

ОЦЕНКА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕГИОНАХ СТЕПНОЙ ЗОНЫ ЕВРАЗИИ

О. С. Руднева

Институт степи Уральского отделения РАН, Россия

Поступила в редакцию 10 ноября 2016 г.

Аннотация: Продовольственная безопасность страны формируется на региональном уровне. Предлагается методика оценки продовольственной безопасности для регионов степной зоны. Выявлены основные проблемы обеспеченности населения продуктами питания. Определены показатели, характеризующие продовольственную безопасность регионов степной зоны Евразии, а также представлены направления совершенствования мониторинга продовольственной безопасности.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, степная зона, балльная оценка, фактическое потребление, доступность продовольствия.

Abstract: The country's food supply security is formed at the regional level. A methodology for assessing food supply security for the steppe zone is proposed. The main problems of food supply security for the population have been identified. The indicators characterizing the food security of the regions of the steppe zone of Eurasia are defined, and also the directions for improving monitoring of food security are presented.

Key words: food supply security, steppe zone, point assessment, actual consumption, food availability.

В мировой экономике необходимость обеспечения продовольственной безопасности впервые была обозначена на Всемирной продовольственной конференции в Риме в 1974 году. Продовольственная безопасность должна быть основана на четырех принципах: 1) наличии достаточного количества продовольственной продукции; 2) экономической доступности продуктов питания; 3) потреблении необходимого количества пищевых продуктов в соответствии с нормами рациона питания; 4) стабильном доступе к качественным и безопасным продуктам питания [5].

Проблема продовольственной безопасности является одной из глобальных проблем современности. В 2011-2013 годах 842 миллиона людей, или более чем каждый восьмой житель планеты, страдали от хронического голода, постоянно испытывая нехватку пищи, требующейся для ведения активного образа жизни. Подавляющее большинство голодающих (более 827 миллионов человек) проживают в развивающихся регионах, где недоедает более 14 % населения. Однако существованием голода и недоедания значительного количества людей проблема продовольственной безопасности не исчерпывается. Актуальными являются вопросы качества продовольствия, рациональной

структуры потребляемой пищи, ее физической и экономической доступности в период экономической нестабильности. В условиях роста цен и сокращения доходов во время экономического кризиса потребители часто переориентируются на более дешевые и менее питательные пищевые продукты, что приводит к негативным последствиям для здоровья и работоспособности людей [3].

Степная зона Евразии издавна является наиболее освоенной частью территории материка. Ныне она является единственной природной зоной, где возможно полноценное земледелие, способное обеспечить продовольственную безопасность региона. В исследовании степная зона Евразии представлена 39 регионами – субъектами России, Украины и Казахстана.

Сочетание благоприятного рельефа, плодородных почв и климата выступает определяющим условием для аграрного производства в степях Евразии. На долю пахотных угодий приходится 50-60 % всего земельного фонда регионов. Основная доля пахотных угодий приходится на зерновые и зернобобовые культуры. Здесь собирают около 90 % всего урожая зерновых Евразии [4].

Проблема обеспечения продовольственной безопасности стран объективно должна решаться не только на национальном, но и на региональном

Обеспеченность пахотными угодьями населения

	Площадь территории, млн га	Площадь пашни, млн га	Пашнеобеспеченность, га/чел
Россия	1712,5	114	0,8
Казахстан	272,5	24,2	1,4
Украина	60,4	32,5	0,7

уровне, что обусловлено значительными различиями между производством продовольствия на территории степной зоны и потребностью в нем.

В XX столетии в Советском Союзе и России было 20 неурожайных лет. Наиболее голодными были 1921 и 1946 годы, когда на душу населения было произведено соответственно 265 и 240 кг зерна [2].

За последние 300 лет из сельскохозяйственно-го оборота выведено 700 млн га со среднегодовым темпом выбытия 2,5 млн гектар, а за последние 50 лет потеряно 300 млн га, со среднегодовым темпом 6 млн. га. Современные фактические потери продуктивных земель в 30 раз выше среднеисторических и в 2,5 раза выше, чем за последние 300 лет. Обширность территории степной зоны Евразии создает ошибочное представление о пашнеобеспеченности населения.

Пашнеобеспеченность населения в степной зоне Евразии довольно высока (таблица 1).

В настоящее время агропромышленный комплекс в большинстве регионов не в состоянии в полной мере обеспечить потребности населения в продуктах питания отечественного производства. Относительно низкая доходность, сезонность производства, сильная зависимость от биологических факторов, незавершенность институциональных преобразований, неэквивалентность межотраслевого обмена, ограниченность, а в некоторых случаях неэффективность ряда мер государственной поддержки отрасли сельскохозяйственные предприятия к кризисному состоянию и спаду производства.

По данным FAO – международной продовольственной и сельскохозяйственной организации при ООН – основными показателями состояния международной продовольственной безопасности выступают объемы переходящих запасов зерна, остающихся на хранении до уборки следующего урожая и уровень производства зерна на душу населения. Первый из двух показателей свидетельствует о степени устойчивости продовольственного положения и о гарантиях на случай чрезвычайных обстоятельств (стихийное бедствие, засуха, войны).

Безопасным считается объем переходящих запасов зерна, соответствующий 60 дням потребления, или примерно 20 % всего годового потребления. Общим предельным нижним показателем продовольственного обеспечения страны считается производство зерна в размере 600 кг в год в расчете на душу населения [2].

При анализе уровня запаса зерна в степных регионах Евразии выявлено, что все регионы, за исключением Чеченской и Кабардино-Балкарской республик, обеспечены запасами зерна. По второму показателю ситуация в степной зоне уже не такая однородная – 2 области Украины – Донецкая и Луганская, 3 региона России – Крым, Самарская область, Республики Ингушетия и Чечня, 4 области Казахстана – Актюбинская, Восточно-Казахстанская, Западно-Казахстанская и Карагандинская производят зерна меньше, чем 600 кг на человека (таблица 2).

Понятие продовольственной безопасности включает аспекты социально-экономической (способность государства обеспечивать потребности населения в продуктах питания) и политико-экономической (способность мобилизовать внутренние ресурсы и агропромышленный потенциал страны для обеспечения этих потребностей). Встречаются различные подходы, как к определению сущности безопасности, так и критериям ее оценки.

Эффективность агропродовольственной политики невозможно оценить единым показателем, поскольку, наряду с обеспечением продовольственной безопасности, она включает целый ряд самостоятельных направлений: развитие сельскохозяйственного производства, повышение уровня жизни сельского населения, рост доходов сельхозпроизводителей. В связи с этим оценка эффективности агропродовольственной политики должна включать в себя детальный анализ различных направлений с помощью специализированных показателей оценки.

Применение комплексного подхода к оценке продовольственного потенциала заключается в использовании следующих критериев: 1) уровень

Производство зерна, кг/чел/год

Днепропетровская область	1183	Харьковская область	1544	Белгородская область	2020
Донецкая область	358	Херсонская область	2461	Волгоградская область	1144
Запорожская область	1550	АР Крым	579	Воронежская область	1823
Кировоградская область	3392	Саратовская область	888	Оренбургская область	1079
Луганская область	448	Ставропольский край	3188	Ростовская область	2270
Николаевская область	2494	Челябинская область	485	Акмолинская область	6020
Одесская область	1457	Республика Адыгея	1414	Актюбинская область	200
Полтавская область	3714	Республика Башкортостан	738	Восточно-Казахстанская область	463
Республика Ингушетия	151	Кабардино-Балкарская Республика	1099	Западно-Казахстанская область	151
Краснодарский край	2486	Республика Калмыкия	1235	Карагандинская область	429
Самарская область	415	Республика Северная Осетия - Алания	783	Костанайская область	5153
Курганская область	1873	Чеченская Республика	157	Павлодарская область	761
Новосибирская область	797	Омская область	1676	Северо-Казахстанская область	8828
		Алтайский край	1655		

продовольственной самообеспеченности региона; 2) степень удовлетворения физиологических потребностей населения в продовольственной продукции; 3) уровень экономической доступности основных продуктов питания.

Для оценки комплекса показателей, определяющих продовольственную безопасность, проведена бальная оценка в соответствии с параметрами значений каждого показателя (оптимальное – 2 балла, допустимое – 1 балл, высокое/низкое – 0 баллов).

Уровень продовольственной самообеспеченности региона целесообразно оценить с помощью коэффициента самообеспеченности (K_c), который характеризует, в какой мере регион обеспечивает потребности населения в основных видах продовольственной продукции за счет собственного производства:

$$K_c = \frac{q}{(n * q_0)},$$

где q – данные о фактических объемах производства основных видов сельскохозяйственной продукции в регионе за отчетный период, n – численности населения, проживающего на территории региона, q_0 – необходимое количество продовольствия для региона в соответствии с установленными рациональными нормами потребления

Чтобы проанализировать уровень продовольственной независимости региона необходимо сравнить фактический уровень производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции в регионе с необходимым количеством продовольствия, рассчитанным в соответствии с рациональными нормами потребления продовольствия.

В результате проведенных расчетов K_c может принять различную величину: значение показателя можно отнести к низкому ($K_c \leq 0,5$), допустимому ($0,5 < K_c \leq 1$) или оптимальному уровню ($K_c > 1$) самообеспеченности региона продовольствием.

Для оценки степени удовлетворения физиологических потребностей населения в продовольствии использован коэффициент фактического потребления продовольствия ($K_{фн}$)

$$K_{фн} = \frac{q_{факт}}{q_{норм}}$$

где $q_{факт}$ – фактический уровень потребления продуктов питания, $q_{норм}$ – потребление в соответствии с рациональными нормами.

Коэффициент фактического потребления населением региона продовольствия ($K_{фн}$) может принимать следующие значения: $0,95 < K_{фн} = 1$ – оптимальное, отклонение от 1 менее, чем на 0,5 – допустимое, отклонение более 0,5 – низкое. Так как чрезмерное потребление тоже негативно сказывается на здоровье население – например, хлебобулочных изделий. По результатам расчетов коэффициентов фактического потребления продовольствия для различных видов продуктов питания необходимо определить среднее значение показателя.

Для оценки экономической доступности продовольствия необходим анализ нескольких показателей: коэффициента бедности ($K_б$), коэффициента потребления (K_n), коэффициента Джини ($K_{дж}$).

Для нормирования фактических показателей необходимо установить следующие значения показателей и баллов [1]:

Коэффициент бедности ($K_б$) – доля населения с доходами ниже установленной величины прожиточного минимума: $K_б > 0,4$ – высокое; $0,2 < K_б \leq 0,4$ – допустимое; $K_б \leq 0,2$ – оптимальное.

Коэффициент потребления (K_n) – удельный вес расходов на питание в структуре расходов потребителей: $K_n > 0,5$ (или $> 50\%$) – высокое; $0,3 < K_n \leq 0,5$ – допустимое; $K_n < 0,3$ – оптимальное.

Коэффициент Джини ($K_{дж}$) – степень неравномерности распределения населения по уровню доходов: $K_{дж} > 0,5$ – высокое; $0,3 \leq K_{дж} < 0,5$ – допустимое; $K_{дж} < 0,3$ – оптимальное.

Формирование продовольственной безопасности для региона – это прежде всего обеспечение населения основными продуктами питания в объеме, не ниже установленной рациональной нормы потребления.

Рациональные нормы соответствуют «Нормам физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения» и представляют собой усредненную величину (расчеты произведены на душу населения) необходимого поступления пищевых и биологически активных веществ, обеспечивающих оптимальную реализацию физиолого-биохимических процессов в организме человека.

Таблица 3

Балльная оценка продовольственной безопасности регионов степной зоны

Субъекты, регионы	Коэффициент самообеспеченности (K_c)	Коэффициент фактического потребления продовольствия ($K_{фн}$)	Общая оценка экономической доступности	Общий балл продовольственной безопасности
1	2	3	4	5
Днепропетровская область	6	5	4	15
Донецкая область	6	4	4	14
Запорожская область	6	5	5	16
Кировоградская область	8	4	4	16
Луганская область	6	3	4	13
Николаевская область	6	4	4	14
Одесская область	7	5	4	16
Полтавская область	8	3	4	15
Харьковская область	7	5	3	15
Херсонская область	7	3	3	13
Белгородская область	8	4	4	16
Воронежская область	12	4	4	20

1	2	3	4	5
Республика Адыгея	6	5	4	15
Республика Калмыкия	5	3	3	11
Краснодарский край	6	5	4	15
Волгоградская область	6	5	4	15
Ростовская область	6	7	4	17
Республика Ингушетия	4	4	2	10
Кабардино-Балкарская Республика	8	7	4	19
Республика Северная Осетия - Алания	6	7	4	17
Чеченская Республика	3	5	4	12
Ставропольский край	7	5	4	16
Республика Башкортостан	7	6	4	17
Оренбургская область	8	7	5	20
Самарская область	5	5	4	14
Саратовская область	6	6	4	16
Курганская область	7	6	4	17
Челябинская область	6	5	4	15
Алтайский край	8	5	4	17
Новосибирская область	6	5	4	15
Омская область	8	4	4	16
Акмолинская область	8	5	5	18
Актюбинская область	8	5	5	18
Восточно-Казахстанская область	3	4	5	12
Западно-Казахстанская область	8	5	5	18
Карагандинская область	6	4	5	15
Костанайская область	7	6	5	18
Павлодарская область	8	4	5	17
Северо-Казахстанская область	8	4	5	17

Максимальное количество баллов с учетом всех рассмотренных показателей – 22. Ни один регион степной зоны не достиг этого значения. Наименьшее балльное значение продовольственной безопасности в Республике Ингушетия – 10, наибольшее – в Воронежской и Оренбургской области – 20. В целом население украинских регионов в большей степени испытывает проблемы с продовольственной безопасностью, в отличие от российских и казахстанских (таблица 3). Основной причиной этого является экономическая недоступность продуктов питания в рациональных нормах – снижен коэффициент фактического потребления. Регионы Казахстана в свою очередь характеризуются более низким показателем расслоения насе-

ления по доходам, что увеличивает уровень экономической доступности продовольствия.

В целом степная зона обладает высоким биопотенциалом для производства основных продуктов питания населения, что и обеспечивает высокий коэффициент самообеспеченности территории регионов.

Представленный анализ позволяет проводить сравнение уровня продовольственной безопасности по регионам страны и предлагать корректирующие меры в рамках агропродовольственной политики стран. Повышение экономической эффективности сельского хозяйства позволяет увеличить производство сельскохозяйственной продукции при том же ресурсном потенциале и сни-

зять трудовые и материальные затраты на единицу продукции.

Решение проблем продовольственного обеспечения населения требует сочетания общегосударственных и местных интересов. Регионам, недостаточно обеспеченным продовольствием, предстоит решать задачу самообеспечения малотранспортабельными видами продукции: цельным молоком, овощами, плодами, ягодами.

Переход к рыночной экономике устранил дефицит на рынке продовольствия. В рыночных условиях представляется весь спектр пищевой продукции, то есть физическая доступность уже достигнута. Однако в рассматриваемых странах Евразии все же наблюдается невысокий уровень продовольственной безопасности, причина которого кроется в низкой платежеспособности населения. В обеспечении продовольственной безопасности центральную и координирующую роль играет государство. Важнейшими элементами системы государственного регулирования должны быть следующие: 1) стимулирование платежеспособного спроса населения; 2) антимонопольное регулирование и повышение конкурентоспособного потенциала сельского хозяйства; 3) развитие рыночной инфраструктуры; 4) обеспечения повсеместного доступа населения к основным продуктам питания в рамках рациональных норм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антамошкина Е. Н. Оценка продовольственной безопасности региона: вопросы методологии / Е. Н. Антамошкина // Продовольственная политика и безопасность. – 2015. – Т. 2, № 2. – С. 97-112.

2. Денисова Н. И. Продовольственная безопасность в системе экономической безопасности России: проблемы и решения / Н. И. Денисова, С. Я. Полянский // Ве-

стник Рязанского государственного агротехнологического университета. – 2012. – № 3(15). – С. 14-18.

3. Клещевский Ю.Н. Оценка уровня продовольственной безопасности страны / Ю. Н. Клещевский, Е. Г. Казанцева // Техника и технология пищевых производств. – 2014. – № 3(34). – С. 163-169.

4. Соколов А. А. Выявление территориальных особенностей структуры хозяйственной специализации степных регионов Евразии (на примере России, Украины и Казахстана) / А. А. Соколов // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2015. – № 2(62). – С. 65-69.

5. Olaoye O. Potentials of the Agro Industry Towards Achieving Food Security in Nigeria and Other Sub-Saharan African Countries / O. Olaoye // Journal of Food Security. – 2014. – №2 (1). – P. 33-41.

REFERENCES

1. Antamoshkina E. N. Ocenka prodovol'stvennoj bezopasnosti regiona: voprosy metodologii / E. N. Antamoshkina // Prodovol'stvennaja politika i bezopasnost'. – 2015. – Т. 2, № 2. – С. 97-112.

2. Denisova N. I. Prodovol'stvennaja bezopasnost' v sisteme jekonomicheskoj bezopasnosti Rossii: problemy i reshenija / N. I. Denisova, S. Ja. Poljanskij // Vestnik Rjazanskogo gosudarstvennogo agrotehnologicheskogo universiteta. – 2012. – № 3(15). – С. 14-18.

3. Kleshhevskij Ju.N. Ocenka urovnja prodovol'stvennoj bezopasnosti strany / Ju. N. Kleshhevskij, E. G. Kazanceva // Tehnika i tehnologija pishhevyyh proizvodstv. – 2014. – № 3(34). – С. 163-169.

4. Sokolov A. A. Vyjavlenie territorial'nyh osobennostej struktury hozjajstvennoj specializacii stepnyh regionov Evrazii (na primere Rossii, Ukrainy i Kazahstana) / A. A. Sokolov // Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2015. – № 2(62). – С. 65-69.

5. Olaoye O. Potentials of the Agro Industry Towards Achieving Food Security in Nigeria and Other Sub-Saharan African Countries / O. Olaoye // Journal of Food Security. – 2014. – №2 (1). – P. 33-41.

Руднева Оксана Сергеевна
кандидат географических наук, научный сотрудник лаборатории экономической географии Института степи Уральского отделения Российской академии наук, г. Оренбург, т. (3532) 77-62-47, E-mail: Ksen1909@mail.ru

Rudneva Oxana Sergejevna
Candidate of Geographical Sciences, Researcher of the Laboratory of Economic Geography of the Institute of the Steppe of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Orenburg, tel. (3532) 77-62-47, E-mail: Ksen1909@mail.ru