

УДК 502.52(75)

М.Ш. Алинов

Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, Алматы, Казахстан

ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ КАЗАХСТАНА

Рассматриваются усиливающиеся в последние годы влияние различных природно-климатических явлений на состояние агропромышленного комплекса Казахстана, который занимая девятую территорию мира, также меняет свое участие в глобальном продовольственном балансе. Прежде всего, анализируются процессы обеспечения пшеницей стран Центральной Азии и Европы, для которых Казахстан остается ключевым импортером. Для научной оценки продовольственной безопасности Казахстана, дается анализ внутренних природных и технологических возможностей. Предлагаются авторские выводы и рекомендации, вытекающие из проведенного исследования.

Ключевые слова: климатические изменения, продовольственная безопасность, Казахстан, засуха, водный дефицит, экспорт пшеницы. Центральная Азия.

По утверждению экспертов ООН, изменение климата представляет серьезную и нарастающую угрозу для глобальной продовольственной безопасности. Его ожидаемые последствия: повышение температур, учащение экстремальных погодных явлений, дефицит воды, подъем уровня моря, деградация земель, деградация экосистем и биоразнообразия могут серьезно подорвать возможность сельского хозяйства на пути к искоренению неполноценного питания и нищеты. Из-за своего воздействия на сельское хозяйство изменение климата усугубит негативные последствия всех этих тенденций и еще сильнее затруднит задачу по реализации главной цели в области устойчивого развития, связанной с ликвидацией голода, достижением круглогодичной продовольственной безопасности и созданием к 2030 году устойчивых систем производства продуктов питания [7].

Во многих регионах сельскохозяйственное производство уже страдает от повышения температур и усиления их изменчивости, изменения количества и частоты осадков, учащения засушливых периодов и засух, увеличения интенсивности экстремальных погодных явлений, подъема уровня моря и засоления пахотных земель и пресной воды. С усилением

воздействия изменения климата на сельское хозяйство возделывать сельскохозяйственные культуры, выращивать скот, управлять лесными ресурсами и заниматься рыболовством так же, как раньше, и там же, где и прежде, будет все труднее. Экстремальные температуры в сочетании с уменьшением количества осадков могут затормозить рост сельскохозяйственных культур вообще.

Повышение частоты экстремальных явлений, особенно наводнений и засух, также наносит вред сельскохозяйственным культурам и снижает их урожайность. Там, где ожидается повышение средней температуры и уменьшение количества осадков, борьба с засухами может стать серьезной проблемой. Повышение температуры, влажности и уровня содержания углекислого газа (CO₂) в атмосфере способствует распространению многих сорняков, насекомых-вредителей и болезней. Аномальная жара, эпизоды которой, согласно прогнозам, в условиях изменения климата учащаются, непосредственно угрожает производству продукции животноводства. С течением времени тепловой стресс повышает уязвимость животных к болезням, снижая тем самым их репродуктивную способность и уменьшая объемы производства мяса и молока. Кроме того, изменение климата повлияет на распространенность поражающих скот паразитов и болезней. Там, где количество осадков будет увеличиваться, ожидается рост патогенных организмов, живущих во влажной среде. Изменение климата также грозит уменьшением потенциальной емкости лугопастбищных угодий и других пастбищных земель и сокращением производства кормов для систем стойлового содержания [7]. Рыболовство и аквакультура, которые обеспечивают как минимум 50 процентов животного белка в рационе миллионов людей из стран с низким уровнем дохода, уже испытывают на себе различные виды стрессов, включая перелов рыбы, уничтожение среды обитания и загрязнение воды[1].

Изменение климата и повышение его изменчивости оказывают как прямое, так и косвенное воздействие на состояние лесов и положение людей, для которых леса являются источником средств к существованию, и ограничивают возможности лесов в плане предоставления важнейших товаров и услуг. Некоторым видам лесов увеличение концентрации углекислого газа в атмосфере, повышение температуры и изменение количества осадков пойдут на пользу, но в большинстве случаев такие изменения приведут к исчезновению важных видов, снижению урожайности и увеличению частоты и интенсивности штормов и других потрясений[2].

Влияние природно-климатических изменений на аграрный сектор Казахстана

Казахстан, занимающий девятую территорию в евразийской зоне планеты более чем другие страны подвержен различным природно-климатическим проявлениям. По данным последнего национального сообщения об изменении климата в Казахстане процесс потепления идет быстрее среднемирового показателя. В среднем скорость повышения среднегодовой температуры воздуха составляет 0,28 °С каждые 10 лет с 1941 по 2015 гг. Аномалия температуры воздуха в 2016 году составила + 1,66 градусов по сравнению со средними температурами в период с 1961 по 1990 годы [10].

По прогнозам экспертов ПРООН, в перспективе до 2030 года Казахстан столкнется с проблемой водного дефицита, водные ресурсы в горных бассейнах Казахстана могут увеличиться в среднем на 7 процентов, а на равнинных реках уменьшится на 3,8 процентов. Таким образом, на юге и востоке Казахстана, где реки подпитываются с помощью ледников, увеличение водности может вести к увеличению селевых и оползневых процессов. На равнинных реках западного, северного и центрального Казахстана, из-за уменьшения стока, возможны процессы опустынивания.

Все это может оказать воздействие на уменьшение урожайности зерновых культур на 30-40% до 2050 года» [10].

Международные исследования показали также, что стихийные чрезвычайные ситуации имеют большую тенденцию к усилению частоты и интенсивности. Пастбища, чутко реагирующие на изменение климата, деградируют и теряют свой потенциал. Все эти факторы требуют немедленного реагирования и создания действенного механизма поддержки адаптационных мер, особенно в сфере сельского хозяйства, водопользования и борьбы с ЧС. Масштабы влияния природных факторов на состояние сельского хозяйства Казахстана определяется его местом в мировом продовольственном рынке. По утверждению экспертов европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) из 29 стран, в которых работает ЕБРР, три главных производителя зерна, Россия, Украина и Казахстан, обладают наибольшим потенциалом по увеличению производства продовольствия в мировых масштабах [11].

Являясь одним из ведущих мировых экспортеров зерна и муки, Казахстан готов встретить проблему лицом к лицу. Развитие продовольственной безопасности — важная часть объявленной президентом Нурсултаном Назарбаевым *Стратегии «Казахстан-2050»*, это одна из десяти глобальных задач, которые страна решает в упреждающем порядке. [8]. Данная стратегия выходит за рамки простого увеличения производства продовольствия и гарантий национального самообеспечения (чему были посвящены такие инициативы как выделение 116 млн долл. США в национальный Казахстанский фонд продовольственной безопасности), она также включает в себя расширение агропромышленного экспорта, удовлетворение регионального и мирового спроса, выход на ведущие роли при многостороннем решении таких вопросов.

Возможности Казахстана по развитию продовольственной безопасности

Казахстан занимает площадь, равную площади всей Западной Европы, причем до 80 % его земель пригодны для ведения сельского хозяйства, благодаря чему эта страна обладает значительными возможностями по обеспечению региональной и глобальной продовольственной безопасности. По количеству пахотных земель на душу населения (1,5 Га) Казахстан занимает второе место в мире и уверенно входит в число десяти крупнейших мировых экспортеров продовольствия [5]. В 2011 – 2012 году, благодаря рекордному урожаю почти в 27 млн. тонн зерна, экспорт из Казахстана достиг 15 млн. тонн, что позволило ему занять шестое место в этом списке [9].

Согласно заключению Мировой продовольственной программы, «рынки пшеницы в северном Казахстане и Пенджабском районе Пакистана — важнейшие индикаторы региональной динамики торговли пшеницей и ее доступности в регионе» [4]. Такое расширение производства позволило Казахстану укрепить продовольственную безопасность не только у себя дома, но и у соседей и в более отдаленных регионах. Говоря о потенциале казахстанских производителей пшеницы в рамках региона, эксперты отмечают, что Афганистан, например, ежегодно импортирует порядка 2-2,5 млн. тонн пшеницы, Таджикистан – 1-1,8 млн. тонн, Узбекистан – 1,5-2 млн. тонн, а Кыргызстан – 0,8-1,2 млн. тонн. Это означает, что у казахстанской зерновой индустрии буквально под боком достаточно крупный рынок сбыта. В настоящее время на долю Центральной Азии приходится 45% казахстанского зернового экспорта, а оставшиеся 55% казахстанского зерна поступает на рынки Европы, ОАЭ и других стран. Вместе с тем, беспокойство специалистов вызывает то обстоятельство, что за последние 10 лет общее производство пшеницы в Казахстане сократилось на 15-20%, что негативно сказывается, во-первых, на экспортном потенциале Казахстана, а во-вторых – на продовольственной безопасности региона. [11,13].

Внутренняя обеспеченность страны продовольствием

Для оценки уровня обеспеченности населения любой страны продовольствием целесообразно использовать следующие критерии: производство 80-85 % общего объема продуктов питания отечественными товаропроизводителями; потребление населением продуктов питания с оптимальным уровнем калорийности (2353 ккал в сутки) [6].

Продовольственную обеспеченность Казахстана при совокупном рассмотрении можно отнести к группе стран с достаточным уровнем, которая оценивается по основной группе из 24 продуктов от 56% до 84% (Рисунок). Положительным исключением следует считать обеспеченность с зерновыми в Казахстане, где внутреннее производство покрывает потребление на 92–145%. Группа продуктов, среди которых мясо, рыба, молочные, масло относятся к уровню средней самообеспеченности. И только такие виды как сахар, птица, ликероводочные более 50% потребности относятся к импортируемым видам. [12]



Источник: Экономика4 августа 2017 — REGNUM

Рекомендуется следующая система мер, способствующая ликвидации внутренних и внешних угроз национальной продовольственной безопасности:

По снижению негативного влияния климатических факторов:

- неукоснительно следовать нормам по снижению выбросов CO₂ в атмосферу, предусмотренных международными обязательствами Казахстана;
- необходимо принятие национальной программы по снижению дефицита водных ресурсов масштабно перехода аграрного сектора к водосберегающим технологиям;
- важно активно внедрять проекты по снижению уровня химического загрязнения и перехода инновационным технологиям органического земледелья;
- повсеместно использовать природный и территориальный потенциал в аграрном секторе возобновляемых источников энергии;
- в целях оперативной адаптации к климатическим проявлениям повсеместно использовать технологии космического мониторинга методом дистанционного зондирования земли.

По снижению экономических факторов продовольственной безопасности[3]:

- совершенствование системы экономических отношений в сфере производства, закупа, первичной и глубокой переработки, хранения, транспортировки и реализации сельскохозяйственной продукции;
- стимулирование перехода мелкотоварных производств АПК в специализированные средне- и крупнотоварные производства, а также перевода производства продукции животноводства и растениеводства на промышленную основу;
- оптимальное сочетание государственного и рыночного регулирования цен на сельскохозяйственную продукцию с целью оживления

платежеспособного спроса населения и повышения конкурентоспособности отечественного продовольствия на внутреннем и внешнем рынках;

- гибкое налогообложение сельхозпроизводителей, предоставление налоговых льгот тем производителям, которые вкладывают средства в развитие приоритетных отраслей и продуктов, или же придерживаются принципа устойчивого развития производства с соблюдением экологических норм;

- создание единого продовольственного рынка стран СНГ с постепенным отказом от таможенных пошлин и сборов и согласованием ценовой политики;

- урегулирование размеров железнодорожных тарифов при транзите грузов по территории государств СНГ с целью увеличения экспортного зернового потенциала Республики Казахстан;

- модернизация и техническое перевооружение предприятий перерабатывающей промышленности, внедрение передовых технологий и систем управления качеством (ИСО 9000, ИСО 14000);

- стимулирование импорта

ЛИТЕРАТУРА

1. FAO & AgriCord. 2012. Strength in numbers – effective forest producer organizations. FAO. Rome. 2012. – 50 p.

2. FAO. 2013. Climate change guidelines for forest managers. Rome, 2013. – 104 p.

3. Алдашев М.Н. Продовольственная безопасность республики Казахстан: современное состояние, проблемы и основные пути выхода из продовольственного кризиса / М.Н. Алдашев // Вестник Актюбинского университета им. С.Баишева. 2015. Режим доступа: <https://articlekz.com/article/12127>

4. Всемирная продовольственная программа, Региональный обзор рынков пшеницы и продовольственной безопасности в Центральной Азии (июль 2011 г.). Режим доступа: <http://www.wfp.org/content/regional-view-wheat-markets-and-food-security-central-asia-july-2011>

5. Обзор аграрной политики ОЭСР: Казахстан-2013, С. 15. Режим доступа: <http://www.oecd.org/tad/agricultural-policies/kazakhstan-review-2013.htm>

6. Оценка продовольственной безопасности Республики Казахстан на основе данных обследований домашних хозяйств по оценке уровня жизни в 2009 и 2014 годах. – Алматы: Агентство Республики Казахстан по статистике, 2014. – 21 с.

7. Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства. Изменение климата, сельское хозяйство и продовольственная безопасность // ФАО ООН. Рим, 2016. –196 с.

8. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева «Стратегия "Казахстан-2050": новый политический курс состоявшегося государства», 14 декабря 2012 г. Режим доступа: http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-nazarbaeva-narodu-kazahstana-14-dekabrya-2012-g

9. Посольство Республики Казахстан в США, http://www.kazakhembus.com/in_the_news/kazakhstan-increases-export-of-wheat-and-rye-in-firstquarter

10. Презентация 7-го Национального сообщения Республики Казахстан Рамочной конвенции ООН об изменении климата 29 ноября 2017 г. Астана. Режим доступа: <http://www.kz.undp.org/content/kazakhstan/ru/home/presscenter/pressreleases/2017/11/29/-7-.html>

11. Продовольственная безопасность в Казахстане – обеспечивая питанием планету, поддерживаем мир // KazAID, Сентябрь 2014 г. 12 с.

12. Продовольственная безопасность Казахстана: проживет ли страна без импорта? / Шибутов М. (4 августа 2017) // Информационное агентство REGNUM. Режим доступа: <https://regnum.ru/news/2307243.html>

13. Шатерникова А. Эксперты считают изменение климата одной из главных угроз для аграрного сектора РК. Режим доступа: <https://www.kursiv.kz/news/vlast1/eksperty-scitaut-izmenenie-klimata-odnoj-iz-glavnyh-ugroz-dla-agrarnogo-sektora-rk/>

M.Sh. Alinov

Kazakh National University. Al-Farabi, Almaty, Kazakhstan

INFLUENCE OF GLOBAL CLIMATIC FACTORS ON FOOD SECURITY OF KAZAKHSTAN

Considering the influence of various natural and climatic phenomena in the state of the agro-industrial complex, fading in recent years, Kazakhstan, which occupies the ninth territory of the world, also changes its participation in the global food balance. First of all, the processes of wheat supply to the countries of Central Asia and Europe, for which Kazakhstan remains the key importer, are analyzed. For the scientific assessment of food security in Kazakhstan, an analysis of internal natural and technological capabilities is given. Authors' conclusions and recommendations stemming from the research are offered.

Key words: climate change, food security, Kazakhstan, drought, water deficit, wheat export. Central Asia.

Поступила в редакцию 14 мая 2018