

ТЕХНОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 5, Number 29 (2015), 64 – 69

WORLD PRODUCTION OF CORN

N. B. Dautkanov¹, S. B. Ubekova², D. R. Dautkanova²

¹Eurasian technological University, Almaty, Kazakhstan,

²Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: ndautkhanov@yandex.kz

Keywords: corn, production, consumption, refining.

Abstract. The article reflects the basic provisions of the maize grain market, data on the overall trade balance, as well as detailed characteristics of the regional market. Describe the effect of the new transcontinental routes to the internal market and possible local changes in production and consumption of corn. Also specify the main reasons for the current state of the industry in Kazakhstan and the factors influencing the overall producers.

УДК 664.784.8

МИРОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО КУКУРУЗЫ

Н. Б. Даутканов¹, С. Б. Убекова², Д. Р. Даутканова²,

¹Евразийский технологический университет, Алматы, Казахстан,

²Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан

Ключевые слова: кукуруза, производство, потребление, переработка.

Аннотация. В статье отражены базовые положения рынка зерна кукурузы, приведены данные по общему торговому балансу, а также детализированы особенности регионального рынка. Описано влияние новых трансконтинентальных магистралей на внутренний рынок и возможные локальные изменения в сфере производства и потребления кукурузы. Также указаны основные причины нынешнего состояния отрасли в Казахстане и факторы, влияющие в целом на производителей.

Введение. Распространённая из центральной Америки по всему миру одна из древнейших зерновых культур – кукуруза сейчас является ключевым инструментом развития многих отраслей сельского хозяйства, промышленности, а также активом на биржевых торгах и индикатором принимаемых стратегий планирования и развития экономики многих игроков глобального рынка.

Востребованность кукурузы на мировых рынках с каждым годом растёт, это связано не только с ростом численности населения, но и развитием пищевой и перерабатывающей промышленности, а также отраслей потребителей продуктов переработки кукурузы. Объясняется это уникальными морфологическими свойствами данной зерновой культуры.

Методы исследований. В исследованиях использовались статистические данные государственных статистических ведомств, интерактивной базы данных Международного Торгового Центра (International Trade Centre, UNCTAD/WTO), базы данных ФАО. Также применялись глубинные экспертные исследования и мониторинг ключевых участников казахстанского рынка кукурузы.

Результаты и их обсуждение

Кукуруза является наиболее популярной среди зерновых культур, на ее долю приходится около 31% мировых продаж зерновых. Характерной особенностью является разница в целевом назначении товарной кукурузы по странам. Основное назначение: корм (2/3), производство продуктов питания, производство биотоплива. Пищевое значение она сохраняет в развивающихся странах (Латинская Америка, Ближний Восток) [1, 2]. Данный факт указывает на важность данной культуры как в «пищевом поясе», так и в альтернативной энергетике.

Во многих зерносеющих странах кукуруза является основным крахмалоносом, сырьем, обеспечивающим выход разнообразной продукции промышленного и сельскохозяйственного значения.

Динамика мирового производства и потребления товарной кукурузы отражает (рисунок 1) тенденции последних лет на постоянный рост обоих показателей. Это обусловлено ростом численности потребителей кукурузы, которые тесно взаимосвязаны между собой. Так, численность населения инициирует увеличение поголья скота и многочисленных продуктов переработки зерна кукурузы в качестве питания людей. Сюда же нужно отнести кормопроизводство, так как кукуруза является одним из кормовых базисов в рационе питания животных, птиц и рыб, а также ключевой фактор развития производства кукурузы – промышленная переработка, продукты переработки которой используются во многих отраслях экономики.

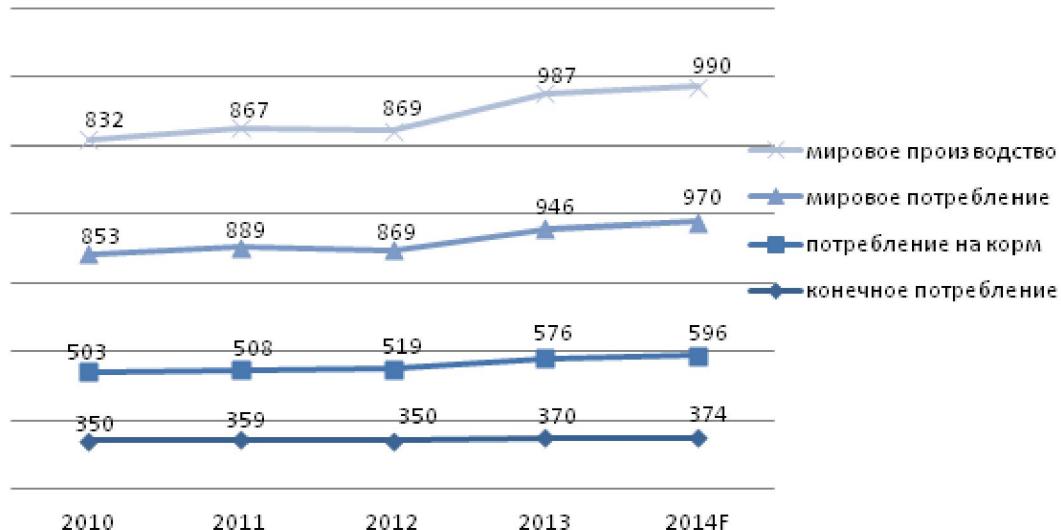


Рисунок 1 – Структура мирового рынка кукурузы

Из рисунка 2 видно, что ключевыми игроками на рынке производства кукурузы являются страны с наиболее благоприятными климатическими условиями, к которым в первую очередь нужно отнести высокую среднегодовую температуру и влажность. А основные страны-импортеры не располагают соответствующими сырьевыми и земельными ресурсами, но имеют развитую перерабатывающую промышленность и большую численность населения.

Транспортное плечо является одним из ключевых критериев выбора целевых рынков. Отсутствие «прямого» морского пути в Казахстане ограничивает возможности по экспортну кукурузы. Кроме того, затрудняет экспорт отсутствие зерновых терминалов на границах перехода железнодорожного транспорта.

Выделенное в графике Иранское направление представляет собой наиболее интересный вариант экспорта зерновых, так как, наряду с действующим портовым терминалом в Актау производительностью более 500 тысяч т в год, строится второй морской перевалочный пункт с единовременным хранением 60 тысяч тонн зерновых (в потенциале годовой объем около 1 млн. т.). А открывшаяся железнодорожная магистраль, связывающая Казахстан, Туркмению и Иран, открывает новые возможности для экспорта и транзита всех видов товаров, в том числе и зерновых с выходом в страны Персидского залива.



Рисунок 2 – Мировой торговый баланс зерна кукурузы

Созданный на границе перехода Казахстан-Китай транспортно-логистический хаб на станции Алтынколь Алматинской области открывает новое транзитное направление с выходом на Тихоокеанские морские порты в восточном направлении и Европейские страны на западе.

В связи с открытием новых транзитных магистралей структура экспорта претерпит значительные изменения, также на объёмы экспорт-импорта зерновых повлияет транзит по территории Казахстана продукции третьих стран. Этому способствует аграрная политика в Китае, где ежегодно увеличиваются посевные площади под кукурузу, даже в ущерб более востребованной на внутреннем рынке сое (ежегодный дефицит соевых бобов в КНР около 54 млн. т).

На региональный рынок зерновых, в части экспорт-импортных потоков значительно влияют ключевые игроки на рынке, такие как КНР, РФ, Украина, Иран и Индия. Так, изменившаяся политическая ситуация во взаимоотношениях Украины с Россией, на определённый период изменила транзитные потоки зерновых. Позиция же Казахстана, за счёт диверсифицированных магистралей на этом фоне укрепилась. Однако производимые объёмы кукурузы в стране не позволяют обеспечить экспортные обязательства и поэтому в среднесрочной перспективе и выход отечественной кукурузы на мировые рынки не представляется возможным.

Всего же мировой объём экспорта кукурузы в 2012-2013 году составил порядка 99 млн. т. Экспорт урожая 2013-2014 года был на уровне 103 млн. т.

Данные состояния регионального рынка кукурузы в Казахстане, странах Средней Азии, России, Кавказа и Китая приведены в таблице №1. Такой перечень стран характеризует логистические возможности отечественных игроков не только зернового рынка, но и потребителей продуктов переработки зерновых.

Производителей товарной кукурузы в Казахстане и странах Средней Азии характеризует отсутствие выстроенной системы аналогичной рынку пшеницы. К этому можно отнести:

- Отсутствие крупных специализированных кукурузоводческих компаний с поливными массивами, соответствующей сельхоз техники, элеваторов и оборудования для первичной обработки на цели хранения.
- Природно-климатические условия (на зерно кукуруза созревает только в южных регионах, в которых ощущается значительный дефицит воды).
- Отсутствие государственной программы развития отрасли. Так инициированная Деловым Советом при МСХ РК программа МажиКо, по различным причинам не реализовывается (по данной программе к 2020 году объём товарной кукурузы должен достичь 2 млн. т).

Приведённые в таблице статистические данные Казахстана и Кыргызстана немногочисленными игроками рынка подвергаются сомнениям. Их доводы основаны на том, что в Алматинской области Казахстана спрос на кукурузу урожая 2013 года был невысоким, особенно в Панфиловском районе. Производители выжидали повышения цены на зерно в весенне-летний период, а потребители (крахмалопаточные заводы, птицефабрики) были не готовы предложить высокую цену.

Производство/импорт/экспорт кукурузы, тыс. т

| Тыс. тонн | Население, млн. чел | Производство | | | Импорт | | | Внутреннее потребление (2013) | В т.ч. | |
|--------------|---------------------|--------------|---------|---------|--------|-------|-------|-------------------------------|---------|--------|
| | | 2011 | 2012 | 2013 | 2011 | 2012 | 2013 | | Корм | FSI |
| Узбекистан | 29,3 | 160 | 120 | 120 | 10 | 0 | 5 | 125 | 100 | 25 |
| Кыргызстан | 5,6 | 446,4 | 578,3 | 568,2 | 5 | 2 | 5 | 573,2 | 400 | 173,2 |
| Туркменистан | 5,3 | 50 | 50 | 50 | 5 | 0 | 0 | 50 | 40 | 10 |
| Таджикистан | 8,4 | 155 | 175 | 175 | 10 | 5 | 5 | 178 | 75 | 105 |
| Россия | 142,5 | 6962 | 8213 | 11635 | 43 | 51 | 50 | 7 585 | 6600 | 985 |
| | | | | экспорт | 2027 | 1917 | 4100 | | | |
| Казахстан | 16,8 | 482 | 500 | 570 | 0 | 0 | 1 | 565 | 460 | 105 |
| | | | | экспорт | 10 | 12 | 6 | | | |
| Афганистан | 31,3 | 300 | 310 | 300 | 0 | 0 | 0 | 300 | 0 | 300 |
| Иран | 78,5 | 2746 | 1250 | 1250 | 4000 | 3700 | 5500 | 6250 | 6100 | 150 |
| Азербайджан | 9,5 | 152 | 182 | 208 | 97 | 101 | 150 | 358 | 328 | 30 |
| Армения | 2,98 | 20 | 20 | 21 | 52 | 38 | 80 | 101 | 80 | 21 |
| Грузия | 4,3 | 270 | 267 | 364 | 30 | 30 | 55 | 379 | 314 | 65 |
| | | | | экспорт | 14 | 23 | 40 | | | |
| Китай | | 192 904 | 205 718 | 217 830 | 5 231 | 5 207 | 3 265 | 221 000 | 163 000 | 58 000 |
| | | | | экспорт | 136 | 257 | 78 | | | |

В итоге, хранящаяся в початках кукуруза утратила качество, и аграрии понесли значительные убытки. Этот факт отразился на посевные планы 2014 года, где доля кукурузы сократилась на 25-40%.

В Кыргызстане, как известно, площади, пригодные для сельскохозяйственных нужд, составляют 10% от всей территории страны. Кыргызские аграрии, ввиду отсутствия больших угодий, часто выбирают более доходные культуры и в основном это плодоовощные, а ранее функционировавшие промышленные потребители – крахмалопаточные заводы не функционируют.

Структура потребления в разных странах отражает состояние сельского хозяйства в целом, так как кукуруза, наряду с пшеницей основной продукт для животноводства, птицеводства, кормопроизводства, пищевой и перерабатывающей промышленности. Так, относительно высокий уровень конечного потребления (FSI - food, seed, industrial) зерна кукурузы сохраняется в Кыргызстане, Таджикистане, России, Казахстане, Афганистане, Иране.

Аграрии Кыргызстана, Таджикистана, России, Афганистана, согласно данным статистических агентств, покрывают свою потребность в кукурузе за счет внутреннего производства и объемы импорта незначительны. Здесь необходимо учесть фактор государственной поддержки производителей в виде субсидий, льгот и преференций. Разница в подходе государственной поддержки может быть значительной в зависимости от бюджетных возможностей, где инвестиции в развитие и поддержку товаропроизводителей в краткосрочной перспективе значительно превышают гарантированные плановые импортные поставки. Такой сценарий присущ для экономик переходного периода и ведёт к зависимости от импорта и деградации собственных товаропроизводителей.

Для всех вышеуказанных стран характерной особенностью является зависимость кукурузного бизнеса от смежных отраслей экономики. Если страна отличается сырьевой направленностью, то промышленное животноводство (в т.ч. птицеводство, рыбоводство) является драйвером роста производства кукурузы, так как основные кормовые рационы базируются на высоких энергобменных свойствах кукурузы. Промышленная переработка является вторым по значимости драйвером роста. Примечательно, что промышленная переработка зерна кукурузы – мультиплексор

для пищевой (кондитерской, спиртовой и пивоваренной, масло-жировой, хлебопекарной и др. отраслей), химической, биотехнологической промышленности и животноводства.

В основной массе аграриев - производителей кукурузы на зерно, площади под выращивание кукурузы варьируются от 20 га и достигают 1-1,5 тыс. га. С учетом общего количества хозяйств средняя возделываемая площадь 200-300 га, с экономической точки зрения это не выгодно, так как точка безубыточности по посевным площадям значительно больше (от 2,5 тысяч гектар поливных земель). Это обстоятельство часто является весомым аргументом в пользу отказа от возделывания товарной кукурузы в угоду других культур (в основном выращиваемые богарным способом). В первую очередь от выращивания кукурузы могут отказаться хозяйства, также работающие в сфере животноводства (собственные фермы) – с целью снижения рисков и себестоимости кормов, используемых для собственных нужд.

Промышленные потребители (крахмалопаточные заводы) стараются максимально минимизировать зависимость от закупа на свободном рынке по причине разнородности качества зерна и малых объемов возделывания, поэтому вынуждены самостоятельно заниматься производством товарной кукурузы. В случае гарантированных фьючерсов применяют аутсорсинг с хозяйствами имеющие значительные поливные массивы. Продажи на промышленную переработку в муку и крупу минимальны и практически не отслеживаются, это объясняется нежеланием или неразвитостью отраслей использующих данные продукты. К ним можно отнести:

Индустрию сухих завтраков (здесь доминируют глобальные бренды, производство которых расположены в Российской Федерации и Украине). Отечественные производители снэковой продукции в основном сами производят себе сырье. Остальные по причине отсутствия сырья (особенно производители, дислоцированные на севере Казахстана) или соответствующего мельничного оборудования, импортируют крупу и муку.

Пивоваренная отрасль может использовать крупу и муку в качестве несоложёного сырья, но применяют исключительно дорогостоящий ячменный солод.

Хлебопекарное производство пока не производит изделия с применением крупы и/или муки, считая, что данная вкусо-ароматическая гамма не будет иметь соответствующую ликвидность на потребительском рынке.

Выводы. На мировом рынке кукуруза, обладая уникальными морфологическими особенностями, как описано выше, имеет устоявшееся лидирующее положение. К примеру, увеличения количества посевных под кукурузу в Китае сокращают площади под востребованную сою, имеющую ежегодный дефицит около 53 млн. тонн соевых бобов, в пользу кукурузы. Иными словами, кукуруза, являясь основным сырьем для многих отраслей промышленности и сельского хозяйства, стала стратегическим продуктом.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] USDA <http://www.indexmundi.com/agriculture/?commodity=corn&graph=production>
- [2] FAO отчет сентябрь2014
- [3] USDA <http://www.indexmundi.com/agriculture/?commodity=corn&graph=production>, FAO <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E>
- [4]<http://stat.kg/images/stories/docs/tematika/agri/Agriculture>
- [5] USDA <http://www.indexmundi.com/agriculture/?commodity=corn&graph=production>, FAO <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E>
- [6]<http://www.stat.tj/ru/analytical-tables/real-sector/>
- [7]http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/stat

REFERENCES

- [1] USDA <http://www.indexmundi.com/agriculture/?commodity=corn&graph=production>
- [2] FAO отчет сентябрь2014
- [3] USDA <http://www.indexmundi.com/agriculture/?commodity=corn&graph=production>, FAO <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E>
- [4]<http://stat.kg/images/stories/docs/tematika/agri/Agriculture>
- [5] USDA <http://www.indexmundi.com/agriculture/?commodity=corn&graph=production>, FAO <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E>
- [6]<http://www.stat.tj/ru/analytical-tables/real-sector/>
- [7]http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/stat

ДҮНИЕЖҰЗІЛІК ЖҮГЕРІ ӨНДІРІСІ

Н. Б. Даутканов¹, С. Б. Убекова², Д. Р. Даутканова²

¹Евразиялық технологиялық университет, Алматы, Қазақстан,

²Қазақ Үлттық аграрлық университет, Алматы, Қазақстан

Тірек сөздер: жүгері, өндіріс, қолдану, өндеу.

Аннотация. Мақалада жүгері дақылы нарығының базалық жағдайы бейнеленіп, жалпы сауда баланс бойынша деректер келтірілген, сонымен қатар аймақтық нарық ерекшеліктері терең қарастырылған. Жүгері өндіру және қолдану саласында мүмкін болатын жергілікті өзгерістер мен ішкі нарыққа трансконтинентальді магистральдардың әсері көрсетілген. Сонымен қатар Қазақстандағы саланың қазіргі жағдайына әсер ететін себептер мен жалпы өндірушілерге әсер ететін факторлар келтірілген.

Поступила 10.10.2015г.