комплексной государственной поддержке, в том числе оптимизации процессов

бюджетного субсидирования, использовании фискальных, ценовых и иных механизмов.

Заключение. Дальневосточные регионы характеризуются существенной дифференциацией природно-климатических условий, что детерминирует специфику организации системы продовольственного обеспечения. Выполненное зонирование Дальневосточного федерального округа на основе оценки почвенно-климатических условий и уточненной авторами методики дифференциации регионов по этим зонам позволило классифицировать их для выявления возможностей производства продовольственных ресурсов и потребности в них, которые могут быть использованы при разработке основных направлений повышения уровня продовольственного обеспечения регионов с экстремальными природными условиями. Особые условия функционирования аграрного производства на территории Дальнего Востока предполагают привлечение соответствующих финансово-экономических методов и механизмов государственного регулирования.

Литература

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020: стат. сб. / Росстат. М., 2020. 1242 с.
2. Большая российская энциклопедия. URL: <https://bigenc.ru/> (дата обращения: 01.06.2021).
3. Асеева Т.А., Киселев Е.П., Сухомиров Г.И. Сельское хозяйство Дальнего Востока: условия, проблемы и потенциал развития / под ред. Н.Е. Антоновой; Институт экономических исследований ДВО РАН; Дальневосточный научно-исследовательский институт сельского хозяйства ХФИЦ ДВО РАН. Хабаровск, 2020. 162 с.
4. Природно-сельскохозяйственное районирование и использование земельного фонда СССР / под ред. А.Н. Каштанова. М.: Колос, 1983. 336 с.
5. Колесняк А.А. Продовольственное обеспечение: региональный аспект. М.: ООО «НИПКЦ Восход-А», 2007. 219 с.
6. Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Продовольственная безопасность. Раздел 2. М.: Знание, 2001. 480 с.
7. Шелена А.С. Условия развития аграрного сектора Дальнего Востока // АПК: регионы России. 2012. № 1. С. 26–30.
8. Polyanskaya N.M., Kolesnyak A.A., Bryanskaya O.L., Tushkaeva L.V., Gomboeva A.N. Material and technical support of the agricultural sector: regional aspect // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С. 22042.
9. Лукиных В.Ф., Орлов Г.И., Пыжикова Н.И. Подход к структурированию рынка продуктов питания с использованием универсальных безразмерных отношений // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2020. № 3 (17). С. 49–57.
10. Колесняк А.А., Колесняк И.А. Рациональное использование земель сельского хозяйства – основа обеспечения населения региона продовольствием // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2015. № 2 (2). С. 3–11.
11. Горшкова Н. В., Шкарупа Е. А., Рулев А.С. Роль государства в развитии сельского хозяйства // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2020. Т. 22. № 2. С. 171–181. DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2020.2.16>.

References

1. Regiony Rossii. Sotsial'no-ehkonomicheskie pokazateli. 2020: stat. sb. / Rosstat. M., 2020. 1242 s.
2. Bol'shaya rossiiskaya ehntsiklopediya. URL: <https://bigenc.ru/> (data obrashcheniya: 01.06.2021).
3. *Aseeva T.A., Kiselev E.P., Sukhomirov G.I.* Sel'skoe khozyaistvo Dal'nego Vostoka: usloviya, problemy i potentsial razvitiya / pod red. N.E. Antonovoi; Institut ehkonomicheskikh issledovaniy DVO RAN; Dal'nevostochnyi nauchno-issledovatel'skii institut sel'skogo khozyaistva KHFITS DVO RAN. Khabarovsk, 2020. 162 s.
4. Prirodno-sel'skokhozyaistvennoe raionirovanie i ispol'zovanie zemel'nogo fonda SSSR / pod red. A.N. Kashtanova. M.: Kolos, 1983. 336 s.
6. *Kolesnyak A.A.* Prodovol'stvennoe obespechenie: regional'nyi aspekt. M.: OOO «NIPKTS Voskhod-A», 2007. 219 s.
5. Bezopasnost' Rossii. Pravovye, sotsial'no-ehkonomicheskie i nauchno-tekhnicheskie aspekty. Prodovol'stvennaya bezopasnost'. Razdel 2. M.: Znanie, 2001. 480 s.
7. *Shelepa A.S.* Usloviya razvitiya agrarnogo sektora Dal'nego Vostoka // APK: regiony Rossii. 2012. № 1. S. 26–30.
8. *Polyanskaya N.M., Kolesnyak A.A., Bryanskaya O.L., Tushkaeva L.V., Gomboeva A.N.* Material and technical support of the agricultural sector: regional aspect // V sbornike: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. S. 22042.
9. *Lukinykh V.F., Orlov G.I., Pyzhikova N.I.* Podkhod k strukturirovaniyu rynka produktov pitaniya s ispol'zovaniem universal'nykh bezrazmernykh otnoshenii // Sotsial'no-ehkonomicheskii i gumanitarnyi zhurnal Krasnoyarskogo GAU. 2020. № 3 (17). S. 49–57.
10. *Kolesnyak A.A., Kolesnyak I.A.* Ratsional'noe ispol'zovanie zemel' sel'skogo khozyaistva – osnova obespecheniya naseleniya regiona prodovol'stvem // Sotsial'no-ehkonomicheskii i gumanitarnyi zhurnal Krasnoyarskogo GAU. 2015. № 2 (2). S. 3–11.
11. *Gorshkova N. V., Shkarupa E. A., Rulev A.S.* Rol' gosudarstva v razvitii sel'skogo khozyaistva // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ehkonomika. 2020. T. 22. № 2. S. 171–181. DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2020.2.16>.

