DOI <https://doi.org/10.18551/rjoas.2017-09.02>

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА, ДЕЙСТВУЮЩИХ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ КАНАДЫ, И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИХ
ПРИМЕНЕНИЯ В РОССИИ В УСЛОВИЯХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ**

**ECONOMIC ANALYSIS OF THE TECHNICAL EQUIPMENT OF AGRICULTURE,
THE CURRENT MECHANISMS FOR REGULATING THE AGRICULTURAL MACHINERY
MARKET IN CANADA AND ASSESSING THE POSSIBILITY OF THEIR APPLICATION
IN RUSSIA UNDER CONDITIONS OF IMPORT SUBSTITUTION**

Полухин А.А., доктор экономических наук

Polukhin A.A., Doctor of Economic Sciences

**Всероссийский научно-исследовательский институт сельского хозяйства,
Москва, Россия**

All-Russian Research Institute of Agricultural Economics, Moscow, Russia

E-mail: polukhinogac@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

В статье проведена сравнительная оценка технической оснащенности сельского хозяйства Канады. Сравнение проведено со странами с сопоставимыми по размеру сельскохозяйственных угодий, климатическими условиями. Проанализировано изменение технической оснащенности сельского хозяйства Канады как в количественном, так и в стоимостном выражении. В статье дан структурный анализ машинотракторного парка сельского хозяйства Канады. В качестве источника эмпирического материала использованы данные официальной статистики Канады. На основе результатов экономической оценки технической оснащенности сельского хозяйства Канады сделаны выводы, которые можно использовать в качестве обоснований направлений развития сельского хозяйства как изучаемой страны, так их экстраполировать на страны со схожими условиями аграрного производства.

ABSTRACT

The article compares the technical equipment of the Canadian agriculture. The comparison was conducted with countries with comparable in size agricultural land, climatic conditions. The change in the technical equipment of Canada's agriculture, both quantitatively and in terms of value, is analyzed. The article gives a structural analysis of Canada's agricultural and tractor fleet. As a source of empirical material, the official statistics of Canada are used. On the basis of the results of the economic assessment of the technical equipment of agriculture in Canada, conclusions have been drawn that can be used as justifications for the development of agriculture as the country being studied, so they can be extrapolated to countries with similar conditions of agricultural production.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Экономика, сельское хозяйство, Канада, машинно-тракторный парк, техническая оснащенность, воспроизводство.

KEY WORDS

Economy, agriculture, Canada, machinery and tractors, equipment, reproduction.

Одной из самых развитых в аграрном отношении стран мира является Канада. Эта страна имеет природно-климатические условия аграрного производства максимально приближенные к российским. Демографическая ситуация в сельской местности Канады, отток молодежи из сельской местности, уровень безработицы на селе, уровень среднего семейного дохода по сравнению со средними показателями по стране также свидетельствуют об определенных сходных чертах между сельским

хозяйством России и Канады. В тоже время отметим, что Канада - пятая по объему экспорта сельскохозяйственной продукции в мире. Сельскохозяйственное производство обеспечивает занятость более 2 миллионов канадцев и производит продукции более чем на 100 млрд. долларов, из них на экспорт идёт сельскохозяйственной продукции более чем на 40 млрд. долларов.

Количественные и стоимостные показатели ресурсного потенциала сельскохозяйственных производителей Канады представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Ресурсная оснащенность сельского хозяйства Канады¹

Показатель	2011 г.	2016 г.	2016 г. в % к 2011 г.	Рост снижение, +/-
Количество сельскохозяйственных организаций, ед	205730	193492	94,1	-12238
Рыночная стоимость сельскохозяйственных организаций, млрд. долларов	330,8	509,7	154,1	178,9
Общая стоимость земли и зданий, млрд. долларов	276,2	427,9	154,9	151,7
Из них арендованных, млрд. долларов	73,1	120,5	164,8	47,4
Стоимость всех сельскохозяйственных машин и оборудования, млрд. долларов	41,4	53,8	130,0	12,4

Как видно из таблицы 1 в Канаде за последние 5 лет сократилось количество сельскохозяйственных производителей, однако стоимость их активов возросла более чем в 1,5 раза. Причем рост стоимости имущества наблюдается как по земле, зданиям, так и по технике. Это говорит о тенденции укрупнения агробизнеса в Канаде. Следует указать, что в Канаде достаточно высока централизация капитала в сельском хозяйстве, так 8% сельскохозяйственных производителей владеют почти половиной земель сельскохозяйственного назначения, что позволяет им использовать энергонасыщенную технику с высоким уровнем загрузки. Укажем, что средняя обрабатываемая площадь одним фермером в Канаде составляет 250 га. Важно отметить, что 98% всей товарной продукции фермеров производится именно в крупных и средних хозяйствах.

Государство формирует векторы развития отрасли. Общефедеральная программа поддержки передовых и инновационных методов ведения аграрного сектора Канады включает следующие три общефедеральных аспекта:

1. Инновационные проекты касательно реальной интеграции аграрного сектора и перерабатывающей промышленности;
2. Научные разработки, позволяющие расширить сельскохозяйственный рынок, увеличить доступ к новым рынкам;
3. Дальнейшее развитие системы Экстеншн, а также проектов информационного характера, позволяющие придать новый динамизм развитию аграрного сектора.

Одной из особенностей аграрного производства Канады является ориентация на органическое земледелие и производство экологически чистой продукции. По этому направлению из 193,5 тыс. сельскохозяйственных производителей официальный сертификат производителя органической продукции имеют 1,5 тыс. фермеров, плюс более 1 тыс. фермеров заняты органическими технологиями в животноводстве. Под органическое земледелие используется более 1 млн. га, выращивание экологически чистой продукции занимает 1,34%. В США эти показатели равны соответственно 0,9 млн. га, и 0,2%. Канада занимает 2-е место после Австралии, США – 3-е, по ареалу размещения органического земледелия. Это естественно влияет на формирование технической базы сельскохозяйственного производства.

Техническое оснащение сельского хозяйства Канады базируется на принципах экологизации: с учетом экологических аспектов севооборотов, почвозащитных технологии, элементами которых являются безотвальная вспашка, посадка лесополос, контурная обработка земель, ландшафтное землеустройство, террасирование,

¹ <http://www.statcan.gc.ca/eng/ca2016> Table 004-0234 Census of Agriculture, farm capital (farm machinery and equipment, livestock and poultry, land and buildings)

восстановление травяного покрова склонов водоканалов, вывод из активного сельскохозяйственного пользования эродированных земель, их трансформация, меры по восстановлению и ряд других крупномасштабных мероприятий, обеспечивающие достаточно солидный фон по выращиванию экологически чистых продуктов питания и становлению органического сельского хозяйства.

Министерство сельского хозяйства Канады разработало план ускорения темпов внедрения инноваций путем поддержки научно-исследовательской деятельности и внедрения технологий. В рамках программы предусмотрено финансирование исследований в области сельского хозяйства и внедрение их в производство. Помимо этого, разработаны программы по основным сельскохозяйственным продуктам для управления спросом и предложением.²

В таблице 2 представлены данные об оснащенности сельского хозяйства Канады тракторами и навесным оборудованием.

Таблица 2 – Динамика оснащенности сельского хозяйства Канады тракторами и навесным оборудованием

Показатель	2011 г.	2016 г. ³	2016 г. в % к 2011 г.	Рост снижение, +/-
Общее наличие тракторов (в том числе арендованных), ед.	685914	651266	94,9	-34648
Общая стоимость тракторов, млрд. долларов	14	18,6	132,9	4,6
Количество тракторов (собственных и арендованных) мощностью до 60 л.с.	311782	290016	93,0	-21766
Общая стоимость тракторов мощностью до 60 л.с., млрд. долларов	1,9	2,1	110,5	0,2
Количество тракторов (собственных и арендованных) мощностью от 60 л.с. до 149 л.с.	288451	256260	88,8	-32191
Общая стоимость тракторов мощностью от 60 л.с. до 149 л.с., млрд. долларов	6,6	7,1	107,6	0,5
Количество тракторов (собственных и арендованных) мощностью свыше 149 л.с.	85681	104990	122,5	19309
Общая стоимость тракторов мощностью свыше 149 л.с., млрд. долларов	5,5	9,4	170,9	3,9
Плуги, культиваторы, посевное и посадочное оборудование, ед.	123526	111587	90,3	-11939
Общая стоимость плугов, культиваторов, посевного и посадочного оборудования, млрд. долларов	4,3	6,5	151,2	2,2

В сельском хозяйстве Канады парк тракторов вырос с 635 тыс. штук в 1976 г. до 734 тыс. штук в 1991 г.; в 2011 г. количество тракторов составило 685,9 тыс. штук, а в 2016 г. количество снизилось до 651,3 тыс. штук. Укажем, что 45% всех тракторов, используемых в сельском хозяйстве мощностью до 60 л.с. и лишь 16% парка тракторов мощностью свыше 149 л.с. Отметим, что наблюдается на фоне снижения количества техники рост её стоимости.

В 2006 г. в структуре парка тракторы мощностью до 60 л.с. составляли 347,8 тыс. штук или 47,4 %, от 60 до 149 л.с. – 307,2 тыс. штук или 42 %, от и свыше 149 л.с. – 78,2 тыс. штук или 10,6 %; к 2016 году в структуре парка тракторов произошли следующие изменения: так количество тракторов мощностью менее 60 л.с. снизилось до 290 тыс. штук (доля составила 45%), а количество тракторов мощностью свыше 149 л.с. увеличилось до 105 тыс. штук (доля составила 16%).

Как видно на рис. 1 парк зерноуборочных комбайнов за период 1976 г. – 2016 г. сократился на 18% с 163,6 тыс. штук до 134,6 тыс. штук. Это вполне естественная динамика парка техники, учитывая существенный рост производительности зерноуборочных комбайнов. Средняя остаточная стоимость зерноуборочных комбайнов работающих в Канаде 69,1 тыс. долларов. Техническая оснащенность

² В.А. Зальцман // "Нивы России" №1 (134) январь-февраль 2016

³ <http://www.statcan.gc.ca/eng/ca2016> Table 004-0234 Census of Agriculture, farm capital (farm machinery and equipment, livestock and poultry, land and buildings)

кормопроизводства Канады характеризуется наличием кормоуборочных комбайнов, пресс-подборщиков, косилок-плющилок и т. д. в количестве 198453 единиц.

Рисунок 1 – Динамика обеспеченности сельского хозяйства Канады тракторами и зерноуборочными комбайнами, тыс. штук

Рисунок 2 – Структура парка тракторов в сельском хозяйстве Канады^{4,5}

Финансирование сельхозтоваропроизводителей помимо банков осуществляет Общегосударственная корпорация фермерских кредитов (800 работников и 100 филиалов в провинциях). Корпорация работает на самообеспечении, она не конкурент банкам, но дополнительная альтернатива. Ее цель – кредитование под невысокие процентные ставки с учетом программы субсидирования.

В последнее время процентные ставки снизились до 6%. Кроме чисто кредитных операций эта организация проводит аналитическую, консалтинговую работу и администрирует правительственные программы. Процент возврата кредитных ресурсов достаточно высок (на 14 тыс. фермерских хозяйств – один-два невозврата). В условиях такой конкуренции коммерческие банки вынуждены также уменьшать процентные ставки, развивать широкую сеть экономической и консалтинговой помощи фермерам на постоянной основе, а также привлекать специалистов для опроса фермеров об их потребностях.

⁴ Census Canada, 2006, табл. 1.36

⁵ <http://www.statcan.gc.ca/eng/ca2016/004-0234> Census of Agriculture, farm capital (farm machinery and equipment, livestock and poultry, land and buildings)

Рисунок 1 – Обеспеченность основными видами техники в ряде стран мира (тракторов на 1000 га пашни, комбайнов на 1000 га посевов)

Сельское хозяйство в Канаде отнюдь не воспринимается в качестве второстепенной отрасли экономики. По совместным программам федерального и провинциальных правительств (расходы на финансирование распределены 50:50) принято и выполняются более 500 проектов по устойчивому развитию АПК. Производство продовольствия ежегодно растет, в сельское хозяйство внедряются передовые технологии и техника. Но в то же время отрасль все более монополизируется. Сельское хозяйство Канады получает значительную государственную поддержку в пределах 6–8 млрд. долл. (однако меньше, чем в странах ЕС).⁶

Условия сельскохозяйственного производства Канады довольно схожи с российскими, поэтому считаем целесообразным использовать опыт этой страны при реализации мер по импортозамещению и обеспечению продовольственной безопасности. Как и в России в Канаде доминируют крупные производители: так только три компании контролируют рынок удобрений, лишь пять банков выдают подавляющее большинство сельскохозяйственных кредитов, а всего две фирмы управляют 70% рынка мяса.

Ключевые направления технической модернизации сельского хозяйства Канады:

- большое значение в настоящее время уделяется освоению перспективных для экспорта направлений, поэтому именно по этим направлениям ведётся интенсивная модернизация парка;

- государство вкладывает большие средства в развитие аграрной науки и технико-технологическую модернизацию, поэтому ежегодно инвестирует сотни млн. долларов в различные исследования в области сельского хозяйства;

- в федеральном бюджете заложено, что в течение 2016-2021 гг. 500 млн долл. в расширение доступа к скоростному доступу к сети Интернет в отдаленных регионах страны, что необходимо для нормального функционирования современной сельхозтехники.

На современном этапе именно модернизация, экологизация, развитие технологий точного земледелия формируют перспективные направления технико-технологической модернизации сельского хозяйства Канады.

⁶<https://www.agroxxi.ru/zhurnal-agroxxi/fakty-mneniya-kommentarii/mery-gosudarstvennoi-podderzhki-selskogo-hozjaistva-v-agrarnyh-stranah-mira.html>

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Алисов Н.В., Хорев Б.С.. Экономическая и социальная география мира (общий обзор): Учебник, 2003.
2. Зальцман В.А. // "Нивы России" №1 (134) январь-февраль 2016.
3. Драгайцев В.И. Техническая оснащенность сельского хозяйства России, США, Канады и Германии/ В.И. Драгайцев // Сельскохозяйственные машины и технологии 2010. - № с. 21-26.
4. Захарова Е. Опыт государственной поддержки АПК за рубежом // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2009. – № 1. – С. 15-16.
5. <http://www.statcan.gc.ca/eng/ca2016> Table 004-0234 Census of Agriculture, farm capital (farm machinery and equipment, livestock and poultry, land and buildings).
6. Полухин А.А. Траектория развития рынка сельхозтехники стран - членов ЕАЭС/ Полухин А.А.// АПК: Экономика, управление. 2015. № 10. С. 80-84.
7. Санду И.С. Экономические аспекты технико-технологической модернизации сельского хозяйства в условиях интеграции в Евразийский экономический союз / И.С. Санду, П.И. Бурак, А.А. Полухин// Экономика сельского хозяйства России. – 2015. - № 7. – С. 84-88.
8. Бурак П.И. Техничко-технологическая модернизация сельского хозяйства: проблемы и решения/ И.С. Санду, П.И. Бурак, А.А. Полухин// АПК: Экономика, управление. – 2014. - № 12. - С. 53-60.

© 2017 by the author. Licensee RJOAS, Orel, Russia. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>