

А.Д. ВАСИЛЬЧЕНКО

младший научный сотрудник отдела экономических исследований
ФГБУН Институт Европы РАН

Д.В. ЛОГВИНОВ

магистрант второго года обучения факультета международных
экономических отношений МГИМО (Университет) МИД России

А.А. СЕМЕНОВА

младший научный сотрудник Центра изучения стран Северной Африки
и Африканского Рога ФГБУН Институт Африки РАН

НЕЦЕНОВЫЕ ФАКТОРЫ СПРОСА НА ИМПОРТ ПШЕНИЦЫ В СТРАНАХ СЕВЕРНОЙ АФРИКИ

Северная Африка прочно закрепилась на первой строчке в рейтинге крупнейших регионов по объему импорта пшеницы. Это обусловлено тем, что внутреннее производство пшеницы в странах данного региона остается ограниченным в силу природно-климатического фактора, а внутренний спрос на нее продолжает расти под влиянием динамичного прироста населения. Емкий рынок для сбыта зерновых в странах Северной Африки привлекателен для крупнейших экспортеров пшеницы и заставляет их применять весь спектр ценовых и неценовых инструментов в конкурентной борьбе за желанную нишу. Российская пшеница является наиболее конкурентной с точки зрения цены, однако, как показало исследование, в данном регионе именно неценовые факторы оказывают ключевое влияние на принятие решения о заключении внешнеторгового контракта. Целью данной работы является выявление существенных неценовых факторов, которые влияют на распределение рыночных долей основных поставщиков пшеницы на североафриканский рынок. Авторы статьи, используя модель панельных данных, провели регрессионный анализ этих факторов. Учет результатов, полученных в ходе данного исследования, позволит недостаточно представленным в данном регионе экспортерам нарастить поставки и закрепить нишу, в полной мере отвечающую их экспортному потенциалу.

Ключевые слова: экспорт, импорт, сельское хозяйство, рынок пшеницы, конкурентоспособность, Алжир, Египет, Марокко, Тунис.

УДК: 339.13, 339.56, 339.97

EDN: OLLZYL

DOI: 10.52180/2073-6487_2023_4_157_180

Отчетливо проявившейся и значимой тенденцией последних десятилетий является повышение роли стран Африки в качестве емкого рынка сбыта сельскохозяйственной продукции, и прежде всего зерновых. Ключевую роль в продовольственном импорте стран региона играет пшеница: ее потребление непрерывно растет под влиянием естественного прироста населения, в основном малообеспеченного, проблема удовлетворения потребностей которого в условиях ограниченных возможностей для внутреннего производства зерновых в странах Африки, требует своего разрешения.

На долю четырех стран Северной Африки (СА) – Алжира, Египта, Марокко и Туниса, речь которых пойдет далее, – совокупно приходится около 10% мирового импорта пшеницы. Данное обстоятельство обуславливает усиление конкуренции между традиционными поставщиками зерновых культур в регион и новыми экспортерами данной продукции из числа развивающихся стран.

На сегодняшний день ниша, которую занимают на продовольственном рынке стран СА поставщики пшеницы из развивающихся стран, не в полной мере соответствует их возможностям и экспортному потенциалу. При этом доля рынка, которую занимают экспортеры из развивающихся стран, предлагающие пшеницу по наиболее конкурентной цене, в разных странах СА значительно варьируется. Это происходит потому, что конкурентная борьба на рынке пшеницы в значительной степени определяется, по мнению авторов, неценовыми факторами.

В данном исследовании, с целью повышения объективности авторских оценок, были рассчитаны модели регрессии, в которых зависимой переменной являлся импорт данной продукции из основных стран-поставщиков, а факторными переменными были определены количественные показатели, отвечающие за неценовые факторы, которые, согласно выдвинутой гипотезе, должны оказывать влияние на предпочтение импортеров стран Северной Африки по закупкам пшеницы.

Специфика внутреннего производства пшеницы в странах Северной Африки: пределы возможной самообеспеченности

В Северной Африке пшеница является основной сельскохозяйственной культурой, ее традиционно выращивают на плодородных землях между Средиземным морем и бескрайними песками Сахары. В былые времена римляне хотели превратить североафриканские страны в «житницу Рима». Они основали здесь множество городов и проводили масштабные ирригационные работы [2]. В колониальную

эпоху североафриканские страны, в особенности Алжир, считались основной продовольственной базой колониальной империи Франции. При этом основным продуктом сельскохозяйственного экспорта была именно высококачественная пшеница.

С течением времени внутренних производственных мощностей перестало хватать не только для того, чтобы направлять излишки на экспорт, но и для удовлетворения собственного спроса. Переход от статуса нетто-экспортера к нетто-импортеру происходил из-за стремительного роста численности населения, процессов урбанизации и перелива рабочей силы во вторичный и третичный сектора по мере их усиления. Общая численность населения четырех стран региона сегодня превышает 205 млн человек, более половины от этого числа составляет население крупнейшей страны Арабского мира – Арабской Республики Египет (АРЕ). По прогнозам ООН, к 2050 г. прирост населения в СА составит 27%. Таким образом, в регионе будет проживать уже более 279 млн человек¹, в то время как еще в 1999 г. общая численность населения в данном регионе составляла 138,2 млн человек. При этом доля населения, занятого в сельском хозяйстве в указанных выше четырех странах СА, за период 1999–2019 гг. упала с 29,5 до 19,3%².

Как показали исследования [5], в результате недостаточной эффективности текущих практик в агропромышленном секторе, к примеру, в Египте в долгосрочной перспективе урожайность в производстве зерновых будет снижаться. Избыточное орошение, применяемое в связи с низкой эффективностью водопользования, может привести к снижению плодородия земель. Кроме того, ухудшение качества воды негативно скажется на качестве продукции и на продуктивности сельскохозяйственного производства, особенно в уязвимых районах дельты реки Нил, которые подвержены повышению уровня грунтовых вод и засолению почв.

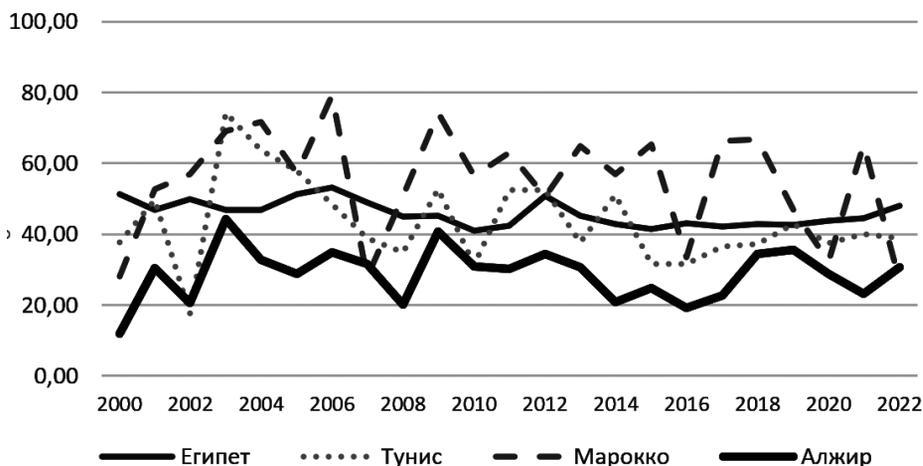
Сельскохозяйственное производство во всех четырех странах СА очень чувствительно к изменению климата. По оценкам, к примеру, в Марокко повышение среднегодовой температуры на 1 градус будет означать потерю 6% урожая пшеницы [6]. Ожидается, что в Египте из-за неблагоприятного влияния климатического фактора урожайность пшеницы снизится настолько значительно, что негативный эффект может перекрыть позитивную роль усиленной разработки новых орошаемых площадей [12]. Так, из-за постоянно меняющегося объема осадков сборы урожая год от года весьма нестабильны [1]. Подобные негативные сценарии в странах Северной Африки могут привести к росту социаль-

¹ По данным United Nations – World Population Prospects. <https://population.un.org>.

² Рассчитано авторами на основе данных World Development Indicators. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>.

ной напряженности в регионе, что также может негативно сказаться на производственном потенциале этих стран.

Чтобы понять, как объемы внутреннего производства определяют спрос на импорт зерна, необходимо проанализировать динамику показателя самообеспеченности стран СА пшеницей. Для этого авторы используют индекс самообеспеченности пшеницей – ИСП (англ. – self-sufficiency ration, SSR), который рассчитывается как процент внутреннего производства от общего объема пшеницы (см. рис. 1).



Рассчитано авторами по: данные index mundi. <https://www.indexmundi.com/agriculture/?country=eg&commodity=wheat&graph=domestic-consumption>.

Рис. 1. Индекс самообеспеченности пшеницей четырех стран Северной Африки, 2000–2022 гг., %

Алжир на протяжении рассматриваемого периода, кроме 2002 и 2022 гг., оставался страной с самыми низкими значениями самообеспеченности пшеницей, сохраняя при этом самый высокий среднегодовой темп прироста ИСП в 4,6% (см. табл. 1). Максимальное значение данного индекса составило 44,2% в 2003 г., минимальное – 12,0% – фиксировалось в 2000 г. Самый значительный рост индекса, равный 155,6%, наблюдался в 2001 г. Тогда самообеспеченность пшеницей выросла в 2,5 раза по сравнению с 2000 г. В 2022 г. ИСП не превысил 31% (третье место).

Несмотря на усилия властей Алжира по достижению самообеспеченности в производстве продовольствия, быстро растущая численность городского населения (средний темп прироста с 2000 по 2021 г. составлял 1,1%), политическая нестабильность и волатильность мировых цен на нефть и газ, а также климатические факторы, такие как нехватка воды, вызванная отсутствием дождей, опустынивание и эрозия почвы, вероятно, в обозримом будущем будут удерживать страну в списке нетто-импортеров пшеницы.

Таблица 1

**Индекс самообеспеченности пшеницей стран Северной Африки,
2000–2022 гг. (%)**

Показатель	Египет	Тунис	Марокко	Алжир
Среднее значение	45,93	43,38	54,89	28,82
Среднегодовой темп прироста	-0,3	0,2	-0,2	4,6
Максимальное значение индекса	53,17	74,19	79,12	44,23
Минимальное значение индекса	40,97	17,62	26,67	11,95
Значение индекса в 2022 г.	48,04	38,96	26,67	30,59

Рассчитано авторами по: данные index mundi. <https://www.indexmundi.com/agriculture/?country=eg&commodity=wheat&graph=domestic-consumption>.

Египет среди других стран региона показывал самую стабильную динамику индекса самообеспеченности пшеницей; его среднее значение за этот период составляет 45,93% (второе место в выборке см. рис. 1). Несмотря на то что Египет постепенно наращивает внутреннее производство, имея средний темп прироста производства в 2,1%, индекс самообеспеченности имеет отрицательный темп прироста, равный -0,3%. В период 2000–2022 гг. максимальное значение было достигнуто в 2006 г. и составило 53,2%, минимальное – 41,0% – в 2010 г. Самое сильное падение индекса зафиксировано в 2013 г., когда его значение сократилось на 10,9% по сравнению с предыдущим годом. Напротив, наибольший рост самообеспеченности составил 20% в 2012 г. В 2022 г. Египет занял первое место среди рассматриваемых стран по самообеспеченности пшеницей.

Однако если темпы роста населения в Египте останутся высокими или хотя бы умеренными, спрос на пшеницу будет продолжать опережать ее производство, и поэтому, несмотря на предпринимаемые усилия, можно прогнозировать, что самообеспеченность страны пшеницей будет постепенно падать. Одновременно с этим возрастет конкуренция за воду со стороны городов. Запланированное расширение сельскохозяйственных угодий и интенсификация посевов пшеницы будут недостаточными для удовлетворения растущего спроса на пшеницу, и в будущем Египет будет вынужден импортировать пшеницу. Хотя у Египта есть земля, технологии и планы по расширению внутреннего производства пшеницы, удовлетворение растущего спроса с опорой на ирригационную воду будет сложной задачей. При этом увеличение или даже просто сохранение текущих площадей орошаемых земель будет сложным для всей Северной Африки [7].

Марокко – страна с самой сильной амплитудой колебания индекса самообеспеченности, а также с исторически сложившимися

самыми высокими пиками его значения. Среднее значение ИСП здесь составляет 54,9% (первое место в выборке). Его среднегодовой темп прироста отрицательный и равен $-0,2\%$. Максимальное значение, равное 79,1%, было в 2006 г. Затем последовало его стремительное падение почти на 65%. Минимальное значение зафиксировано в 2022 г. – 26,7%. Марокко занял последнее место по самообеспеченности среди выбранных стран. Это обусловлено тем, что в 2022 г. производство пшеницы в стране упало на 64,2% из-за сильнейшей засухи (при этом импорт вырос на 84,2%). По итогам года королевство импортировало пшеницы в 2,8 раза больше, чем произвело.

Марокко имеет один из самых высоких показателей потребления пшеницы на душу населения в мире – порядка 250 кг пшеницы на человека в год [8]. Производство пшеницы – основного продукта питания в стране – по-прежнему зависит от количества осадков. Чтобы решить данную проблему, правительство разработало Национальную программу по водоснабжению и ирригации (PNAEPI) на 2020–2027 гг., в рамках которой к 2026 г. будут построены 20 плотин. Однако на данный момент нет признаков, что это позволит стране существенно снизить свою зависимость от импорта пшеницы.

В Тунисе среднее значение ИСП составляет 43,4% (третье место в выборке). Интересно отметить, что в 2002 г. минимальное значение индекса было равно 17,6%, а уже в следующем году оно выросло до максимального за весь период значения и составило 74,2%. Рост индекса в 2003 г. по сравнению с 2002 составил 321,1%, иными словами, самообеспеченность пшеницей увеличилась в 3 раза всего за год. В 2004 г. страна импортировала на 38,2% больше, чем годом ранее. Самое значительное падение индекса было в 2002 г. – 64,6%. В 2022 г. Тунис занял второе место по самообеспеченности. Также за весь рассматриваемый период среднегодовой темп прироста самообеспеченности оставался положительным – около 0,2%.

Производство пшеницы в Тунисе пострадало как от многолетней засухи, так и от продолжавшейся в течение десяти лет политической нестабильности. После революции 2011 г. в стране сменилось 10 правительств, каждое из которых меняло свою экономическую и внешнеполитическую политику. Все эти события усугубили зависимость Туниса от импорта пшеницы. Достичь самообеспеченности этой стране также сложно из-за крайне устаревшей сельскохозяйственной техники: в Тунисе около 3 000 комбайнов, 80% из них изношенные. Политика по привлечению иностранных компаний также может не дать ожидаемых результатов в связи с тем, что их бизнес-модель направлена на выращивание культуры на экспорт, а не на поставку на местный рынок.

Таким образом, можно прогнозировать, что зависимость стран СА от импорта зерновых сохранится. Импорт пшеницы будет уве-

личиваться по мере роста населения, а также с учетом негативного влияния климатического фактора и ограниченных возможностей по расширению пахотных земель. В этих условиях правительства будут искать пути организации эффективных закупок пшеницы на мировых рынках, а экспортеры, со своей стороны, – стремиться нарастить объемы поставок на динамично растущие рынки Северной Африки.

Характерные особенности конкурентной борьбы на рынке пшеницы стран Северной Африки

В научных исследованиях последних двух десятилетий подчеркивается конкурентный характер ценообразования на региональном рынке зерновых [9]. Сами рынки отдельных африканских стран глубоко интегрированы друг с другом, что также способствует совершенной конкуренции производителей. Несмотря на то, что в теории удаленные локации регионального рынка обслуживаются меньшим числом трейдеров, что создает предпосылки олигополистического ценообразования, трейдерская маржа здесь остается на низком уровне и не превышает 10% [11].

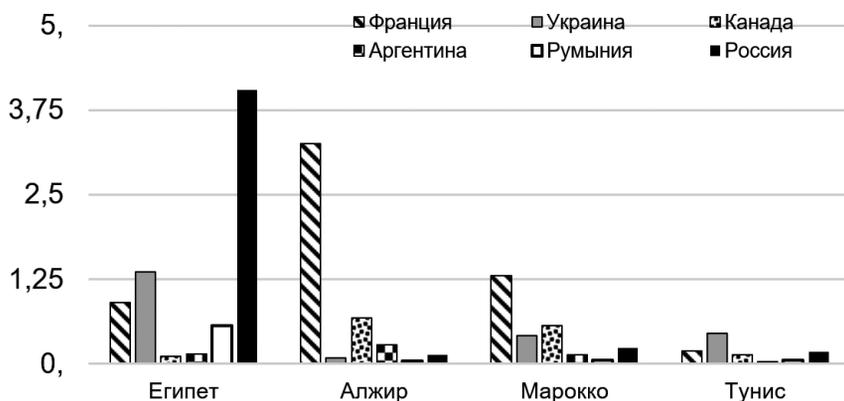
Глобальная сеть торговли пшеницей в значительной степени контролируется небольшим числом стран: США, Францией, Германией, Бельгией, Великобританией, ОАЭ, Италией, Турцией и Канадой. Эмпирический анализ положения крупнейших поставщиков на мировом рынке пшеницы, проведенный группой европейских исследователей, показал, что самая тесная связь цен наблюдается в парах Россия – Канада, а также США – Франция [9]. Наиболее значимым поставщиком, с точки зрения влияния отдельного экспортера пшеницы на мировые цены, является Франция, ценовые шоки которой транслируются как на США, так и на Россию, Украину, Канаду и Аргентину. При этом динамика российских экспортных цен влияет также на цены поставок США и Аргентины, а Аргентина, в свою очередь, является абсолютным реципиентом ценовых шоков других лидеров рынка.

В экспертной среде сформировалось мнение, что, несмотря на доминирующие позиции по объемам экспорта зерна, страны Причерноморья и другие крупные игроки из числа развивающихся стран (таких как Аргентина) по-прежнему не оказывают значимое влияние на цены мирового рынка.

Говоря о структурных сдвигах, наблюдаемых на мировых рынках зерна, необходимо определить положение России как крупного игрока, в частности на африканском рынке. Согласно недавним исследованиями на основе так называемого «обобщенного метода моментов», российские экспортеры обладают определенной степе-

нию рыночной власти в Турции, тогда как в Египте она практически отсутствует [14]. Кроме того, как показала модель упомянутого выше исследования, Россия устанавливает более высокие экспортные цены после повышения курса валюты конкурента. Например, она может устанавливать более высокие цены экспорта в Турцию и Египет, когда издержки конкурирующих стран возрастают. Таким образом, доля рынка такого крупного экспортера на мировом рынке пшеницы, как Россия, существенно меняется от одной страны к другой.

Северная Африка наиболее плотно вовлечена в производственно-сбытовые цепочки поставок пшеницы со странами Европы. Для региона характерно явление т. н. «географической гомофилии», или «эффект соседства», когда вероятность образования торговой связи между странами в секторе повышается, если они принадлежат к одному региону (Средиземноморье) и имеют общую морскую границу (см. рис. 2). В этой связи для повышения объективности в модель, которая будет рассмотрена ниже, были введены фиктивные переменные, отражающие наличие или отсутствие между экспортером или импортером давних исторических связей, а также факт членства данных стран в настоящее время в одном и том же региональном интеграционном объединении.



Расчитано авторами по: данные статистической базы UN Comtrade <https://comtrade.un.org/data/>

Рис. 2. Основные поставщики пшеницы на рынки Северной Африки, 2005–2021 гг. (млрд долл. США)

Вопрос о принципах и особенностях функционирования механизма конкурентной борьбы на рынке зерна в Африке в литературе освещен недостаточно полно. При этом результаты ряда последних исследований [6] указывают на устойчивую взаимозависимость между крупными игроками на рынке зерновых культур в мире и повышен-

ной чувствительности рынка к экзогенным шокам и торговым ограничениям, вводящимся против отдельных экспортеров по политическим соображениям. В частности, шок предложения со стороны экспортеров из Причерноморья, как показала практика, способен вызвать негативный отклик в мировых ценах на пшеницу, сопоставимый с эффектом глобального кризиса.

Уровень государственного регулирования на рынке пшеницы СА довольно высок, хотя в 1980–1990 гг. во многих странах региона была предпринята попытка реорганизации рынка пшеницы в сторону повышения его открытости и снижения доли государственного участия. Сегодня в Северной Африке действует частичная или полная монополия государства на импорт и экспорт зерновых. Это обусловлено тем, что регулярность поставок зерновых, и в первую очередь пшеницы, связана с обеспечением продовольственной безопасности и социально-экономической стабильности стран региона. Большая часть импорта осуществляется специализированными государственными структурами в рамках открытых тендеров. Заявки на поставку должны удовлетворять определенным стандартам качества импортируемой пшеницы (например, содержания влаги или белка), указания страны происхождения и условий оплаты.

Исторически сложившаяся высокая степень участия государства в мероприятиях по обеспечению продовольственной безопасности и по стабилизации зернового рынка связана также с тем, что правительства четырех стран в рамках программ социального обеспечения субсидируют стоимость пшеницы, чтобы снизить цены на хлеб. Так, в Египте – крупнейшем мировом импортере пшеницы – 40% всей импортируемой пшеницы поступает через Главное управление Египта по закупкам товаров (General Authority For Supply Commodities – GASC).

GASC осуществляет регулярные закупки пшеницы в рамках реализации государственной программы субсидирования хлебопекарной промышленности. Она предусматривает предоставление государственных субсидий на всех этапах производства и сбыта хлеба. Закупленная в рамках публичных тендеров пшеница поступает в сеть частных и государственных мукомольных предприятий, которые, в свою очередь, производят муку грубого помола и поставляют ее в 30 тыс. пекарен по всей стране. Из муки выпекают традиционный египетский круглый хлеб, право на приобретение которого по льготной цене имеют около 73% египетских домохозяйств [4]. Как хорошо видно на рис. 2, ключевую роль на рынке Египта в 2005–2021 гг. играли поставщики из России. При этом текущие объемы поставок не исчерпывают потенциал двусторонней «зерновой дипломатии». По словам заместителя министра иностранных дел России Сергея

Вершинина, в дальнейшем Египет может стать «очень важной опорной точкой», своего рода «зерновым хабом» для поставок российского зерна в страны Ближнего Востока и Африки³.

Марокканские власти, среди прочих мер, устанавливают фиксированные цены на муку, а также в зависимости от объема собственного урожая и уровня мировых цен на пшеницу могут повышать, понижать или приостанавливать действие таможенных пошлин в целях регулирования внутреннего рынка. Основными поставщиками пшеницы на этот рынок традиционно являются Франция, Канада и Украина.

Ключевую роль на алжирском рынке традиционно играют поставщики французской пшеницы. Их рыночная власть здесь схожа с той, что имеет Россия на соседнем рынке Египта. В 2021–2022 гг., благодаря слаженной работе профильных российских ведомств, на алжирский рынок зашли поставщики из России, а объем поставок в этот период превышал 300 тыс. т. По мнению торгового представителя России в Алжире Ивана Налича, в среднесрочной перспективе Россия может удвоить поставки пшеницы и занять до 15% рынка⁴.

Ежегодно Тунис закупает в среднем 1,7 млн т пшеницы⁵. В отличие от других стран Северной Африки структура поставщиков пшеницы здесь довольно диверсифицирована. Крупнейшим поставщиком в 2017–2021 гг. оставалась Украина, ее доля в среднем составляла 40,1%. Еще 51,4% поставок приходится на семь других поставщиков: Канаду, Испанию, Россию, Италию, Болгарию, Грецию и Францию. Обращает на себя внимание то, что пять из них – страны Средиземноморья, члены ЕС и Европейской ассоциации свободной торговли, в состав которой входит и сам Тунис.

ФАО прогнозирует общее сокращение поставок из Причерноморья в 2023/2024 гг. при сохранении объемов российского импорта⁶. Определяющим фактором для такого прогноза является сокращение украинских поставок в 2022/2023 на 47% год к году⁷, что будет определять расширение экспортных возможностей на тунисском рынке пшеницы для других экспортеров. В этой связи основным конкурентом России на пути к освоению «украинской ниши» становится Канада. С одной стороны, в течение последних 5 лет доля канадских

³ <https://t.me/mayamanna/2685>.

⁴ <https://aemcx.ru/2022/11/22/%D0%BE%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80-%D0%B2%D1%8D%D0%B4-%D0%B0%D0%BB%D0%B6%D0%B8%D1%80/?ysclid=ldhdqzm3i9283673670>.

⁵ Рассчитано авторами на основе данных ITC Trade Map 2018–2021 гг.

⁶ По данным Food Outlook – Biannual Report on Global Food Markets. FAO. 22. <https://www.fao.org/3/cb9427en/cb9427en.pdf>.

⁷ Там же. С. 113.

поставщиков превышала долю российских, а, с другой – Россия обладает ценовым преимуществом: цена тонны пшеницы у российских производителей в среднем на 9,1%⁸ ниже, чем у канадских, что обусловлено в первую очередь высокой долей транспортно-логистических расходов в цене поставляемой пшеницы.

Немаловажное влияние на поставки пшеницы в текущих реалиях оказывает политический фактор. После обострения российско-украинского кризиса в феврале 2022 г. и общего ухудшения ситуации в области безопасности в Черном море страны Северной Африки, основные импортные потоки пшеницы которых традиционно приходятся на Причерноморье (см. рис. 2), оказались под угрозой продовольственного кризиса. Для предотвращения резкого роста цен на пшеницу Россией совместно с Украиной, Турцией и ООН была создана Черноморская зерновая инициатива, благодаря которой удалось в короткие сроки стабилизировать мировые цены на пшеницу. Так, если в марте 2022 г. цены на пшеницу на Чикагской бирже достигали исторических максимумов – 493 долл. за т, то уже после подписания 22 июля соглашения об экспорте зерна между Россией и Украиной мировые цены пошли вниз⁹.

Некоторые изменения в структуре основных поставщиков последних двух лет были связаны с тем, что страны Северной Африки осознали необходимость диверсификации и снижения зависимости от крупнейших поставщиков или от одного поставщика-монополиста. Основными поставщиками пшеницы в указанные страны-импортеры являются Аргентина, Канада, Россия, Румыния, Франция и Украина. Именно они были выбраны авторами при построении модели. Критерием выбора стран для анализа являлся показатель стоимостного объема импорта и экспорта пшеницы¹⁰ в период 2005–2021 гг.

Эмпирическая часть

Анализ влияния неценовых факторов в настоящем исследовании проводился за период 2005–2021 гг. Учитывая специфику исходных данных (изменяющаяся во времени кросс-секция), базовой формой модели было решено выбрать модель панельных данных. При этом расчет моделей производился по каждому отдельному импортеру,

⁸ Рассчитано авторами на основе данных ITC Trade Map 2018–2021 гг.

⁹ <https://russiancouncil.ru/blogs/k-valyentova/vliyanie-ukrainskogo-krizisa-na-eksport-pshenitsy-na-primere-livana/?ysclid=lh7j6pv0yw364171361>.

¹⁰ Показатели торговли приведены в рамках позиции 1001 Гармонизированной системы описания и кодирования товаров.

чтобы впоследствии было бы возможно сформулировать практические рекомендации для отечественных экспортеров по усилению своего присутствия на рынке конкретной страны региона. Исходное уравнение регрессии можно представить следующим образом:

$$\begin{aligned} \ln Imp_{it} = & \beta_1 + \beta_2 Dist_i + \beta_3 RCA_{it-1} + \beta_4 RTP_{it-1} + \beta_5 ExpDiv_{it-1} + \\ & + \beta_6 FertArea_{it-1} + \beta_7 Hist_i + \beta_8 Integr_{it} + \beta_9 Relat_{it [t-5; t-1]} + \\ & + \beta_{10} \ln ProdEx_{it} + \beta_{11} \ln ProdIm_t + u_{it} \end{aligned}$$

Таблица 2

Описание переменных регрессионной модели

Обозначение переменной	Единица измерения	Содержание переменной	Источник данных
<i>Параметры объекта и периода времени</i>			
<i>i</i>	–	Порядковый номер экспортера, поставляющего пшеницу в выбранную страну Северной Африки (общее число экспортеров = 6)	–
<i>t</i>	год	Период, за который регистрируются значения импорта пшеницы и прочие параметры (общий период лет = 2005–2021 гг.)	–
<i>Результирующая переменная</i>			
<i>LnImp_{it}</i>	натуральный логарифм от кг	Импорт пшеницы в страну Северной Африки из конкретной страны в физическом выражении (без учета влияния фактора цен)	UN Comtrade
<i>Факторные переменные</i>			
<i>Price_{it}</i>	долл. за тонну	Расчетная среднегодовая цена импорта пшеницы в конкретную страну СА от конкретного поставщика	UN Comtrade
<i>Dist_i</i>	км	Приведенное (с учетом маршрута) расстояние доставки пшеницы от порта отгрузки экспортера в порт выгрузки импортера	Searates.com Online Freight Shipping and Transit Time Calculator

Продолжение табл. 2

Обозначение переменной	Единица измерения	Содержание переменной	Источник данных
RCA_{it-1}	индекс, от 0 до ∞	Индекс сравнительного конкурентного преимущества, характеризующий относительную специализацию экспортера на экспорте пшеницы в мире. Рассчитывается как отношение доли товара в совокупном экспорте страны к доле товара в совокупном экспорте всех стран мира. Значение индекса больше 1 свидетельствует о том, что страна имеет специализацию на экспорте данного товара (то есть имеет сравнительное преимущество в системе международного разделения труда)	UnctadStat
RTP_{it-1}	индекс, от -1 до 1	Индекс выявленного торгового предпочтения, характеризующий интенсивность торговли между партнерами (-1 отсутствие торговли, 1 торговля только между этими партнерами, 0 географическая нейтральность)	-
$ExpDiv_{it-1}$	индекс, от 0 до 1	Индекс диверсификации экспорта, характеризующий степень разнообразия сети покупателей продукции экспортера (0 – один покупатель, 1 – бесконечное множество покупателей)	UnctadStat
$FertArea_{it-1}$	кг / гектар орошаемой земли	Использование удобрений при производстве агрокультур в расчете на гектар орошаемой земли. Высокие значения характеризуют экологическую составляющую с/х в стране-экспортере как негативную	World Bank World Development Indicators
$Hist$	фиктивная переменная (0 или 1)	Значение 1 соответствует наличию давних исторических связей между экспортером или импортером	-

Обозначение переменной	Единица измерения	Содержание переменной	Источник данных
$Integr_{it}$	фиктивная переменная (0 или 1)	Значение 1 соответствует ситуации, когда экспортер и импортер в данном периоде состоят в одном региональном интеграционном объединении, в котором регулируется торговля товарами	WTO Regional Trade Agreements Database
$Relat_{it}$	скользящая средняя исторических значений $LnImp_{it}$ период 5 лет	Параметр, отвечающий за устойчивость импорта между страной СА и крупным экспортером. Тестируется гипотеза о том, что средневзвешенные прошлые значения импорта влияют на текущие значения импорта	–
$LnProdEx_{it}$	натуральный логарифм от кг	Производство пшеницы в стране-экспортере. Тестируется гипотеза о том, что в неурожайные годы экспорт пшеницы выбранного экспортера снижается	FAOSTAT
$LnProdIm_i$	натуральный логарифм от кг	Производство пшеницы в стране-импортере. Тестируется гипотеза о том, что в годы, когда внутреннее производство заметно возросло, объемы импортных закупок сокращались	FAOSTAT
u_t	случайная ошибка модели	Учитывает остаточные идиосинкратические компоненты, а также ненаблюдаемые пространственные и временные эффекты	–

Источник: составлено авторами.

На начальном этапе моделирования регрессионный анализ осуществлялся с помощью объединенной модели панельных данных (Pooled OLS). Особенностью данной модели является то, что в ней не учитываются индивидуальные неоднородности объектов анализа. Следовательно, в рамках модели Пула реализуется обычный метод наименьших квадратов (МНК), как при анализе кросс-секционной структуры данных.

На втором этапе моделирования авторы проанализировали, есть ли в модели Пула нарушения двух базовых условий модели – гомоскедастичности и автокорреляции. В том случае, если имеется нарушение

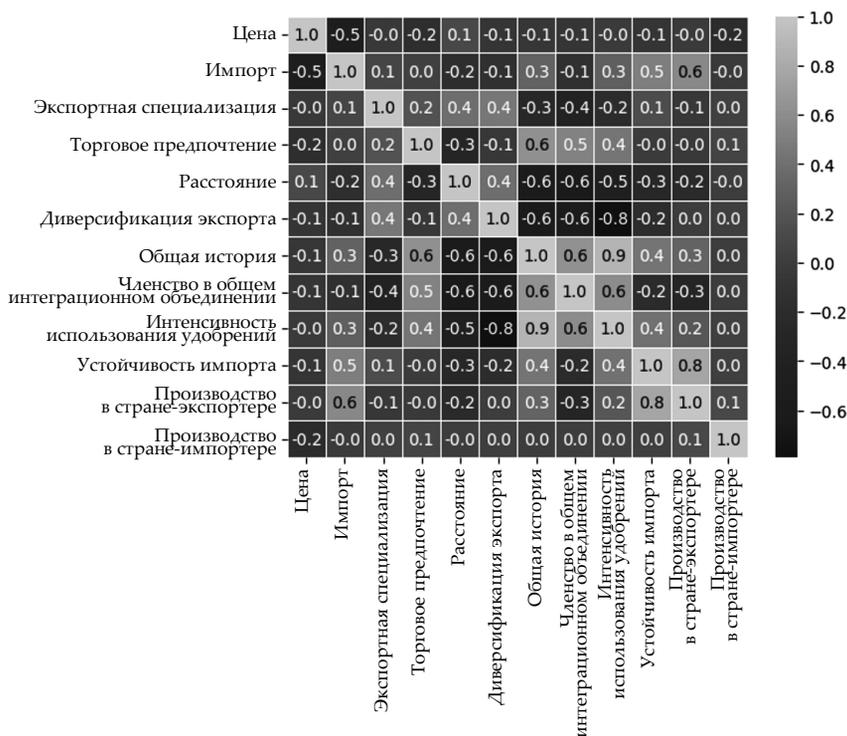
ние как минимум одного из двух условий, был произведен расчет двух других классов моделей панельных данных, а именно модели со случайными эффектами (Random Effects Model) и модели с фиксированными эффектами (Fixed Effects Model), специфика которых позволяет корректно учесть индивидуальные неоднородности объектов анализа (в нашем случае – отдельных экспортеров пшеницы).

Таблица 3

**Описательные статистики переменных
(на примере массива для Марокко)**

Обозначение переменной	Содержание переменной	Число значе- ний признака	Среднее	Стандартное отклонение	Минимум	25%	50%	75%	Максимум
Price	цена	107	211	76	79	152	206	271	377
LnImp	импорт	132	15,7	7,8	0,0	17,2	19,3	20,3	21,6
RCA	экспортная специализация	126	7,4	7,1	0,1	3,2	4,8	8,6	33,7
RTP	торговое предпочтение	126	0,2	0,4	-0,6	-0,1	0,2	0,4	0,8
Dist	расстояние	132	5216	2559	1694	4074	4449	6751	9878
ExpDiv	диверсификация экспорта	126	0,5	0,1	0,3	0,4	0,6	0,6	0,7
Hist	общая история	132	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Integr	членство в общем интеграционном объединении	132	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
FertArea	интенсивность использования удобрений	126	69	57	11	29	49	84	228
Relat	устойчивость импорта	102	16	6	0	14	18	20	21
LnProdEx	производство в стране-экспортере	132	24	1	22	23	24	24	25
LnProdIm	производство в стране-импортере	132	22	0	21	22	22	23	23

Источник: составлено авторами.



Источник: составлено авторами.

Рис. 3. Корреляционная матрица факторов регрессионной модели (на примере массива для Марокко) (характеристика параметров данной модели приведена в табл. 2. Описательные статистики также указаны в табл. 3)

Заключительный этап моделирования предполагал выбор подходящей модели регрессии из трех ранее описанных моделей и интерпретацию получившихся значений оценок при разных факторах. Уровень значимости, принимаемый в настоящем исследовании, составляет 5%.

Допущения и ограничения модели

Учитывая специфику исходных данных, в модели имеются следующие ограничения. Во-первых, по ряду лет значение импорта по конкретным парам экспортер-импортер равняется нулю. Следовательно, значение ценового параметра в этих случаях не может быть определено достоверно. Таким образом, было решено не включать ценовой параметр в модель регрессии. Во-вторых, за счет наличия нулевых значений импорта, дисперсия по данному показателю получается высокой. В целях устранения данной проблемы было решено снизить масштабность показателя импорта путем его логарифмирования.

Таблица 4

Результаты эконометрического моделирования

Импортёр	Алжир		Египет		Марокко		Тунис		
	оценка	Р-значение	оценка	Р-значение	оценка	Р-значение	оценка	Р-значение	
выбранный тип модели	RE		FE		RE		FE		
параметр	описание	оценка	Р-значение	оценка	Р-значение	оценка	Р-значение	оценка	Р-значение
const	Константа	16,9540	0,7950	-39,3430	0,8412	-70,4100	0,1068	-25,3890	0,7434
RCA	Экспортная специализация	0,1438	0,3355	0,1871	0,2130	0,3133*	0,0226	-0,0862	0,5299
RTP	Торговое предпочтение	2,5539	0,2177	-1,9407	0,6965	-1,1448	0,6131	5,8005	0,1932
ExpDiv	Диверсификация экспорта	62,5440	0,5933	-69,0600*	0,0023	-15,322	0,2138	-0,5846	0,9736
FertArea	Интенсивность использования удобрений	0,0317	0,2844	-0,0214	0,6242	0,0228	0,4376	-0,0191	0,6154
Relat	Устойчивость импорта	0,3369*	0,0407	-0,0432	0,8288	-0,2534	0,2687	-0,5051*	0,0244
LnProdEx	Производство в стране-экспортере	2,8877*	0,0403	8,6038*	0,0044	7,2579*	0,0000	4,2803**	0,0933
LnProdIm	Производство в стране-импортере	-3,4318	0,2058	-5,1088	0,5600	-3,4244*	0,0145	-2,5821	0,2353
Price	Цена	-0,0101	0,3856	0,0176**	0,0883	-0,0111	0,3229	0,0089	0,2948
Число наблюдений		102		102		102		102	
R2 (%)		39		24		42		11	
F-статистика		7,2990		3,4360		8,4691		1,3836	
Р-значение		0,0000		0,0017		0,0000		0,2148	

* – значимость на уровне 5%, ** – значимость на уровне 10%.

Источник: составлено авторами.

Кроме того, в модели сделано допущение о том, что решения по импортным закупкам принимаются в данных странах-импортерах централизованными органами, которые опираются на некоторые прошлые данные (например, на качество торговых отношений с партнером, экологичность производства его агропромышленного комплекса и т. п.). Поэтому ряд параметров, таких как RCA, RTP, ExpDiv и FertArea, включаются в модель с временным лагом, равным единице.

Еще одним допущением модели является зависимость текущих значений импорта от его предыдущих значений, а также от общей степени тесноты торговых связей между партнерами. Параметр $Relat_{ij|j-5; j-1}$ а также индекс выявленного торгового преимущества, согласно гипотезе, должны отразить подобное влияние.

Наконец, последним допущением модели является гипотеза о том, что объемы импорта зависят также от базовых параметров, таких как объем производства пшеницы в стране-импортере (обратная зависимость) и объемы ее производства в стране-экспортере (прямая зависимость).

В результате проверки полученных моделей Пула на предмет наличия гетероскедастичности и автокорреляции было обнаружено, что только одна модель имела гетероскедастичность (а именно модель регрессии Египта). При этом во всех моделях была обнаружена автокорреляция. Таким образом, для всех четырех стран-импортеров были посчитаны панельные данные со случайными и фиксированными эффектами, выбор наиболее оптимальной из моделей производился с помощью теста Хаусмана. Результаты моделирования с указанием типа модели приведены в табл. 4. Стоит также отметить, что фиктивные переменные, включенные в модель Пула, не доказали свою значимость, а также не подошли под специфику моделей со случайными и фиксированными эффектами и не были включены в итоговый вариант таблицы с результатами моделирования.

Интерпретация полученных результатов

Полученные результаты имеют выраженную страновую специфику, поэтому их стоит рассмотреть в контексте каждой из анализируемых стран-импортеров.

Алжир. Значимыми неценовыми факторами для импорта пшеницы в Алжире из основных стран-поставщиков, согласно модели, стали два параметра – *устойчивость импорта и производство пшеницы в стране-экспортере*. Интерпретировать полученные значения можно следующим образом. Повышение среднего уровня импорта за пять предыдущих лет на 1% объясняет рост текущего импорта на 0,3%. Кроме того, импорт пшеницы Алжиром из основ-

ных стран-поставщиков возрастает на 2,9%, когда их внутреннее производство пшеницы повышается на 1%. Таким образом, для Алжира имеет значимость наличие предыдущей торговой истории со страной-экспортером и ее его производственный потенциал. Можно ожидать, что Алжир закупит больше пшеницы, если поставщик может обеспечить ему дополнительное предложение.

Египет. Оцененная модель регрессии позволила определить два значимых неценовых фактора импорта пшеницы Египтом из основных стран-поставщиков: *диверсификация экспорта страны-поставщика*, а также *производство пшеницы в стране-экспортере*. Согласно полученным результатам, повышение индекса диверсификации экспорта в предыдущем периоде на 0,1 приводит к снижению импорта Египта в текущем периоде на 6,9%. Также повышение производства пшеницы в стране-экспортере на 1% объясняет рост импорта пшеницы в Египте на 8,6%. Таким образом, при расширении географии поставок страны-экспорта Египет рискует лишиться доли импорта, которую он имел до этого, что подчеркивает неустойчивый характер закупок данной страной. При этом, как и в случае с Алжиром, Египет имеет потенциал наращивания импорта пшеницы при условии увеличения ее предложения на мировом рынке.

Марокко. На уровне значимости 5% модель, оцененная по импорту Марокко, определила три значимых неценовых фактора: *индекс выявленного сравнительного преимущества*, а также *производство в стране-экспортере* и *производство в стране-импортере*. Производство пшеницы в стране-экспортере (стране импортере) при прочих равных условиях повышает (понижает) импорт пшеницы Марокко на 7,3% (3,4%). При этом если индекс RCA поставщика в предыдущем периоде повышается на 1%, текущий импорт пшеницы в Марокко повышается на 0,3%. Таким образом, по нашему мнению, импорт пшеницы в данной стране наиболее точно соответствует базовым предпосылкам рыночного характера. Так, объемы импортных закупок достоверно коррелируют с объемами производства. При этом поставщик, который повышает свою специализацию на экспорте пшеницы, получает достоверную возможность нарастить поставки в Марокко.

Тунис. Модель регрессии Туниса отличается тем, что, согласно F-тесту на значимость регрессии, данная модель в целом является значимой только на уровне более 20%. Кроме того, практически все факторы, включенные в данную модель, оказались незначимыми. Наконец, единственный параметр, значимый на уровне 5%, – устойчивость импорта – свидетельствует о наличии обратной взаимосвязи между предыдущими поставками и текущим импортом, что противоречит базовой логике анализа данного процесса.

Важным результатом проведенного исследования можно считать вывод о том, что *ценовой фактор*, согласно модели, *не является значимой детерминантой импорта пшеницы* странами региона из крупнейших стран-поставщиков. Кроме того, для всех четырех экономик незначимыми оказались параметры, отвечающие за интенсивность торговых связей с экспортером (RTP) и использование удобрений при производстве сельскохозяйственных культур. Таким образом, можно отметить, что общая интенсивность торговли в предыдущем периоде не объясняет объемы поставок пшеницы в текущем году в данной выборке стран. Кроме того, органы, отвечающие за централизованный процесс закупки пшеницы у крупных поставщиков, вероятно, не уделяют отдельного внимания природно-климатическому фактору в производстве пшеницы в стране-экспортере.

Подводя итог проведенному эконометрическому моделированию, стоит сделать ряд замечаний относительно полученных результатов и направлений дальнейших исследований. Объясняющая способность оцененных моделей регрессии оказалась недостаточно высокой. Таким образом, включенные переменные лишь отчасти объясняют динамику импорта. Вероятно, необъясненная часть дисперсии импорта стран Северной Африки может быть объяснена собственно ценовым фактором. Однако специфика исходного набора данных, как было отмечено ранее, не позволила нам включить данный параметр в модель.

Кроме того, отбор неценовых факторов также в значительной степени зависел от доступных количественных данных. Определенное ограничение на объясняющую способность моделей регрессии наложил также тот факт, что импорт пшеницы в странах Северной Африки в значительной степени представляет собой централизованную закупку зерна государственными структурами. Принятие решений о закупках в этом случае представляет собой более специфический процесс, детали которого не раскрываются в публикуемой статистике.

Выводы

Проведенное исследование позволяет сформулировать ряд выводов и рекомендаций для российских экспортеров пшеницы. Во-первых, стоит помнить про преимущественно нерыночный характер импорта пшеницы странами региона, при котором ценовой параметр не оказывает определяющего влияния на принятие решений об импортных закупках пшеницы. Во-вторых, при выходе на рынок Алжира или принятии решения об увеличении объема поставок в эту страну важно обращать внимание на значи-

мость прочных отношений с импортирующими структурами данной страны, что является важным условием закрепления на рынке Алжира и наращивания поставок пшеницы в будущем. Наконец, в-третьих, как показали результаты моделирования, для стран Северной Африки на протяжении последних двадцати лет была характерна положительная взаимосвязь между импортом пшеницы и объемами производства данной культуры в странах-экспортерах. Данный феномен можно объяснить тем, что потребители пшеницы в странах региона реализуют так называемое «доедание», т. е. доводят потребление пшеницы до нормального уровня. Следовательно, правительства, осуществляющие закупку данной культуры, с готовностью приобретут дополнительные объемы пшеницы на фоне роста объемов ее культивации в стране-экспортере. Таким образом, расширение посевных площадей и повышение эффективности производства может послужить «локомотивом» расширения экспортных поставок пшеницы в Северную Африку.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аль-Хамати М.А. Внешнеторговый потенциал стран Северной Африки в сфере сельского хозяйства и продовольствия // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2022. Т. 30. №3. С. 385–370.
2. Васильев В. Французская Северная Африка. М.: Государственное издательство политической литературы, 1943.
3. Кузнецов А.В. Изменение географии производства в России под влиянием разворота экспорта на Глобальный Юг // Настоящее и будущее России в меняющемся Мире: общественно-географический анализ и прогноз / под общей ред. А.Г. Дружинина и В.П. Сидорова. Материалы международной научной конференции (Ижевск, 13–18 сентября 2021 г.). Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2021. С. 33–38.
4. *Abay K.A.* [et al.]. The Russia-Ukraine crisis: Implications for global and regional food security and potential policy responses // MENA RP Working Paper 39. Washington, DC: International Food Policy Research Institute. 2022. DOI:10.2499/p15738coll2.135913.
5. *Abdelaal H., Thilmany D.* Grains Production Prospects and Long Run Food Security in Egypt // Sustainability. 2019. Vol. 11. No. 16. Pp. 1-18. DOI: 10.3390/su11164457.
6. *Achli S.* [et al.]. Vulnerability of Barley, Maize, and Wheat Yields to Variations in Growing Season Precipitation in Morocco // Appl. Sci. 2022. No. 12. P. 1–28. DOI: 10.3390/app12073407.
7. *Asseng S.* [et al.]. Can Egypt become self-sufficient in wheat? // Environmental Research Letters. 2018. Vol. 13. No. 9. DOI:10.1088/1748-9326/aada50.
8. *Bishaw Z.* [et al.]. Political Economy of the Wheat Sector in Morocco: Seed Systems, Varietal Adoption, and Impacts // International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, Beirut, Lebanon. 2019.

9. *Dillon B., Dambro C.* How Competitive Are Crop Markets in Sub-Saharan Africa? // *American Journal of Agricultural Economics*. 2017. Vol. 99. No. 5. Pp. 1344–1361. DOI: 10.1093/ajae/aax044.
10. *Gutierrez L.* [et al.]. Agricultural Grain Markets in the COVID-19 Crisis, Insights from a GVAR Model // *Sustainability*. 2022. Vol. 14. No. 16. Pp. 1–13. DOI:10.3390/su14169855.
11. *Gutiérrez-Moya E.* [et al.]. Analysing the Structure of the Global Wheat Trade Network: An ERGM Approach // *Agronomy*. 2020. Vol. 10. No. 12. Pp. 1–19. DOI:10.3390/agronomy10121967.
12. *Schilling J.* [et al.]. Climate change vulnerability, water resources and social implications in North Africa. *Regional Environmental Change*. 2020. Vol. 20. No. 1. Pp. 1–12. DOI: 10.1007/s10113-020-01597-7.
13. *Svanidze M., Đurić I.* Global Wheat Market Dynamics: What Is the Role of the EU and the Black Sea Wheat Exporters? // *Agriculture*. 2021. Vol. 11. No. 8. DOI:10.3390/agriculture11080799.
14. *Uhl K. M.* [et al.]. Russian Market Power in International Wheat Exports: Evidence from a Residual Demand Elasticity Analysis // *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*. 2019. Vol. 17. No. 2. DOI: 10.1515/jafio-2016-0026.

REFERENCES

1. *Al-Hamati M.A.* The foreign trade potential of the North African countries in the field of agriculture and food. *RUDN Journal of Economics*, 30(3), 358–370. 2022. DOI: 10.22363/2313-2329-2022-30-3-358-370. (In Russ.).
2. *Vasiliev V.* French North Africa. Moscow: State Publishing House of Political Literature, 1943. (In Russ.).
3. *Kuznetsov A.V.* Changes in the geography of production in Russia under the influence of the turn of exports to the Global South // Present and future of Russia in a changing world: socio-geographical analysis and forecast / ed. A.G. Druzhinin and V.P. Sidorov. Proceedings of the international scientific conference (Izhevsk, September 13–18, 2021). Izhevsk: Publishing Center “Udmurt University”. 2021. P. 33–38. (In Russ.).
4. *Abay K.A.* [et al.]. The Russia-Ukraine crisis: Implications for global and regional food security and potential policy responses // MENA RP Working Paper 39. Washington, DC: International Food Policy Research Institute. 2022. DOI: 10.2499/p15738coll2.135913.
5. *Abdelaal H., Thilmany D.* Grains Production Prospects and Long Run Food Security in Egypt // *Sustainability*. 2019. Vol. 11. No. 16. Pp. 1–18. DOI: 10.3390/su11164457.
6. *Achli S.* [et al.]. Vulnerability of Barley, Maize, and Wheat Yields to Variations in Growing Season Precipitation in Morocco // *Appl. Sci.* 2022. No. 12. Pp. 1–28. DOI: 10.3390/app12073407.
7. *Asseng S.* [et al.]. Can Egypt become self-sufficient in wheat? // *Environmental Research Letters*. 2018. Vol. 13. No. 9. DOI: 10.1088/1748-9326/aada50.
8. *Bishaw Z.* [et al.]. Political Economy of the Wheat Sector in Morocco: Seed Systems, Varietal Adoption, and Impacts // International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, Beirut, Lebanon. 2019.
9. *Dillon B., Dambro C.* How Competitive Are Crop Markets in Sub-Saharan Africa? // *American Journal of Agricultural Economics*. 2017. Vol. 99. No. 5. Pp. 1344–1361. DOI: 10.1093/ajae/aax044.

10. *Gutierrez L.* [et al.]. Agricultural Grain Markets in the COVID-19 Crisis, Insights from a GVAR Model // Sustainability. 2022. Vol. 14. No. 16. Pp. 1–13. DOI: 10.3390/su14169855.
11. *Gutiérrez-Moya E.* [et al.]. Analysing the Structure of the Global Wheat Trade Network: An ERGM Approach // Agronomy. 2020. Vol. 10. No. 12. Pp. 1–19. DOI: 10.3390/agronomy10121967.
12. *Schilling J.* [et al.]. Climate change vulnerability, water resources and social implications in North Africa. Regional Environmental Change. 2020. Vol. 20. No. 1. Pp. 1–12. DOI: 10.1007/s10113-020-01597-7.
13. *Svanidze M., Đurić I.* Global Wheat Market Dynamics: What Is the Role of the EU and the Black Sea Wheat Exporters? // Agriculture. 2021. Vol. 11. No. 8. DOI:10.3390/agriculture11080799.
14. *Uhl K. M.* [et al.]. Russian Market Power in International Wheat Exports: Evidence from a Residual Demand Elasticity Analysis // Journal of Agricultural & Food Industrial Organization. 2019. Vol. 17. No. 2. DOI: 10.1515/jafio-2016-0026.

Дата поступления рукописи: 05.03.2023 г.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Васильченко Александр Дмитриевич – младший научный сотрудник отдела экономических исследований ФГБУН Институт Европы РАН, Москва, Россия
vasilchenko@instituteofeurope.ru

Логвинов Даниил Владимирович – магистрант второго года обучения факультета международных экономических отношений МГИМО (Университет) МИД России, Москва, Россия
logvinov_daniel@mail.ru

Семенова Анна Алексеевна – младший научный сотрудник Центра изучения стран Северной Африки и Африканского Рога ФГБУН Институт Африки РАН, Москва, Россия
nightingale2199@mail.ru

ABOUT THE AUTHORS

Aleksandr D. Vasilchenko – Junior Researcher at the Institute of Europe of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
vasilchenko@instituteofeurope.ru

Daniil V. Logvinov – 2nd year student of Master program “Economics”, Faculty of International Economic Relationships of MGIMO MFA of Russia, Moscow, Russia
logvinov_daniel@mail.ru

Anna A. Semenova – Junior Researcher at the Institute for African Studies of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
nightingale2199@mail.ru

NON-PRICE DEMAND FACTORS FOR WHEAT IMPORTS IN NORTH AFRICAN COUNTRIES

North Africa has firmly established itself as a leading world region in terms of wheat imports. While domestic production remains limited due to natural and climate factors, domestic demand for wheat keeps growing due to fast population growth. That makes the region an attractive grain market, and forces largest exporters to use the whole range of price and non-price instruments in the competition for the desired market niche. Russian wheat is the most competitive in terms of price. However, as this study shows, in the target region, it is non-price factors that have a key influence on the decision to conclude a foreign trade contract. In this regard, the purpose of this paper is to reveal, using a panel data model, significant non-price factors that affect the distribution of market shares of the main suppliers of wheat to the North African market. Taking these factors into consideration will allow underrepresented exporters to increase supplies and secure a niche that fully meets their export potential.

Keywords: *export, import, agriculture, wheat market, competitiveness, Algeria, Egypt, Morocco, Tunisia.*

JEL: C23, N57, Q17.