Зерновое производство губерний Сибири (конец XIX — начало XX в.). К разработке относительных показателей урожайной статистики ЦСК МВД[1]

В.О. Афанасенков

Владислав Олегович Афанасенков, младший научный сотрудник Научно-исследовательской лаборатории экономической и социальной истории Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. 119571 Москва, пр-т Вернадского, 82. E-mail: erpaison@gmail.com

Статья посвящена разработке относительных показателей урожайной статистики Центрального статистического комитета на материалах 4 сибирских губерний — Енисейской, Иркутской, Тобольской и Томской — за 1896–1913 годы. Анализируется вопрос о существовавших в дореволюционной статистической литературе и практике продовольственных нормах, унифицирующих коэффициентах для зерновых, обосновывается необходимость их привлечения, выстраиваются и подвергаются рассмотрению ряды душевого сбора для каждой из сибирских губерний. На основании сопоставлений с текущей статистикой, основанной на показаниях добровольных корреспондентов, ставится вопрос о достоверности сведений ЦСК. Далее рассматривается вопрос о численности домашних животных в сибирских губерниях, анализируются возможные методики и приемы суммирования поголовья разных видов скота на основе единого эквивалента и существовавшие в литературе кормовые нормы и наборы. Дается характеристика производства основных кормов, непосредственно регистрируемых урожайной статистикой ЦСК (картофель, сено, солома, фуражное зерно), а также тех кормов, показатели производства которых могут быть рассчитаны на основе статистики ЦСК и экспертных оценок (жмыхи, мякина). Погодные данные о поголовье и производстве кормов группируются в многолетние периоды (6-летние), на основе которых выводятся средние значения, необходимые для сопоставлений. Предлагается несколько вероятных интерпретаций результатов, непосредственно связанных с вопросом о достоверности урожайной статистики ЦСК и возможности ее использования в дальнейших исторических исследованиях.

Ключевые слова: аграрная история, душевые сборы, Сибирь, статистика животноводства, урожайная статистика

DOI: 10.22394/2500-1809-2020-5-3-6-46

1. Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательского проекта «Вызовы и условия экономического развития регионов Европейской России, Сибири и Дальнего Востока в XIX — XX вв.: природная среда, технологии и ресурсы», предусмотренного государственным заданием РАНХиГС при Президенте РФ на 2020 год.

Хотя уровень потребления, обеспеченность населения Российской империи продуктами сельского хозяйства в целом и зернового производства в частности является едва ли не узловым пунктом известной дискуссии между историками «оптимистами» и «негативистами», соответствующая проблематика в рамках имперских окраин и губерний Сибири в частности (Енисейская, Иркутская, Тобольская, Томская) в поле зрения представителей конкурирующих направлений не входила. Сибирские исследователи касались ее в контексте уровня товаризации крестьянского хозяйства на рубеже веков (Борзунов, 1962: 176; Горюшкин, 1967: 142–143; Пронин, 1977: 70–71; Тюкавкин, 1966: 336–340). Представляется, что разработка относительных показателей (включая обеспечение нужд животноводства) может дать ценные корректировочные указания при изучении урожайной статистики Центрального статистического комитета (ЦСК) с точки зрения ее достоверности.

Обеспечение продовольственных нужд населения

Существует достаточно оценок современников, свидетельствующих в пользу того, что питание сельского населения Сибири находилось на высоком уровне. Например, в начале 1840-х гг. офицер И. Белов в своих путевых записках описывал уровень потребления крестьян в Тобольской губернии следующим образом: «На хлеб и на вообще все жизненные потребности, существует здесь цена самая умеренная, и крестьяне, по-видимому, находятся в большом изобилии; ... они употребляют в пищу хлеб, хотя ржаной; но столь тонко просеянный, что он, как пшеничный, бел и всегда почти свежий...» (Белов, 1852: 9). «Каковы хлебные запасы этого края, никто и никогда не считал, да и сосчитать их нет возможности. Томская губ. в буквальном смысле страдает от избытка хлеба», — уже на рубеже XIX–XX вв. замечал агроном В.Е. Пудовиков (Пудовиков, 1897: 19).

При желании примеры можно продолжать, но они не привнесут существенных поправок в общий смысл процитированного. Возможно, некоторая доля истины в этом и была, но как можно оценить уровень потребления населения сибирских губерний в период, предшествовавший Первой мировой войне, количественно? В действительности такого рода приемов насчитывается не более двух-трех: на основе результатов исследований крестьянских бюджетов, на основе урожайной статистики (например, статистики ЦСК) и транспортной статистики.

В сибирских губерниях в интересующий нас период исследования крестьянских бюджетов производились лишь дважды. Во-первых, в 1903–1904 гг. исследование переселенческих бюджетов в Енисейской, Иркутской, Тобольской, Томской губерниях и Акмолинской области провел В.И. Юферев, в совокупности проанализировав 51 бюджет переселенческих хозяйств, 39 из которых

приходились на сибирские губернии (остальные — на Омский и Петропавловский уезды Акмолинской области) (Юферев, 1908: 158–184). Наконец, в 1911–1912 гг. при исследовании положения переселенческих хозяйств были рассмотрены и крестьянские бюджеты. В.К. Кузнецов подробно описал 90 бюджетов типических хозяйств переселенцев, В.Я. Нагнибеда — 21 старожильческий бюджет. При этом опубликованные в сводных таблицах старожильческие бюджеты относились исключительно к Томской губернии. Вновь к практике обследований крестьянских бюджетов сибирские статистические органы вернулись лишь в 1924 г. (Бюджеты..., 1925: II). До 1893 г., насколько нам известно, в рамках правительственного обследования землепользования и хозяйственного быта сельского населения Енисейской и Иркутской губерний (1887–1889 гг.) анкетным путем были получены 12 бюджетов из Иркутской губернии и 20 бюджетов из Енисейской губернии (Чаянов, 1929: 31). На основании приведенных объемов выборок, если опустить фактор немногочисленности и неравномерности территориального охвата этих обследований, можно заключить, что бюджетные данные не могут быть положены в основу оценки уровня потребления. Это становится особенно очевидным, если обратиться к работам, посвященным критике бюджетных данных о потреблении по Европейской России, в значительной мере более репрезентативных и многочисленных (Нефедов, 2017: 90). Следовательно, единственно возможным способом оценки уровня хлебного потребления в губерниях Сибири остается привлечение урожайной статистики ЦСК.

Такой подход так же не избавлен от недостатков. Например, в отдельных частях Сибири не менее важную роль, нежели зерновое хозяйство, играло огородничество. По данным сельскохозяйственной переписи 1920 г. в Томском северном районе, объединявшем в своем составе три ближайшие к губернскому центру волости (Александровскую, Петропавловскую, Семилуженскую), входившие в Томский уезд вплоть до изменения административно-территориального деления, в среднем на 1 хозяйство приходились лишь 1,2 га посевов зерновых (1,1 десятины). При этом достаточно развитым было культивирование огородных культур и картофеля на приусадебных участках — в среднем 0,2 га (0,18 десятины) на хозяйство[2]. Как можно судить по историографии и имеющимся в нашем распоряжении источникам (например, по первичным материалам губернской переписи 1901 г.), развитость огородничества, зафиксированная переписью, не являлась выражением коренных изменений в организации полеводства сибирского крестьянства, произошедших за период Первой мировой войны, революционных потрясений и Гражданской войны, она прослеживалась в районе и в дореволю-

2. Государственный архив Томской области (ГАТО). Ф. Р-937. Оп. 1. Д. 5. Л. 165 об.

ционный период и определялась ситуацией на местных рынках сбыта (Бардина, 2009: 245).

Из зерновых культур местные крестьяне, как правило, в небольших объемах сеяли рожь для личного потребления и фуражный овес. Хотя многочисленные источники зачастую предоставляют сведения противоречивого характера, данная закономерность прослеживается на значительной части пригородных районов Иркутской, Тобольской и Томской губерний (Томилов, 2001: 33). В Енисейской губернии зависимость между удаленностью населенного пункта от городского центра и развитостью огородничества так же подкрепляется источниками (Труды, 1903: 27, 223). Исключение составлял лишь Туруханский край (Денисов, 1912: 11). Занятие огородничеством было обыкновенным явлением и для городских жителей.

Однако количественно оценить результаты производства в этой сфере растениеводства, как и в сфере присваивающих промыслов — пчеловодстве (бортничестве), охоте, рыболовстве и других, — не представляется возможным. Учитывая обилие лесных и водных пространств в сибирских губерниях, следовало бы об этом помнить. Например, в отчетной ведомости исправника Томского уезда на имя губернатора о главных занятиях населения вверенного ему уезда за 1906 г. содержатся сведения о том, что доходы от занятий рыбным, звериным, ореховым промыслами и пчеловодством достигали 274 тыс. руб. — 20,3% от совокупного дохода по уезду, выражавшегося суммой в 1347 тыс. руб.[3]. За рамками исследования остается и вопрос о потреблении мясомолочных продуктов. Тем не менее это не означает отказа от возможности всякого суждения об уровне потребления, именно в силу того, что основу рациона крестьянского населения все же составляли продукты зернового производства — «главной основной крестьянского питанья является хлеб» (Чаянов, 1912: 5).

Статистика ЦСК использовалась, как известно, для установления необходимости оказания правительственной продовольственной помощи. Вместе с тем комитетские цифры страдали существенными недостатками, что относится прежде всего к показателю «чистый остаток на душу населения» (душевой чистый сбор), который и служил для властей тем самым индикатором этой необходимости. Поскольку на численность сельского населения делился погубернский чистый сбор, т. е. совокупный урожай с крестьянских и владельческих земель за расходом семян на посев, исчисленные таким путем душевые итоги создавали ложную картину продовольственной обеспеченности крестьянского населения.

Впервые на существование данной методической ошибки в 1900 г. указал экономист-аграрник М.В. Неручев. В статье «Урожайные данные и их исчисление в продовольственных интересах» справед-

3. ГАТО. Ф. 3. Оп. 12. Д. 963. Л. 5.

ливо был поставлен вопрос о необходимости обособленного расчета чистых душевых сборов продовольственных культур для крестьян и частных владельцев («в душевую долю урожая мы никоим образом не можем вводить чужой, сельскому населению не принадлежащий, хлеб») (Неручев, 1900: 28). Заключив, что вычисляемые по комитетской методике душевые итоги являются завышенными, Неручев самостоятельно произвел пересчет. Повторно были вычислены чистые остатки главных продовольственных хлебов (по питательной ценности ржи) — ржи (совокупный показатель по озимой и яровой), озимой и яровой пшеницы — на душу крестьянского населения для 16 губерний Европейской России за десятилетие 1888–1897 гг. Сопоставление итогов с продовольственной нормой ЦСК, установленной на уровне 13 пудов на душу[4], привело Неручева к вполне однозначному выводу о том, что производство хлебов не могло удовлетворить минимальные потребности крестьянского населения в продовольствии (Неручев, 1900: 28–29). Неручев констатировал, что в случаях минимальной преувеличенности, т. е. в губерниях с преобладающей и подавляющей долей крестьянских хозяйств в валовом производстве, действительный душевой сбор составлял 87,2% от результата, полученного специалистами ЦСК, в случаях же максимальной преувеличенности — 39,7%. П.М. Лохтин отмечал, что эта норма применялась «для прокормления голодающих» в наиболее неурожайном 1891 г. (Лохтин, 1901: 243).

В Сибири статистические органы руководствовались самыми разнообразными нормами. Приведем лишь некоторые примеры. Так, в начале 1900-х гг. Статистическое отделение Главного управления Алтайского округа пользовалось 16-пудовой нормой, выведенной на материалах воронежских крестьянских бюджетов Ф.А. Щербиной. В эту цифру не входили крупяные (вторичные хлеба), масличные культуры и картофель (Ковригин, 1903: 127). Результат рассчитывался путем элементарного сложения чистых сборов главных продовольственных хлебов. Н.С. Зефиров, В.Я. Нагнибеда, Н.В. Шер принимали норму потребления (без фуража) в размере 20, 15 и 8 пудов на душу сельского, городского и автохтонного населения Сибири соответственно. На эти нормы, в частности, ссылался при расчете товарного излишка Л.М. Горюшкин (Горюшкин, 1967: 145–147). Чиновник Генерального штаба Н.Д. Путинцев исходил из чрезвычайно нереалистичных годовых норм на душу населения — 1,3 четверти на пропитание и 0,11 четверти на винокурение, пивоварение и фураж. Сборы и затраты на посев всех культур — за исключением овса, который выводился за рамки душевых вычислений, — были приведены к единому пшеничному эквиваленту путем умножения на следующие коэффициенты: для

4. В издании ЦСК МВД нижняя граница нормы определялась 12 пудами на душу населения в год по питательному достоинству ржи. См., напр.: Урожай 1902 года. II. Яровые хлеба и картофель. СПб., 1903. С. XIV.

ржи — 0,756; для ячменя — 0,548; для гречихи — 0,474; для картофеля — 0,146 (пшеничные коэффициенты Ю.Э. Янсона) (Путинцев, 1892: 47). Наконец, В.И. Пронин, в чем его упрекал и С. Уиткрофт, четкой позиции по этому вопросу не сформулировал (Wheatcroft, 1980: 266), ссылаясь как на Горюшкина и Тюкавкина, так и на объемные (выраженные в четвертях) нормы Нифонтова (Пронин, 1977: 70–71). Методика вычисления последних остается нам неизвестной. Именно поэтому за основу примем 13-пудовую норму ЦСК.

Но оправдано ли ограничение крестьянской продовольственной корзины четырьмя хлебами? Данные 13 бюджетных исследований, проводившихся в различных частях Европейской России в 1886–1917 гг., агрегированные и проанализированные С.А. Клепиковым, свидетельствуют в пользу того, что совокупная доля ржи и пшеницы в крестьянском потреблении достигала 81% (62% — рожь; 19% — пшеница). Следовательно, на долю так называемых «вторичных» продовольственных хлебов приходились лишь 19% и приблизительно по 2% на каждую культуру (Островский, 2013: 247).

Появление статьи Неручева в печати, судя по всему, не вызвало резонанса в профессиональной среде, и на то были свои веские причины. В рассуждениях ученого обнаруживается противоречие, превосходящее масштаб недостатков, сокрытых в методике подсчетов ЦСК. Не будем касаться вопроса об идейных истоках работы Неручева, очевидно, детерминированной народническими представлениями о природе крестьянского хозяйства (собственно говоря, в ее основе лежит трудовая теория собственности). Важно другое — если строго придерживаться направления мысли Неручева, в конечном счете можно получить не чистый сбор на душу крестьянского населения в уездах, чего он и добивался, но душевую обеспеченность сельского населения рожью и пшеницей, собранными с крестьянских земель. Иначе говоря, осознанно или нет, но экономист проигнорировал отсутствие связи между численностью сельского населения и продуктами зернового производства, причисленными к крестьянским надельным землям. Безусловно, это повлекло за собой занижение показателей чистого сбора на душу крестьянского населения. Таким образом, единственный шанс приблизиться к разрешению поставленной Неручевым задачи состоит в использовании данных о численности крестьянского населения в уездах по переписи 1897 г., что делает возможным отсечение иных сословных групп (дворян, мещан и др.), населявших уезды.

Для перевода пшеничных сборов в ржаной эквивалент (по питательной ценности муки) воспользуемся коэффициентом Кенига[5], равным 1,031 (см. табл. 1). По этой методике рассчитывали чистый продовольственный сбор специалисты ЦСК начиная с 1893 г. и вплоть до 1905 г., когда продовольственная норма была повышена

5. По имени Йозефа Кенига (Joseph König), автора работы «Chemische Zusammensetzung der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel».

до 15 пудов, получаемых элементарной суммой душевых сборов всех продовольственных культур без пересчета в рожь. Тождественный метод унификации культур предполагал и Неручев. Широкой известности в отечественной статистической литературе методика не завоевала, но использовалась на местах. В Сибири ее применяли, например, Иркутский губернский[6] и Забайкальский областной статистические комитеты[7].

Таблица 1. Коэффициенты Кенига для перевода продовольственных культур в ржаной эквивалент[8]

Культура	Коэффициент
Рожь (озимая и яровая)	1,000
Пшеница (озимая и яровая)	1,031
Ячмень (озимый и яровой)	0,972
Полба	0,993
Гречиха	0,885
Просо	0,938
Кукуруза	1,005
Горох	1,315
Картофель	0,235

По сходной методике душевой чистый сбор для крестьянского населения 50 губерний Европейской России в 1896 г., опираясь на коэффициенты Кенига-Дитриха (ржаной эквивалент по питательной ценности цельного зерна), рассчитывал П.М. Лохтин. По своим значениям они закономерно превосходят вышеприведенные коэффициенты. Далее Лохтин вводил 10-процентную поправку на присутствие сора и отрубей, что существенно понижало его результаты (Лохтин, 1901: 242–243). В некотором смысле эти коэффициенты более целесообразны, поскольку о повсеместном помоле имеет смысл говорить только применительно ко ржи и пшенице. Если же учесть при этом чрезвычайно высокую засоренность сибирского зерна (Писарев, 1915: 21–23), то разноречия между ними нивелируются. Несколько огрубляя, можно принять предпосылку о том, что мучные коэффициенты засоренность сибирского зерна учитывают. Поэтому все расчеты далее будут основаны именно на коэффициентах из таблицы 1.

Итак, получим, что чистые сборы на душу крестьянского населения в губерниях Сибири по итогам 1897 хозяйственного года со-

6. Обзор Иркутской губернии за 1900 год. Иркутск, 1901. С. 4.
7. Обзор Забайкальской области за 1911 год. Чита, 1915. С. 21.
8. Урожай 1893 года. II. Яровые хлеба, картофель, лен и конопля. СПб., 1894. С. 3.

ставляли: в Енисейской — 25,4 пуда, Иркутской — 25,4 пуда, Тобольской — 19,4 пуда, в Томской — 32,7 пуда. Свободный остаток, т. е. «количество, могущее быть израсходованным для промышленных и торговых целей»[9], исчислялся 12,4, 12,4, 6,4 и 19,7 пудами соответственно. Повторимся, что полученные таким путем цифры превосходят итоги, вычисленные по методике Неручева.

Согласно итоговым цифрам, в Енисейской губернии чистый сбор был выше на 19,7% (20,4 пуда на душу сельского населения), в Иркутской — на 36,2% (16,2 пуда), в Тобольской — на 7,7% (19,4 пуда) и в Томской — на 11,3% (29 пудов), что соответствует процентной разнице между численностью сельского населения и численностью крестьянского населения избранных губерний по переписи населения 1897 г. (см. табл. 2). Из проведенных расчетов следует, что в 1897 г. сборы лишь двух главных продовольственных хлебов исключительно на крестьянских землях обеспечивали потребление не только выше установленной комитетской нормы, но и выше 18-пудовой нормы (Л.Н. Маресс, П.М. Лохтин) на 7,4, 7,4, 1,4 и 14,7 пуда.

Таблица 2. Чистый сбор ржи и пшеницы (с крестьянских надельных земель) на душу сельского и крестьянского населения в уездах губерний Сибири, 1897 г.[10]

Губерния	Сельское население (тыс. чел.)	Крестьян в уездах (тыс. чел.)	Разница (%)	Чистый сбор на душу сельского населения (пудов)	Чистый сбор на душу крестьянского населения (пудов)	К продовольственной норме ЦСК МВД (+/- пудов)
Енисейская	507,3	407,5	19,7	20,4	25,4	+12,4
Иркутская	451,5	287,5	36,2	16,2	25,4	+12,4
Тобольская	1345,7	1243,2	7,7	17,9	19,4	+6,4
Томская	1799,7	1595,2	11,3	29,0	32,7	+19,7

9. Урожай 1905 года. II. Яровые хлеба и картофель. СПб., 1906. С. XXIX.
10. Подсчитано и составлено автором по: Первая всеобщая перепись населения Российской империи 1897 года. Вып. 6. Наличное население обоего пола по уездам и городам, с указанием преобладающих вероисповеданий и главнейших сословий СПб., 1905. С. 52–56; Урожай 1897 года. I. Озимые хлеба и сено. СПб., 1897; Урожай 1897 года. II. Яровые хлеба, картофель, лен и конопля. СПб., 1897.

Впоследствии замысел Неручева приобрел еще более противоречивое воплощение. В статье «Использование данных об урожае» (1910) им привлекались данные о численности населения губерний в целом, принимаемые за численность исключительно сельского населения. По этому поводу он замечал: «в данном случае не сделано обычной оговорки — “сельское” население или “за исключением городов”, но мы по самой сущности дела принимаем его за производящее хлеб сельское» (Неручев, 1910: 5). Однако в ЦСК перешли к использованию для исчисления относительных показателей данных о численности населения губерний в целом еще в 1900 г. Другим вполне очевидным минусом переработанной методики представляется ограничение крестьянского продовольственного сбора двумя озимыми культурами — рожью и пшеницей (Неручев, 1910: 5). Здесь скрывается наиболее существенное заблуждение автора. Дело в том, что на большей части Европейской России озимая пшеница не получила распространения в крестьянских хозяйствах, но культивировалась лишь в хозяйствах частновладельческих. Что касается сибирских губерний, то озимая пшеница здесь практически не выращивалась, а удельный вес озимых посевов в общей совокупности был незначительным.

Имеет смысл определить уровень продовольственной обеспеченности сельского населения сибирских губерний всеми продовольственными культурами. Именно по такой программе до 1900 г. рассчитывали совокупный душевой сбор специалисты ЦСК. Несмотря на то что в крестьянском рационе преобладали рожь и пшеница, сведение чистого продовольственного сбора к двум составным элементам, как представляется, игнорирует региональные особенности и искажает реальную картину.

Попытки определения чистого душевого сбора по данным ЦСК, разумеется, предпринимались и прежде. Одна из них была сделана В.Ф. Борзуновым, показавшим динамику чистого сбора хлебных продуктов на душу сельского населения по четырем губерниям Сибири за двенадцатилетний период 1896–1907 гг. в сопоставлении с совокупным показателем по 72 губерниям и областям Европейской России (табл. 3).

Абсолютный минимум чистого душевого сбора в трех из четырех губерний, как видно из приведенных цифр, пришелся на 1901 г.: от среднего показателя за 1896–1907 гг. величина чистого сбора отклонилась на 68,7% в Енисейской губернии, на 18,5% в Иркутской губернии, на 64,6% в Тобольской и на 74,8% в Томской губернии. В Томской губернии последствия были наиболее тяжелыми. И действительно, в связи с засухой 1901 г. в Томской губернии была впервые проведена общегубернская сельскохозяйственная перепись.

Таблица 3. Динамика чистого сбора хлебных продуктов на душу сельского населения губерний Сибири (пудов), 1896–1907 (Борзунов, 1962: 167–168)

Год	Енисейская	Иркутская	Тобольская	Томская	Губернии Сибири	72 губернии и области Европейской России
1896	27,1	26,1	34,8	38,8	31,7	26,7
1897	27,8	22,8	33,8	42,5	31,7	21,7
1898	16,5	11,5	30,9	33,1	23,0	25,7
1899	41,2	33,2	45,4	37,8	39,4	29,2
1900	15,6	14,4	12,2	12,6	13,7	23,2
1901	7,2	16,3	8,6	6,5	9,7	19,2
1902	22,2	11,2	21,6	20,4	18,9	27,4
1903	28,5	18,0	38,3	32,9	29,4	25,5
1904	21,3	21,5	19,3	12,3	18,6	22,4
1905	22,2	16,9	20,5	20,1	19,9	18,5
1906	20,8	18,9	13,7	25,5	19,7	15,7
1907	24,7	18,3	12,5	26,5	20,5	17,6

От комментирования данных Борзунова перейдем к их критическому разбору. Обращают на себя внимание данные за 1900–1903 гг. Возможности корректного получения данных о численности населения для этого 4-летия априори ограничены, поскольку комитетские данные о численности сельского населения в губерниях империи вновь появились только в «Ежегоднике России 1904 г.». Душевые итоги, таким образом, вызывают определенные сомнения. Источником для Борзунова послужило сводное издание «Данные о железнодорожных перевозках хлебных грузов, сборе хлебов в России, вывозе их за границу, ценах на разные хлеба и фрахтах на хлебные грузы». Практически никакой информации о нем обнаружить не удалось, и остается только предположить, что оно входило в состав какого-либо сборника с раздельной пагинацией. Кроме того, судя по каталогам Российской национальной библиотеки, к его изданию было причастно Императорское Вольное экономическое общество, но отпечатан он был в Типографии редакции периодических изданий Министерства финансов.

Автор допустил и ошибки сугубо технического характера, повлиявшие на содержательную часть. Во-первых, приведенные в качестве основы для сравнения с погубернскими душевыми сбора-

ми средние показатели по 72 губерниям и областям Европейской России на деле включают в себя как данные по 4 областям Средней Азии (Акмолинская, Семипалатинская, Семиреченская, Тургайская), так и погубернские показатели по 4 губерниям Сибири. Следовательно, использование средних чистых сборов в компаративных целях обессмысливается.

Вторая ошибка Борзунова состояла в неправильной интерпретации данных о численности населения. Обращение к первоисточнику позволило снять вопрос о происхождении данных о численности сельского населения за период 1900–1904 гг., поставленный выше: до 1897 г. включительно приводились данные на душу сельского населения обоих полов, а с 1898 г. — на душу населения обоих полов в целом по губернии (Данные..., 1909: 30, 32–33). Отчасти этим объясняется обвал подушевого сбора в восточносибирских губерниях в 1898 г.

Отдельно нужно остановиться на одном из выводов В.Ф. Борзунова, не имеющим практически ничего общего с содержащимся в таблице цифровым материалом. Он, в частности, писал, что «приведенные данные наглядно подтверждают сказанное выше о прерываемом урожайными годами кризисе экстенсивного хозяйства в Тобольской губернии» (Борзунов, 1962: 168). Даже принимая во внимание, что 4 из 7 случаев, когда чистый сбор опускался ниже среднего за период показателя (24,3 пуда на душу), относятся к 1904–1907 гг., категоричность вывода о глубоком кризисе экстенсивного земледелия, на наш взгляд, безосновательна, хотя тенденция к постепенному сокращению душевых сборов на этих данных прослеживается. Кроме того, чистый душевой сбор лишь дважды опускался ниже установленной ЦСК продовольственной нормы в 13 пудов на душу — в 1901 и 1907 гг. Впрочем, справедливым последнее утверждение было бы только в том случае, если составители сборника руководствовались системой приведения чистых сборов каждой культуры к единому эквиваленту, а не простым их суммированием.

Используя данные ЦСК, рассчитаем чистый душевой сбор для сельского населения за два временных промежутка — с 1896 по 1899 г. и с 1904 по 1913 г. Как и в случае уточнения применимости методики М.В. Неручева, воспользуемся методикой унификации продовольственных культур по питательной ценности муки. Соответствующих коэффициентов для бобов и чечевицы нам обнаружить не удалось. Собственно говоря, при исчислении чистого сбора на душу населения специалисты ЦСК вовсе не учитывали данные культуры.

Согласно нашим подсчетам, картина продовольственной обеспеченности сельского населения продуктами зернового производства в 1896–1899 и 1904–1913 гг. должна быть следующей (табл. 4).

Таблица 4. Динамика чистого сбора продовольственных культур (в пересчете на рожь) на душу сельского населения губерний Сибири, 1896–1899, 1904–1913 гг. (пудов)[11]

Год	Енисейская	Иркутская	Тобольская	Томская	Средний
1896	18,0	20,9	22,0	27,3	22,1
1897	22,8	16,9	22,5	32,6	23,7
1898	13,7	11,8	14,6	31,1	17,8
1899	30,8	27,2	28,5	26,6	28,3
1904	24,2	25,3	21,5	13,8	21,2
1905	24,8	19,6	22,6	22,4	22,4
1906	23,5	21,8	15,0	28,2	22,1
1907	28,1	21,4	13,7	29,7	23,2
1908	23,3	15,4	22,4	28,0	22,3
1909	9,6	15,9	14,0	18,9	14,6
1910	11,8	16,3	15,9	23,4	16,9
1911	12,8	17,0	–0,9	22,7	12,9
1912	19,3	13,9	20,0	20,9	18,5
1913	19,8	16,4	20,0	26,9	20,8

Средние за период показатели равны 20,2, 18,6, 18, 25,2 и 25 пудов на душу сельского населения соответственно. Как видим, ниже установленной продовольственной нормы показатель опускался: в Енисейской губернии — в 1909–1911 гг.; в Иркутской губернии — в 1898 г.; в Тобольской губернии — 1911 г.; в среднем по губерниям Сибири — в 1911 г. (ввиду падения значений в Тобольской губернии). В Томской губернии показатель не опускался ниже 13,8 пуда на душу (1904), нередко достигая двойной и более 13-пудовой продовольственной нормы (1896–1899, 1906–1908, 1913).

Впоследствии (в советский период) наряду с овсом к категории фуражных сибирские статистические органы будут причислять и важнейший суррогат овса — ячмень (Экономический..., 1921: 46).

11. Подсчитано и составлено автором по: Ежегодник России [1904–1910] г. (Год [первый–седьмой]). СПб., 1905–1911; Первая всеобщая перепись населения Российской империи 1897 года. Вып. 6. СПб., 1905. С. 52–56; Статистический ежегодник России [1911–1913] г. (год [восьмой–десятый]). СПб., 1912–1914; Урожай [1896–1909] годов. I. Озимые хлеба и сено. СПб., 1896–1909; Урожай [1910–1913] годов в Европейской и Азиатской России. I. Озимые хлеба и сено. СПб., 1910–1913; Урожай [1896–1909] годов. II. Яровые хлеба, картофель, лен и конопля. СПб., 1897–1910; Урожай [1910–1913] годов в Европейской и Азиатской России. II. Яровые хлеба, картофель, лен, конопля и хлопок. СПб., 1911–1914.

Судя по проведенным подсчетам, за вычетом ячменя чистый душевой сбор представляется следующим (табл. 5).

Таблица 5. Динамика чистого сбора продовольственных культур (в пересчете в рожь, без овса и ячменя) на душу сельского населения губерний Сибири, 1896–1899, 1904–1913 гг. (пудов)[12]

Год	Енисейская	Иркутская	Тобольская	Томская	Средний
1896	16,8	20,7	20,1	25,5	20,8
1897	21,6	15,8	20,8	30,9	22,3
1898	13,2	10,8	13,5	29,6	16,8
1899	29,6	25,2	26,7	25,3	26,7
1904	23,3	23,5	20,5	13,1	20,1
1905	23,7	18,3	21,3	21,5	21,2
1906	22,6	20,3	14,2	26,9	21,0
1907	26,9	19,6	13,2	28,4	22,0
1908	22,1	14,4	21,2	26,6	21,1
1909	9,4	14,9	13,1	18,0	13,9
1910	11,4	14,8	15,1	22,5	16,0
1911	12,3	15,8	–1,0	21,7	12,2
1912	18,7	12,9	19,0	19,8	17,6
1913	18,7	14,9	18,9	25,3	19,5

Как видим, зерновое производство перестало соответствовать растущим потребностям сельского населения Енисейской и Иркутской губерний (в особенности Иркутской). В том случае, если бы мы расчетным путем установили продовольственную обеспеченность для населения губерний в целом, цифры опускались ниже установленной ЦСК нормы значительно чаще. Таким образом, зерновое хозяйство восточносибирских губерний, с трудом удовлетворяющее потребности непосредственных производителей, оказывалось неспособным обеспечить растущие потребности городского населения. Для двух других губерний, несмотря на резкие периодические колебания, данные не позволяют сделать такой вывод на столь коротком хронологическом отрезке.

12. Подсчитано и составлено автором по: источники таблицы 4.

Достоверность урожайных данных ЦСК

Говоря о величине душевых сборов, необходимо учитывать возможные претензии к достоверности статистики ЦСК, во всяком случае одного из ее элементов — подесятинной урожайности.

Как оценить степень ее достоверности? Наконец, учитывая тот факт, что в Сибири не было земской статистики, а Департамент земледелия располагал слишком незначительным числом корреспондентов, возможна ли в принципе качественная оценка данных по сибирским губерниям?

Начать нужно с критериев, по которым может устанавливаться непригодность. В связи с этим обратимся к работе Д.Н. Иванцова. При сопоставлении значений подесятинной урожайности ЦСК, Департамента земледелия и земств он, в частности, писал: «В качестве нормы допустимого расхождения... примем — за неимением более эластичного критерия — неподвижную величину: 10–15%» (Иванцов, 1915: 108).

Обратимся к материалам так называемой «текущей» статистики. В литературе достаточно широко представлена точка зрения о том, что текущая сельскохозяйственная статистика в Сибири первоначально была организована в Томской (1897 г.) и Енисейской (1899 г.) губерниях. Впервые она была высказана В.И. Прониным (Пронин, 1989: 12). Этот тезис имеет под собой основания, хотя и не вполне точен. Говоря о текущей статистике, Пронин подразумевал прежде всего систему, основанную на показаниях добровольных корреспондентов. С некоторыми уточнениями тезис находит себе подтверждение в отношении Енисейской губернии, где система сбора текущих сельскохозяйственных сведений была организована по инициативе членов Красноярского отдела Императорского Московского общества сельского хозяйства (Головачев, 1900: 1). В Томской губернии первую сводку показаний добровольных корреспондентов за 1895 г. подготовил правительственный агроном В.Г. Бажаев (Бажаев, 1896).

Интересующие нас сравнения для 1913 г. на данных по 7 губерниям и областям Азиатской России, в том числе и по 4 губерниям Сибири, уже провел П.П. Румянцев, признавший цифры ЦСК заниженными (Румянцев, 1914: 36). С выводами, однако, нельзя согласиться, поскольку специалист не учел различия в методиках выведения среднего погубернского значения урожайности.

Перечислим тот немногочисленный цифровой материал, который имеется в нашем распоряжении.

По Тобольской губернии есть данные об урожайности пяти культур (озимая рожь, яровая рожь, яровая пшеница, овес, ячмень), собранные супругами Скалозубовыми через сеть добровольных корреспондентов (70 корреспондентов в 8 округах), на 1894 и 1895 гг. (Скалозубова, Скалозубов, 1895: 4; Скалозубова, Скалозубов, 1896: 3–4). Если данные за 1894 г. привлекаются при сопостав-

лении в полном объеме, то применительно к 1895 г. мы вынуждены ограничиться лишь одной культурой — озимой рожью.

В 1900–1903 гг. сбор текущих сведений через добровольных корреспондентов осуществлялся Тобольским губернским статистическим комитетом. Опубликованные комитетом материалы непригодны для сопоставления, поскольку подразделение урожайности основано не на административно-территориальном принципе, а на привязке к природным районам (лесной, лесостепной и степной) и к типам почв в зависимости от обработки (удобренные, неудобренные пары, жнивы)[13]. Из 9 учтенных уездов 4 принадлежали одновременно к двум природным районам (Ишимский, Курганский, Тарский, Тюкалинский)[14]. Подчеркнем, что данные могли быть пригодны для использования в том случае, если бы ЦСК сходным образом группировал материалы по природным районам.

По Томской губернии имеются данные за 1899 г. (148 корреспондентов), собранные правительственным агрономом И.К. Окуличем, но только для озимой ржи (Окулич, 1900: 1–2). Для 1901 г. нами выявлены данные по 6 хлебам — озимой и яровой ржи, озимой и яровой пшенице, овсу и ячменю.

В 1903–1905 гг. показания добровольных корреспондентов о подесятинной урожайности в сибирских губерниях, областях Степного генерал-губернаторства и Тургайской области (с 1904 г.) собирались Переселенческим управлением МВД. Были изданы 3 сборника за соответствующие годы (Никулин, 2009: 22), из которых в нашем распоряжении имеются первые два. Если в сборник за 1903 г. вошли данные не о фактическом сборе с десятины, а о «предполагаемом сборе хлебов»[15], т. е. полученные на основании пробных умолотов, то данные за 1904 г. по 3 хлебам — озимой, яровой ржи и ячменю[16] — вполне пригодны к сопоставлению с данными ЦСК. В 1913 г. текущая сельскохозяйственная статистика под эгидой Переселенческого управления ГУЗиЗ была реорганизована в 6 переселенческих районах — Акмолинском, Енисейском, Иркутском, Тобольском, Томском и Тургайско-Уральском (Румянцев, 1914: 3). В сборнике ГУЗиЗ обнаруживаются данные по наиболее широкому кругу культур и губерний.

Итак, в нашем распоряжении имеются цифры подесятинных сборов 5 зерновых — ржи (озимой и яровой), пшеницы, овса и ячме-

13. Обзор Тобольской губернии в сельскохозяйственном отношении за 1902–1903 г. (По ответам добровольных корреспондентов Тобольского губ. стат. комитета). Тобольск, 1905. С. 23–25, 61–63.
14. Там же. С. 68–70.
15. Краткий обзор Степного края и Тобольской, Томской, Енисейской и Иркутской губерний в сельскохозяйственном отношении за летний период 1903 г. СПб., 1903. С. 34–37.
16. Краткий обзор Степного края, Тургайской области и Тобольской, Томской, Енисейской и Иркутской губерний в сельскохозяйственном отношении. 1904 год. Летний и осенний периоды. СПб., 1905. С. 66–67.

ня (табл. 6). Для сопоставимости их с погубернским средним значением ЦСК рассчитаем из данных по 5 уездам среднее арифметическое взвешенное по площади посевов (по доле уезда в погубернской посевной площади). С этой целью также обратимся к данным ЦСК.

Таблица 6. Разноречия в данных о подесятинной урожайности зерновых по сведениям текущей статистики и ЦСК (ЦСК в % к показаниям добровольных корреспондентов)[17]

Губерния	Год	Озимая рожь	Яровая рожь	Озимая пшеница	Яровая пшеница	Овес	Ячмень
Енисейская	1904	−1	−19	...	...	...	−3
	1913	...	−17	...	...	−39	...
Иркутская	1904	−2	+30	...	−17		+7
	1913	−18	−12	...	...	−21	−36
Тобольская	1894	−12	−24	...	−16	−22	−18
	1895	−16	...	...	...	...	...
	1904	−48	−18	...	...	...	+9
	1913	...	−2	...	...	+0,2	+13
Томская	1899	−14	...	...	...	...	...
	1901	−19	+2	+59	+5	−5	+41
	1904	+9	−19	...	...	...	−3
	1913	+7	−8	...	...	−32	−27

Благоприятнее всего в свете приведенных данных видятся урожайные данные ЦСК по Томской губернии. В большинстве случаев отклонения не выходят за предельную величину, намеченную Иванцовым, или же выходят за нее незначительно. В 6 из 14 случаев значения подесятинной урожайности ЦСК оказываются выше средних погубернских значений из показаний добровольных корреспондентов. По Енисейской, Иркутской и Тобольской губерниях прослеживается их заниженность. Вопрос остается открытым и требует дальнейшего углубленного изучения.

Подводя предварительные итоги, подчеркнем, что полученные параметры душевых сборов не представляют и не могут представлять собой конечный результат. Необходимо перейти к вопросу

17. Подсчитано и составлено автором по: Окулич, 1900: 7; Румянцев, 1914: 26–27; Скалозубова, Скалозубов, 1895: 4; Скалозубова, Скалозубов, 1896: 3–4; Солдатов, 1902б: 22.

о кормовых нуждах животноводства губерний Сибири, и тогда относительно благоприятная картина продовольственной обеспеченности, относительно достаточного уровня зернового производства может быть существенно скорректирована.

Обеспечение нужд животноводства

Несколько слов в обоснование выбора источников по статистике животноводства. За основу были приняты данные Ветеринарного управления МВД (ВУ МВД). Статистика Ветеринарного управления учитывала численность домашних животных в губернии в целом, а не только животных в сельском хозяйстве. Эта система, на наш взгляд, в качественном отношении не превосходит животноводческую статистику ЦСК и систему военно-конских переписей. Более того, в применении к поставленной проблеме статистика ЦСК отражала бы картину точнее, поскольку учитывала только сельскохозяйственных животных. Но именно ветеринарная статистика полностью охватывает период 1894–1913 гг., позволяя вычислить шестилетние средние (1896–1901, 1902–1907, 1908–1913 гг.), сопоставимые с имеющимися у нас данными о потенциальных кормовых запасах, и учитывает поголовье всех основных видов домашних животных: коз, КРС, лошадей, овец, свиней.

Конечно, помимо основных видов домашних животных она учитывала численность верблюдов, ездовых собак, маралов, мулов, оленей, ослов и других животных. Большинство из них не получили в губерниях Сибири широкого распространения. Их потенциальное влияние на сельскохозяйственное производство в губерниях Сибири вряд ли было значительным. Однако важнейшее препятствие состоит в другом — в невозможности даже приблизительно оценить кормовые рационы этих животных, а также, наряду с привычными разновидностями домашних животных, привести их к общему знаменателю.

До Революции специалисты статистических ведомств в сибирских губерниях руководствовались следующими переводными соотношениями: взрослая лошадь, бык, вол и корова — 1, двухгодовалые лошади, КРС — 0,5, однолетние лошади, телята, овцы и козы — 0,17[18]. Учитывая ограниченный информационный потенциал животноводческой статистики Ветеринарного управления МВД (отсутствие возрастной структуры поголовья), приведение поголовья к общему знаменателю на основе приведенных расчетных коэффициентов неосуществимо.

В отечественной статистической практике также использовались нормы перевода, основанные на данных о среднем потреб-

18. Обзор Томской губернии за 1914 год в сельскохозяйственном отношении. Томск, 1915. С. 34.

лении кормов. Как правило, за основу брались данные о среднем потреблении домашних животных в государствах Западной Европы. Таковыми, например, пользовался Ю.Э. Янсон: лошадь — 1,5; овца — 0,1; свинья — 0,25 (Янсон, 1880: 468). А.М. Анфимов для приведения поголовья к единому эквиваленту использовал несколько иные соотношения: для овец — 5:1; для свиней — 3:1. Справедливость методики Анфимова признавал и А.В. Островский, на основании материалов справочной книги Ф.А. Баталина внесший, однако, поправку в соотношение для свиней — 2:1 (Островский, 2014: 43). С учетом указанных соотношений пересчитаем данные о поголовье скота, предварительно проверив их пригодность для животноводства губерний Сибири. В этом случае нет ни малейшей надобности выходить на уровень исчерпывающе фундированных обобщений. Вполне достаточным, на наш взгляд, является приведение единичных свидетельств, играющих скорее иллюстративную роль и способствующих лишь ориентировочной оценке релевантности данных переводных коэффициентов животноводству сибирских губерний.

Например, агроном И.К. Окулич выделял несколько разновидностей КРС, имевших распространение в Красноярском округе Енисейской губернии: темно-бурый, пестро-чернобелый, красномастный и комолый скот. По его наблюдениям, средний вес комолой коровы составлял приблизительно 325 кг (19,8 пуда), а темно-бурых 300 кг (18,3 пуда) (Окулич, 1896: 3–4). За немногочисленными исключениями средний живой вес по Сибири, даже в наиболее развитых хозяйствах, был ниже: так, например, в лесостепной зоне Енисейской губернии (Канский уезд) — 16–18 пудов (Коношенко, 1923: 7).

Что касается овец, обратимся к специальной работе С.И. Иванова, посвященной овцеводству в Алтайском округе. На территории округа были распространены три породы грубошерстных овец: белые и черные длиннохвостые, киргизские курдючные и кулундинские. Вес овцы первой разновидности, по наблюдениям автора, колебался в интервале от 2 до 2,5 пуда. Средний живой вес курдючной овцы, разумеется, был существенно выше — около 3,5 пуда. Бараны киргизской породы в весе нередко достигали 4 пудов. Наконец, живая масса кулундинских овец пролегала в диапазоне от 2,1 до 3 пудов и более (Иванов, 1912: 4). К сожалению, Иванов не вывел среднего показателя для всех указанных пород. Несколько огрубляя действительное положение дел, представляется возможным принять показатель в 3 пуда (и, следовательно, коэффициент 0,2) в качестве адекватного и вполне пригодного для животноводства губерний Сибири.

По материалам исследования правительственного агронома по Тобольской губернии Н.Л. Скалозубова «О свиноводстве в Тобольской губернии» можно уточнить средний вес сибирских свиней. Отметим, что работа Скалозубова крайне подробна, написана

на чрезвычайно богатом для персонального исследования источниковом материале — автор опирался на разветвленную сеть добровольных корреспондентов на местах — а потому представляет несомненный интерес. Если отбросить данные о живом весе свиней английских скороспелых пород (беркширской, йоркширской), то живой вес свиней в Тобольской губернии, по сведениям корреспондентов, варьировался в диапазоне от 2 до 10 пудов. При этом наибольшее число корреспондентов указывало на верхнюю границу живого веса в 8 пудов (Скалозубов, 1906: 5–7). Следовательно, средний показатель, вероятно, приближался к 5 пудам живого веса, и соотношение А.М. Анфимова следует принять без изменений — 3:1.

Итак, убедившись в релевантности предложенных соотношений, в пересчете на крупный скот (КРС, взрослые лошади) получим следующие цифры, характеризующие движение поголовья по шестилетиям (табл. 7).

Таблица 7. Поголовье скота в губерниях Сибири (в пересчете на крупный скот), 1896–1913 (тыс. голов)[19]

Годы	Енисейская	Иркутская	Тобольская	Томская	Итого
1896–1901	1055,3	721,0	1972,7	3775,1	7524,1
1902–1907	1128,5	649,8	2060,7	3977,5	7816,5
1908–1913	1211,8	683,7	2051,5	5374,8	9321,8

Сами по себе цифры, характеризующие движение поголовья скота по многолетним периодам, нас не интересуют — они необходимы для определения обеспеченности животноводства продуктами зернового производства. В качестве основных выступают все те же данные урожайной статистики ЦСК. Дальнейшие расчеты, однако, невозможны без кормовых норм, позволяющих уточнить достаточность объемов зернового производства. Учитывая накал дискуссий между «оптимистами» и «негативистами» по вопросу о размерах фуражной нормы (Островский, 2013: 258–259, 263), рассмотрим его детально и предметно.

Существует несколько путей для прояснения данного вопроса.

19. Подсчитано и составлено автором по: Отчет Ветеринарного отделения Министерства внутренних дел за [1894–1896] годы. СПб., 1898–1899; Отчет Ветеринарного управления Министерства внутренних дел за [1897–1903] годы. СПб., 1900–1906.; Отчет по Ветеринарной части в России за [1904–1912] годы. СПб.; Пг., 1910–1915; Сборник статистико-экономических сведений по сельскому хозяйству России и иностранных государств. Год девятый. Пг., 1916. С. 235.

Реализация первого варианта требует, кроме того, предварительного выяснения применимости нормы А.В. Островского к животноводству сибирских губерний. Как известно, размер фуражной нормы теснейшим образом сопряжен со средней продолжительностью зимнего содержания, т. е. с периодом с момента постановки животных в стойла до перевода на выгонное содержание. При проведении расчетов потребности животноводства Европейской России в фуражном зерне и грубых кормах А.В. Островский, апеллируя к авторитету Е.Ф. Лискуна, воспользовался показателем в 195 дней в году (Островский, 2013: 255–256).

Дореволюционное животноводство сибирских губерний не обеспечено систематическими данными, подобными земским в губерниях Европейской России, за весь интересующий нас период. Сведения о продолжительности стойлового содержания скота статистические органы местных переселенческих районов начали собирать и обрабатывать только в 1913 г. Понимая и признавая фрагментарность источниковой базы и ограниченность собственных наблюдений и суждений, выведем по крайней мере ориентировочную продолжительность стойлового содержания для сибирских губерний.

Итак, в издании Переселенческого управления Томского района за 1914 г. обнаруживаем информацию о средних по губернии датах перевода скота (овцы, КРС, гулевые лошади) на стойловое и выгонное содержание в соответствующем хозяйственном году. Согласно показаниям добровольных корреспондентов, продолжительность стойлового содержания овец составила 187 дней, КРС — 181 день, гулевых лошадей — 180 дней[20]. Таким образом, средняя продолжительность пребывания домашнего скота на зимнем содержании составила 183 дня, причем «скот был выпущен в обычное время»[21]. В аналогичном сборнике по Тобольской губернии за 1914–1915 хозяйственный год содержатся следующие сведения: овцы и мелкий рогатый скот — 188 дней, КРС — 186 дней, лошадей — 186 дней, в среднем — 187 дней[22]. Для Енисейской губернии И.И. Коношенко полагал оптимальной продолжительностью стойлового содержания период в 180 дней (Коношенко, 1923: 8). Для Иркутской губернии такого рода сведения обнаружены нами не были.

Но, наш взгляд, более корректная оценка обеспеченности животноводства губерний Сибири осуществима лишь с привлечением сведений о местных кормовых нормах, вернее, экспертных оценок дореволюционных статистиков, прекрасно знакомых с местными условиями. Наиболее авторитетная и вместе с тем подробная оценка принадлежала заведующему отделом текущей статистики

20. Подсчитано автором по: Обзор Томской губернии за 1914 год в сельскохозяйственном отношении. Томск, 1915. С. 108, 110.
21. Там же. С. 71.
22. Подсчитано автором по: Сельскохозяйственный обзор Тобольской губернии за 1914–1915 с.-хоз. год. II. Таблицы. Тобольск, 1916. С. 105, 111.

Томского переселенческого района В.Я. Нагнибеда. Для животноводства Томской губернии им была предложена годовая норма, состоящая из 110 пудов сенной дачи на единицу скота в переводе на крупный. Альтернативным, ориентированным на хозяйства, располагавшие фуражным зерном, разнообразными грубыми (объемистыми) и сочными кормами, был следующий набор: 7,5 пуда зерновых, 5 пудов картофеля, 22,7 пуда соломы и 5,4 пуда гуменных остатков (мякина, солома) на единицу скота в переводе на крупный (Нагнибеда, 1917: 9). Если оценить расход последнего элемента фуражной «корзины» (априори не поддающегося регистрации) не представляется возможным, то данными, характеризующими чистые сборы картофеля, овса, валовые укосы сена и сборы соломы, мы располагаем в полной мере за период 1896–1913 гг.

Кроме того, в специальной литературе фигурировала норма для Енисейской губернии, равная 100 пудам сенной дачи на единицу скота в переводе на крупный (Коношенко, 1923: 8), которую можно рассматривать как количество сена, обеспечивающее элементарное поддержание жизни животного при наиболее благоприятных условиях.

Экспертные оценки кормовых норм для двух других губерний обнаружены не были. Высока вероятность того, что они не существовали вовсе. По всей видимости, это было связано с более высоким уровнем развития всех отраслей сельскохозяйственного производства, а в частности животноводства, и, следовательно, зоотехнии именно в Енисейской и в особенности в Томской губернии. Поэтому единственным адекватным способом определения обеспеченности животноводства губерний Сибири представляется использование вышеозначенных кормовых наборов, предложенных В.Я. Нагнибедой для Томской губернии.

Остается добавить, что основу кормового рациона в сибирских губерниях составляли грубые корма — сено и солома яровых культур. Такова характеристика В.Я. Нагнибеды для Томской губернии (Нагнибеда, 1920: 22). По словам енисейского губернатора А.П. Степанова, в первой половине XIX в. крестьяне Енисейской губернии в зимний период кормили рогатый скот исключительно сеном (Степанов, 1835: 212), и вряд ли к началу XX в. ситуация претерпела сколько-нибудь значимые изменения. 91% корреспондентов Ялуторовского отдела Московского общества сельского хозяйства указали на сено и солому как на основные корма (Горюшкин, 1967: 185). Потребление зерна на фураж в губерниях Сибири, по-видимому, было сведено к минимуму.

Поэтому в первую очередь имеет смысл обратить внимание именно на первый вариант кормового набора, предполагающий 110 пудов сенной дачи на единицу скота в переводе на крупный. Действительно ли производство сена в губернии покрывало потребности животноводства? Прежде чем перейти к цифрам, позволим себе привести несколько критических суждений.

Точность данных о валовых сборах сена и укосах с десятины неоднократно ставилась под сомнение. Определить реальный уровень производства в действительности чрезвычайно сложно. В первую очередь это связано с невозможностью адекватной оценки самими хозяйствами, а во-вторых, что касается валовых показателей, — установления величины использованных в качестве сенокосов площадей. В этом отношении статистика Переселенческих управлений сделала существенный шаг вперед, отойдя от подразделения лугов на заливные и незаливные. Покосы подразделялись на луговые, степные, залежные, лесные, болотные и другие покосы без видовой принадлежности[23]. Впервые попытка детальной дифференциации была предпринята правительственным агрономом В.Г. Бажаевым в «Кратком сельскохозяйственном обзоре Томской губернии за 1895 год» (покосы лесные, заливные и незаливные луга, залежи простые и пырейные, по логам) (Бажаев, 1896: 36). Учитывая критику урожайной статистики ЦСК со стороны представителей «оптимистического» направления, следовало бы признать данные о сборах и урожайности лугов, фигурирующие в «Урожаях ... года», существенно заниженными.

Вместе с тем мы имеем возможность сопоставить данные ЦСК и «Кратких сельскохозяйственных обзоров Томской губернии за ... год», издававшихся Правительственным агрономом по Томской губернии, об укосах с десятины лугов в Томской губернии за период с 1896 по 1901 г. (табл. 8). Возвращаясь к критике со стороны «оптимистов», необходимо подчеркнуть общеизвестную особенность статистики Отдела сельской экономии и сельскохозяйственной статистики, а именно использование сведений, полученных через сеть добровольных корреспондентов, «хозяйства которых были поставлены более добротно, чем у основной массы, и у которых не было мотива искажать информацию» (Кузнецов, 2012: 223).

Таблица 8. Укос сена с десятины в Томской губернии, 1896–1901 гг. (по данным ЦСК МВД и правительственного агронома)[24]

Год	ЦСК МВД	Правительственный агроном
1896	105,3	124,3
1897	144,3	147,4
1898	128,4	108,2
1899	133,3	122,5

23. Обзор Томской губернии за 1914 год в сельскохозяйственном отношении. Томск, 1915. С. 33.
24. Составлено автором по: Солдатов, 1902б: 15; Урожай [1896–1901] годов. I. Озимые хлеба и сено. СПб., 1896–1901.

1900	87,2	58,0
1901	67,7	45,2
1896–1901	111,0	100,9

Как видно из таблиц, из всех приведенных нами цифр обратное соотношение демонстрируют только данные за два года — 1896 (18% в пользу текущей статистики) и 1897 (2,4% в пользу текущей статистики). Такие итоги можно было бы всецело записать на счет несоизмеримости типов самих погубернских средних, которые статистики ЦСК получали, учитывая вес каждого из уездов в общей совокупности, т. е. выводили среднее взвешенное по площади лугов, а Отдел сельской экономии и сельскохозяйственной статистики как простое арифметическое среднее. Однако оснований для этого на данный момент не существует — методика выведения итоговых данных для таблиц вышеозначенных сборников нам неизвестна.

Итак, следуя логике изложения, перейдем к оценке обеспеченности животноводства сибирских губерний кормами. Прежде всего рассмотрим показатели производства на уровне сибирского региона в целом (табл. 9). Приведенные ниже процентные доли представляют собой не что иное, как долю поголовья, не обеспеченную данной разновидностью кормов.

Таблица 9. Обеспеченность животноводства губерний Сибири кормовыми продуктами, 1896–1913 гг.[25]

Годы	Потребность поголовья (тыс. пудов)	Производство (тыс. пудов)	Дефицит	
			Абсолютный (тыс. пудов)	Относительный (%)
		Сено		
1896–1901	827651,0	369927,8	457723,2	55,3
1902–1907	859815,0	413514,1	446300,9	51,9
1908–1913	1025398,0	421309,2	604088,8	58,9
		Фуражное зерно (овес)		
1896–1901	56430,8	34255,3	22175,5	39,3
1902–1907	58623,8	41302,8	17321,0	29,5
1908–1913	69913,5	45219,9	24693,6	35,3

25. Подсчитано и составлено автором по: источники таблицы 7; Урожай [1896–1909] годов. I. Озимые хлеба и сено. СПб., 1896–1909; Урожай [1910–1913] годов в Европейской и Азиатской России. I. Озимые хлеба и сено. СПб., 1910–1913; Урожай [1896–1909] годов. II. Яровые хлеба, картофель, лен и конопля. СПб., 1897–1910; Урожай [1910–1913] годов в Европейской и Азиатской России. II. Яровые хлеба, картофель, лен, конопля и хлопок. СПб., 1911–1914.

Фуражное зерно (овес и ячмень)				
1896–1901	55430,8	40186,7	15244,1	27,5
1902–1907	58623,8	45969,2	12654,6	21,6
1908–1913	69913,3	57708,3	12205,0	17,5
Картофель				
1896–1901	37620,5	19971,8	17648,7	46,9
1902–1907	39082,5	19032,6	20049,9	51,3
1908–1913	46609,0	27727,2	18881,8	40,5
Солома (без ржаной и гречишной)				
1896–1901	170797,1	107403,9	63393,2	37,1
1902–1907	177434,6	152825,0	24609,6	13,9
1908–1913	211604,9	316565,8	+104960,9	+49,6
Мякина (озимая рожь, яровая пшеница, овес, ячмень)				
1896–1901	40630,1	16055,1	24575,0	60,5
1902–1907	42209,1	19584,6	22624,5	53,6
1908–1913	50337,7	24879,3	25458,4	50,6

Относительный дефицит от первого к третьему шестилетию сокращался по всем кормам, за исключением сена. Сборы соломы в третьем шестилетии показали почти 50-процентный профицит. Так ли однозначно выглядела динамика на погубернском уровне? Кроме того, ниже необходимо будет оговорить все допущения, на которых построены вычисления.

В силу отмеченных особенностей (преобладание в сибирском животноводстве грубых кормов) начнем с сена. Погубернские данные представлены на рисунке 1.

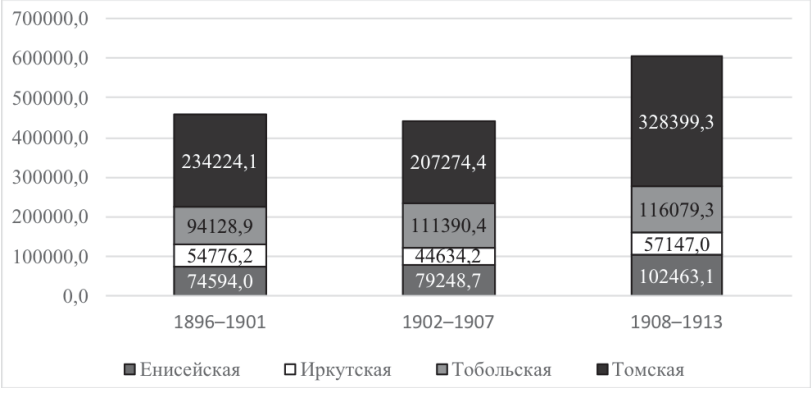


Рис. 1. Дефицит сена в губерниях Сибири, 1896–1913 гг. (тыс. пудов)[26]

26. Подсчитано и составлено автором по: источники таблиц 7 и 9.

В плоскости относительных величин нехватка сена распределялась по периодам следующим образом: Енисейская губерния — 64,3%, 63,8%, 76,7%; Иркутская губерния — 69,1%, 62,4%, 76%; Тобольская губерния — 43,4%, 49,1%, 51,4%; Томская губерния — 56,4%, 47,4%, 55,5%. Таким образом, только Томская губерния демонстрировала позитивную динамику. Основная причина роста дефицита в трех остальных губерниях, насколько можно судить по данным о площадях лугов, заключалась в снижении урожайности пойменных (заливных) лугов. В Тобольской губернии валовые укосы стабильно сокращались в каждом из трех шестилетий: от первого к третьему шестилетию — на 10,2%.

Исследователи, специализирующиеся на истории дореволюционного российского животноводства, касаясь проблемы достаточности кормов, обыкновенно начинают с анализа цифр, характеризующих чистые сборы овса, полагаемого базовым кормом. Остальные корма рассматриваются как компенсирующие его дефицит. Такой подход непригоден к сибирским губерниям, в которых основу, как уже говорилось выше, составляли грубые корма. Поэтому в данном случае овес — наоборот, прежде всего компенсирующий корм. Погубернское распределение дефицита в абсолютных величинах представлено на рисунке 2.

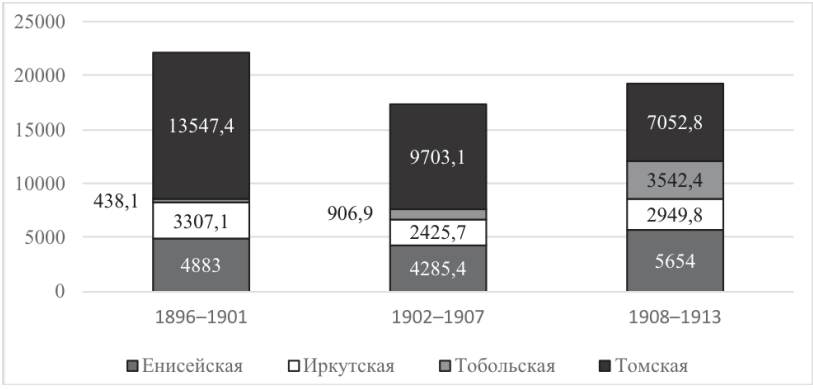


Рис. 2. Дефицит фуражного овса в губерниях Сибири, 1896–1913 гг. (тыс. пудов)[27]

Недостаток фуражного овса в процентном и абсолютном отношении составлял по шестилетиям: в Енисейской губернии — 61,7%, 50,6%, 62,2%; в Иркутской губернии — 61,2%, 49,8%, 57,5%; в Томской губернии — 47,8%, 32,5%, 17,5%. Повышение процентного показателя обеспеченности животноводческого сектора овсом в разных губерниях вызывалось различными причинами — прежде всего сокращением поголовья скота (например, от первого ко второму шестиле-

27. Подсчитано и составлено автором по: Там же.

тию в Енисейской губернии), либо опережающими темпами прироста чистых сборов овса (наиболее яркий пример — Томская губерния).

Выраженное обострение дефицита было характерно для Тобольской губернии, в которой он усиливался как по абсолютным, так и по относительным (3%, 5,9%, 23% поголовья) параметрам.

Второй вариант исчисления предполагает присовокупление ячменных сборов. Не приводя предварительно культуры к единому эквиваленту, получим следующие цифры (рис. 3).

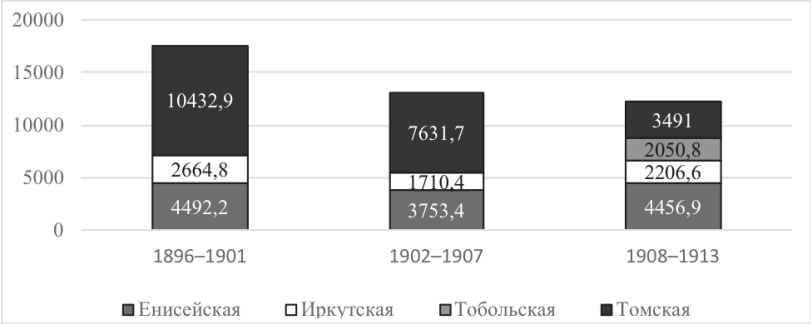


Рис. 3. Дефицит фуражного зерна (овес и ячмень) в губерниях Сибири, 1896–1913 гг. (тыс. пудов)[28]

При таком варианте расчета ситуация несколько улучшается. Процентная необеспеченность по шестилетиям: в Енисейской губернии — 56,8%, 44,3%, 49%; в Иркутской губернии — 49,3%, 35,1%, 43%; в Томской губернии — 36,8%, 25,6%, 8,7%.

Обращает на себя внимание, что вполне обеспечено фуражным зерном было животноводство Тобольской губернии. В первом и втором шестилетиях даже наблюдался профицит — 12,4% (1783,8 тыс. пудов) и 2,9% (440,8 тыс. пудов) соответственно. Дефицит обозначился лишь в последнем шестилетии — 13,3%.

Как видим, использование даже всего собранного ячменя не могло полностью компенсировать нехватку овса. В действительности эта проблема решалась за счет расширенного привлечения продовольственных культур, т. е. за счет сокращения крестьянского потребления.

Недостаток фуражного зерна мог возмещаться и посредством иных кормов, например, выжимок из масличных семян. Хотя лен и конопля не входят в перечень зерновых культур, представляется необходимым рассмотреть вопрос и о кормовых жмыхах.

По своей питательной ценности жмыхи масличных культур (конопля, лен) чрезвычайно близки к овсу. Специалисты в области зоотехнии нередко устанавливали между ними паритетное соотношение 1:1, принимая их соответствующими питательному эталону — так на-

28. Подсчитано и составлено автором по: Там же.

зываемой кормовой единице, на 1/3 состоящей из пшеничных отрубей, жмыхов и овсяной муки (Грюнберг, 1916: 216; Кярк, 1915: 10). Поэтому их включение в рацион домашних животных в полной мере компенсировало недостаток фуражного зерна. По оценке И.И. Коношенко, из 1 пуда льняного семени можно было получить 35 фунтов, а из 1 пуда конопляного семени — 36 фунтов жмыхов (Коношенко, 1923: 9). Поскольку статистика ЦСК учитывала сборы конопляного и льняного семени, принимая пуд равным 40 фунтам, дадим ориентировочную оценку производства жмыхов, которые потенциально могли быть направлены на корм скоту в губерниях Сибири.

Для решения поставленной задачи пригодны только данные ЦСК о сборе конопляного и льняного семени до 1900 г. включительно. В 1901 г. из изданий «Урожай ... года» исчезли столбцы с затратами на посев, чистым сбором (остатком) семян за посевом и впредь публиковались исключительно валовые цифры. Следовательно, вычислить средний показатель за шестилетний период не представляется возможным, а приводимые погодные цифры могут играть скорее иллюстративную роль (табл. 10).

Таблица 10. Потенциальные объемы производства кормовых жмыхов (конопляных и льняных) в губерниях Сибири, 1896–1900 гг. (тыс. пудов)[29]

Годы	Енисейская	Иркутская	Тобольская	Томская	Итого
1896	156,3	65,5	593,5	638,4	1453,7
1897	400,1	59,6	537,2	859,8	1856,7
1898	109,5	41,9	483,8	893,1	1528,3
1899	158,2	58,7	479,2	702,6	1398,7
1900	122,3	57,0	463,1	610,6	1253,0

Жмыхи, хотя и не могли полностью покрыть дефицит фуражного зерна, до некоторой степени способствовали смягчению его остроты. Во всяком случае могли этому поспособствовать. Оптимальная верхняя граница ежедневной кормовой дачи определялась специалистами на уровне 3 фунтов на голову, но преимущественно молочного скота и свиней на откорме (Порываев, 1927: 11). Исходя из предпосылки о том, что норма Нагнибеды охватывает весь хозяйственный год, получаем, что ежедневная зернофуражная дача должна была составлять около 0,8 фунта.

Следующим элементом кормового набора, предложенного Нагнибедой, является картофель. Как уже говорилось выше, на голову скота в переводе на крупный требовалось около 5 пудов в год.

29. Подсчитано и составлено автором по: Урожай [1896–1900] годов. II. Яровые хлеба, картофель, лен и конопля. СПб., 1897–1901.

Погубернский дефицит кормового картофеля выражался следующими абсолютными значениями (рис. 4).

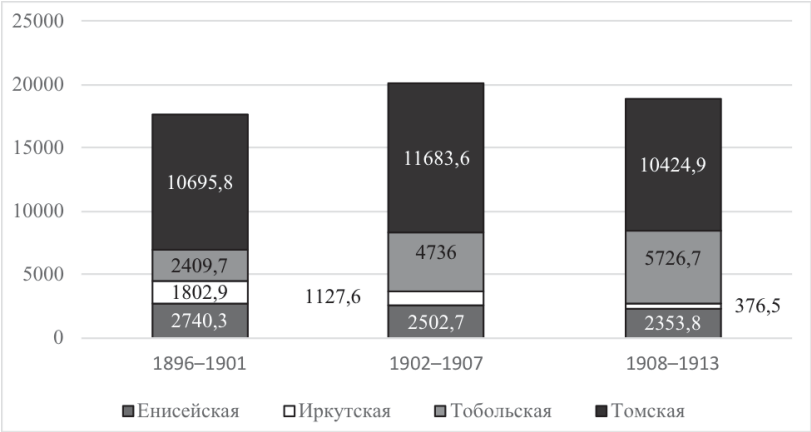


Рис. 4. Дефицит кормового картофеля в губерниях Сибири, 1896–1913 гг. (тыс. пудов)[30]

Три из четырех губерний показали тождественную динамику сокращения (с различными темпами) дефицита по шестилетним периодам: Енисейская губерния — 51,9%, 44,4%, 39,8%; Иркутская губерния — 50%, 34,8%, 11%; Томская губерния — 56,7%, 58,7% и, наконец, 38,8%. Лишь в Тобольской губернии необеспеченность поголовья возрастала — 24,4%, 46%, 55,8% в первом, втором и третьем шестилетии соответственно.

Остается добавить, что в основу расчетов нами были положены данные о чистых сборах картофеля в полном объеме. Следовательно, во-первых, далеко не весь картофель мог быть направлен на удовлетворение нужд животноводства, а во-вторых, применение картофеля в качестве корма понижало показатели продовольственной обеспеченности. Именно пример этого кормового средства достаточно наглядно показывает тесную взаимообусловленность уровня потребления населения и состояния животноводства в дореволюционном крестьянском сельском хозяйстве.

Наконец, компенсаторные функции в крестьянском животноводстве могла принять на себя солома. Как показал А.В. Островский, в губерниях Европейской России на рубеже XIX–XX вв. ее доля в кормовом рационе неизменно повышалась, что свидетельствовало об ухудшении качества кормления (Островский, 2014: 111–112). Разберемся с ситуацией в сибирских губерниях.

Между тем не всякая разновидность соломы пригодна к употреблению в качестве корма скота. Это обстоятельство нередко упуска-

30. Подсчитано и составлено автором по: источники таблиц 7 и 9.

ют из виду исследователи сельского хозяйства пореформенного периода. Мы подразумеваем трудноперевариваемые разновидности соломы, традиционно использовавшиеся в хозяйственной практике с иными целями. Например, ржаная солома повсеместно выступала в качестве кровельного покрытия в крестьянских постройках ввиду своей высокой прочности и износостойкости. Проиллюстрируем вышесказанное цитатой из книги этнографа С.В. Максимова «Куль хлеба и его похождения»: «на крышах солома ржаная: другие сорты сюда не годятся..., ее можно бы назвать нетленною» (Максимов, 1987: 485).

Согласно данным В.Я. Нагнибеды, солома использовалась в качестве кровельного покрытия в 32,2% переселенческих (более 35,4% от общего числа хозяйств — лишь дерн) и в 12,3% старожильческих хозяйств в Томской губернии. В губернии встречались, кроме того, глинобитно-саманные жилища: 8,3% от общего числа жилых строений в переселенческих селениях и 0,6% от числа жилых построек в селениях старожильческих (Нагнибеда, 1920: 5). Распространение данного типа строений было связано, вероятно, с притоком переселенцев из заднепровских губерний. По замечанию П.Е. Бардиной, автора работы, посвященной материально-бытовой культуре старожильческого населения Томского уезда, «степень распространения соломенных крыш была небольшой», но «солома и способы ее укладки были традицией, связанной главным образом с переселенцами». Кроме того, «при совместном проживании старожилов и переселенцев использование пожароопасной соломы для покрытия жилищ неизменно вызывало нарекания старожилов и <...> быстро прекращалось» (Бардина, 2009: 36). Эти расхождения с данными Нагнибеды, вероятно, объясняются узостью территориальных рамок работы и сугубо этнографическим характером сведений. Достаточно обратиться к материалам обследования мест водворения переселенцев в Алтайском округе, проведенного в 1894 г., чтобы убедиться в преобладании соломенного покрытия в переселенческих поселках (Швецов, 1899: 63, 75, 236).

К этому остается добавить, что благодаря аналогичным свойствам именно ржаная солома шла на подстилку скоту (Генри, 1911: 210).

Учитывая еще одно замечание Максимова, а именно о том, что «матушка-рожь дает... столько соломы, как уже никакое другое хлебное растение» (Максимов, 1987: 484–485), при установлении соотношения соломы и сена из губернских и региональных итогов необходимо исключить ржаную солому. Пренебрежение тем фактом, что ржаная солома не использовалась (или использовалась крайне редко, в наиболее неурожайные годы) в качестве фуража, по всей видимости, может повлечь за собой грубейшие погрешности в оценке обеспеченности сельскохозяйственных производителей кормами. С тем чтобы подтвердить или опровергнуть утверждение Максимова, обратимся к конкретным цифрам. Итак, средние за восемнадцатилетний период (1896–1913 гг.) сборы ржаной соломы в сибирских

губерниях составляли 26,9% от общего сбора соломы 11 сельскохозяйственных культур. В отдельные же годы удельный вес ржаной соломы был еще выше, достигая 35,5% (1904 г.), и лишь в 1913 г. понизился до отметки в 17,4%. Будем далее исходить из того, что присовокупление ржаной соломы с неизбежностью влечет за собой серьезные просчеты.

Еще одна разновидность соломы, которую следует исключить, — это гречишная (гречневая) солома. Именно она (вернее, зола, образующаяся при ее сжигании), на 32–46% состоящая из углекислого калия, использовалась для производства калийного удобрения — поташа (Власюк, Кочина, 1970: 620; Максимов, 1987: 484). В силу отмеченных особенностей химического состава она способна нанести серьезный ущерб здоровью животного, приводя к покраснениям, зуду и парестезии кожи. Уже в третьей четверти XIX в. в справочной литературе по сельскому хозяйству утвердилось мнение о том, что гречишная солома малопитательна и полностью непригодна для кормления молочного скота (Людоговский, Стебут, Чернопятов, Фадеев, 1876: 300). Ее доля в валовом производстве не была существенной и за аналогичный период составила 0,9%, в отдельные годы достигая 1% и более (1900–1906 гг.). Соответственно, на долю первой и второй соломы в период с 1896 по 1913 г. приходилось 27,9% от общего сбора соломы[31].

Обратимся к данным о недостатках на уровне отдельных губерний (рис. 5).

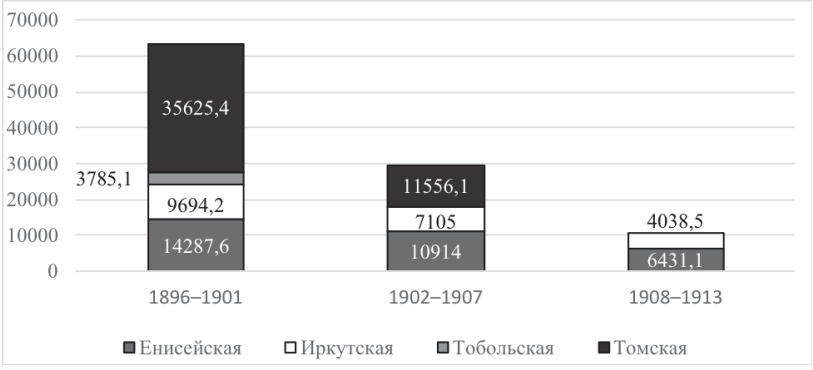


Рис. 5. Дефицит соломы в губерниях Сибири, 1896–1913 гг. (тыс. пудов)[32]

31. Подсчитано по: Урожай [1896–1909] годов. I. Озимые хлеба и сено. СПб., 1896–1909; Урожай [1910–1913] годов в Европейской и Азиатской России. I. Озимые хлеба и сено. СПб., 1910–1913; Урожай [1896–1909] годов. II. Яровые хлеба, картофель, лен и конопля. СПб., 1897–1910; Урожай [1910–1913] годов в Европейской и Азиатской России. II. Яровые хлеба, картофель, лен, конопля и хлопок. СПб., 1911–1914.
32. Подсчитано и составлено автором по: источники таблиц 7 и 9.

Отталкиваясь от предложенной Нагнибедой нормы в 22,7 пуда на единицу скота в переводе на крупный, высчитаем, какую долю поголовья обеспечивали сборы соломы.

Сокращение абсолютного дефицита закономерно приводило к увеличению доли поголовья, обеспеченного этим кормовым средством. Итак, по нашим расчетам, в Енисейской губернии были обеспечены по шестилетиям 40,4%, 57,4% и 76,6% общего поголовья; в Иркутской — 40,8%, 51,8%, 74%. Более благоприятные условия наблюдались в Тобольской губернии: в первом шестилетии поголовье было практически полностью обеспечено соломой — 91,5%, а во втором и третьем шестилетии оставались излишки, посредством которых, вероятно, компенсировалась нехватка других кормов (в частности, сена), — 110,6% и 117,1%. Но, пожалуй, наиболее существенную динамику продемонстрировала Томская губерния. Если в первом и втором шестилетии наблюдался дефицит, соломой были обеспечены 58,4% и 87,2% соответственно, то в третьем шестилетии, несмотря на общий 35-процентный рост поголовья, излишек достиг отметки в 88,1% (107502,1 тыс. пудов).

Думается, однако, что эти излишки были недостаточны для того, чтобы полностью разрешить кормовой вопрос.

В исключительных случаях (при недостатке других грубых кормов) кормом могла служить льняная солома (треста) (Генри, 1911: 210). Разумеется, в итоговые цифры можно было бы внести и ее, но урожайная статистика ЦСК фиксировала не валовые и подесятинные сборы соломы, а валовые и подесятинные сборы льняного волокна. Лишь в 1913 г. было признано, что «при собирании сведений об урожае яровых в августе для большинства хозяйств еще не представляется возможным учесть выход чистого волокна» и речь, таким образом, может идти лишь о соломенном сырье для выработки волокна[33]. Острой критике подверг урожайные данные ЦСК по льну А.А. Рыбников, продемонстрировав на материалах сопоставления с земскими данными, что недоучет посевных площадей возрастал от старых к новым районам льноводства (Рыбников, 1926: 11). Собственно говоря, сибирские губернии таковыми и являлись.

Последним элементом кормовой дачи Нагнибеды являются гуменные остатки, к которым прежде всего относится мякина (полова). Количественно параметры ее выхода оценить довольно проблематично. В пользу этого свидетельствует и осторожность подсчетов, встречающихся в специальной литературе. Например, у И.А. Стебута выход мякины в частновладельческом хозяйстве средней черноземной полосы для ржи и овса зафиксирован как отношение мякины к сборам соломы — 800 пудов мякины на 6400 пудов соломы (коэффициент 0,125 для ржаной соломы) и 600 пудов мяки-

33. Урожай 1913 года в Европейской и Азиатской России. II. Яровые хлеба, картофель, подсолнух, лен, конопля и хлопок. СПб., 1914. С. 434.

ны на 3400 пудов соломы (коэффициент 0,2 для соломы овсяной) (Стебут, 1883: 281). По сведениям А.А. Карельских, на каждый пуд овса приходилось 7 фунтов мякины, озимой ржи — 3 фунта, яровой пшеницы — 5 фунтов, ячменя — 8 фунтов (Карельских, 1924: 53). Несмотря на то что издание Карельских носило выраженный учебно-популярный характер, за неимением лучшего примем содержащиеся в нем нормы за верно отражающие действительное положение вещей.

В дореволюционной зоотехнической практике мякина считалась высокопитательной добавкой (оценка О. Кельнера, подтвержденная Е.А. Богдановым) к основным кормам, пригодной для всех видов домашних животных. В крестьянских хозяйствах она нередко принимала на себя роль основного корма. Малопригодной признавалась только ячменная ее разновидность, изобилующая остистыми отростками (Дубенский, 1913: 5–7). «Ости ячменя, — подчеркивали С.П. Фридолин и А.П. Юрмалиат, — засоряют «книжку» и могут вызвать воспаление кишечника» (Фридолин, Юрмалиат, 1913: 133). Основываясь на экспертных оценках, мы вывели ячмень и ячменную мякину за рамки вычислений (рис. 6).

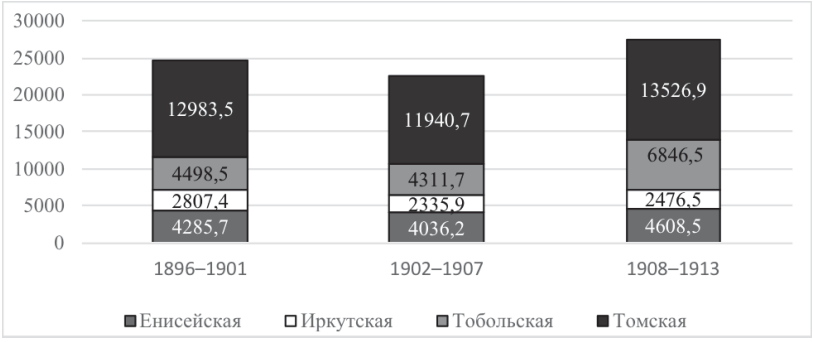


Рис. 6. Дефицит мякины в губерниях Сибири, 1896–1913 гг. (тыс. пудов)

Исходя из нормы Нагнибеды, получим, что по периодам в Енисейской губернии была обеспечена мякиной следующая доля поголовья: 24,8%, 33,8%, 29,6%. В среднем несколько более высокие показатели демонстрирует Иркутская губерния — 27,9%, 33,4% и 32,9%. Поскольку главенствующей в Томской губернии являлась учтенная нами яровая пшеница, посевы которой стабильно росли к 1913 г., итоговые цифры производства мякины выглядят закономерно высокими — 36,3%, 44%, 53,4%. Наконец, наиболее обеспеченным мякиной было животноводство Тобольской губернии — 57,8%, 61,3% и 56,3% соответственно. При расширении круга культур, учитываемых коэффициентами, доля обеспеченности, очевидно, должна быть существенно скорректирована.

ТЕОРИЯ

Итак, на рубеже веков животноводство сибирских губерний не было обеспечено ни одной из разновидностей кормов в достаточных объемах (за исключением эпизодических случаев в отдельных губерниях). В подавляющем большинстве на данных урожайной статистики ЦСК прослеживается острый дефицит, свидетельствующий в пользу того, что зерновое производство оказывалось неспособным удовлетворить даже минимальные потребности животноводства. Существует несколько возможных интерпретаций полученных результатов, каждый из них требует последующей детальной проработки. Сейчас лишь тезисно обозначим их.

Первый вариант основан на полном доверии к цифровым итогам и, следовательно, к данным ЦСК. Тогда, если присовокупить к систематическому недостатку кормов такой фактор, как условия зимнего содержания, становится ясно, почему «за зиму крупный рогатый скот худел так сильно, что весною он не мог подниматься без посторонней помощи» (Пронин, 1978: 100). По-видимому, кормовые фонды пополнялись за счет запасов продовольственного зерна и картофеля, что негативно сказывалось на фондах продовольственных запасов населения. Важно, кроме того, помнить о том, что в ветеринарной статистике МВД недоучтен молодняк до 1 года, а следовательно, полученные результаты несколько завышены.

Вторая интерпретация проистекает из наличия веских оснований полагать, что статистика ЦСК (во всяком случае в губерниях Сибири) была неточна, ввиду, во-первых, вполне очевидной приблизительности значений площадей луговых покосов, а во-вторых, ввиду того, что комитетская статистика в принципе вела учет одних лишь луговых покосов. В то же время в Сибири повсеместными были степные, таежные, болотные и др. покосы. Первое отчасти подтверждается данными Переселенческого управления ГУЗиЗ, собранными в 1913 г. через волостные правления (за исключением Иркутской губернии). Полученные значения площадей в различной по губерниям мере были выше комитетских: в Тобольской губернии — на 1% (1308,6 тыс. десятин против 1325,6 тыс. десятин), в Енисейской губернии — на 97% (444,4 тыс. десятин против 873,0 тыс. десятин), в Томской — на 140% (2780,6 тыс. десятин против 6683,3 тыс. десятин). При этом П.П. Румянцев, один из ведущих статистиков Переселенческого управления ГУЗиЗ, признавал их более надежными, нежели собранные через те же волостные правления, но выборочным методом, данные ЦСК (Румянцев, 1914: 21). Есть основания для подозрений и в отношении параметров валовых сборов соломы — прежде всего из-за приблизительности значений подесятинных сборов (Фортунатов, 1893: 21).

Поскольку корреспондентская база Департамента земледелия в сибирских губерниях (пожалуй, за исключением Тобольской) была слишком слаба и крайне неравномерно распределялась

по уездам, для верификации полученных результатов необходимо пользоваться теми немногочисленными сборниками текущей сельскохозяйственной статистики, которые издавались на местах. К сожалению, к текущему моменту таковых было выявлено всего три, характеризующих ситуацию в Енисейской (Головачев, 1901: 27–29) и Томской губерниях (Окулич, 1900: 4–5; Солдатов, 1902а: 24). Однако и этот вариант не дает исчерпывающих ответов ввиду того, что взятые нами за основу нормы относятся к хозяйственному году целиком.

Наконец, вытекающая из вышесказанного третья возможная интерпретация — недостаточная релевантность привлеченных коэффициентов.

Библиография

Бажаев В.Г. (1896). Краткий сельскохозяйственный обзор Томской губернии за 1895 год: составлен по сведениям, полученным от добровольных корреспондентов. Томск: Паровая типо-литография П.И. Макушина.

Бардина П.Е. (2009). Быт и хозяйство русских сибиряков Томского края. Северск: Изд-во «Контекст».

Белов И. (1852). Путевые заметки и впечатления по Западной Сибири. М.: Тип. А. Семена.

Борзунов В.Ф. (1962). Влияние Транссибирской магистрали на развитие сельского хозяйства Сибири и Дальнего Востока в начале XX в. (1900–1914) // Особенности аграрного строя России в период империализма. Материалы сессии Научного совета по проблеме «Исторические предпосылки Великой Октябрьской социалистической революции», май 1960 г. М.: Изд-во Академии наук СССР. С. 160–186.

Бюджеты крестьян Сибирского края в 1923–1924 году (1925). Ново-Николаевск: Сибирское краевое статистическое бюро.

Власюк П.А., Кочина О.А. (1970). Гречиха // Физиология сельскохозяйственных растений. Т. VI. Зернобобовые растения. Многолетние травы. Хлебные злаки (рожь, ячмень, овес, просо) и гречиха / Под ред. Н.С. Турковой. М.: Издательство Московского университета. С. 617–633.

Генри В.А. (1911). Корма и кормление: Руководство для учащихся и животноводов / Пер. с англ. СПб.: Типография «Сельского вестника».

Головачев Д.М. (1900). Сельскохозяйственный обзор Енисейской губернии за 1899 год: Урожай хлебов и трав по предварительным сведениям, полученным от корреспондентов Красноярского отдела Императорского Московского общества сельского хозяйства. Красноярск: Енисейская губернская типография.

Головачев Д.М. (1901). Сельскохозяйственный обзор Енисейской губернии за первую половину 1900–1901 года. Виды на урожай хлебов и трав к 1 июля 1901 года по сведениям, полученным от корреспондентов Красноярского отдела Императорского Московского общества сельского хозяйства. Красноярск: Енисейская губернская типография.

Горюшкин Л.М. (1967). Сибирское крестьянство на рубеже двух веков (конец XIX — начало XX). Новосибирск: Издательство «Наука», Сибирское отделение.

Грюнберг Х.К. (1916). Правильное кормление молочного скота // Сибирское сельское хозяйство. № 11–12. С. 215–219.

Данные о железнодорожных перевозках хлебных грузов, сборе хлебов в России, вывозе их за границу, ценах на разные хлеба и фрахтах на хлебные грузы: 1909 г. (1909). СПб.: Типография редакции периодических изданий Министерства финансов.

Денисов И.П. (1912). География Енисейской губернии. Красноярск: Енисейская губ. тип.

Дубенский А. (1913). Использование мякины в хозяйстве // В помощь хозяину. № 2. С. 5–7.

Иванов С.И. (1912). Овцеводство в Алтайском округе Томской губ. в связи с основными промыслами населения — шерстобитно-пимокатным и овчинно-шубным. Барнаул: «Алтайское печатное дело».

Иванцов Д.Н. (1915). К критике русской урожайной статистики. Опыт анализа некоторых официальных и земских текущих данных. Пг.: Тип. В.Ф. Киршбаума (отделение).

Карельских А.А. (1924). Через школу к организации крестьянского хозяйства. Методическое руководство для учащихся деревенских школ и школ крестьянской молодежи. 2-е изд. М.: Работник просвещения.

Ковригин М.П. (1903). Неурожай хлебов в юго-западной части Алтайского округа в 1900 году и размеры продовольственной нужды в 10 селениях Покровской волости Барнаульского уезда // Алтайский сборник. Т. 5. Барнаул: Типо-лит. Главного управления Алтайского округа. С. 115–132.

Коношенко И.И. (1923). Молочное хозяйство и кормовой вопрос в Енисейской губернии. Красноярск: Тип. Енисейского губсоюза кооперативов.

Кузнецов И.А. (2012). Русская урожайная статистика 1883–1915 гг.: источник в контексте историографии // Экономическая история. Ежегодник. 2011/2012. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН). С. 190–228.

Кярк А.А. (1915). Как следует скармливать озимую солому. Пг.: Тип. Тренке и Фюсно.

Лохтин П. (1901). Состояние сельского хозяйства в России сравнительно с другими странами: Итоги к XX веку. М.: Тип. Министерства путей сообщения.

Людоговский А.П., Стебут И.А., Чернопятов И.Н., Фадеев А.А. (1876). Настольная книга для русских сельских хозяев. Т. 2. СПб.: Издание А.Ф. Девриена.

Максимов С. (1987). Куль хлеба: Рассказы и очерки. Л.: Лениздат.

Нагнибеда В.Я. (1917). Томская губерния: статистический очерк. Томск: Типография В.М. Перельман, 1917.

Нагнибеда В.Я. (1920). Томская губерния: статистический очерк. Вып. 1. 2-е доп. изд. Томск: Народная типография № 3.

Неручев М. (1900). Урожайные данные и их исчисление в продовольственных интересах // Народное хозяйство. Кн. 2. С. 23–35.

Неручев М. (1910). Использование данных об урожае // Экономист России. № 11. С. 4–6.

Нефедов С.А. (2017). Уровень жизни населения и аграрное развитие России в 1900–1940 годах. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС.

Окулич И.К. (1896). К исследованию рогатого скота Красноярского округа Енисейской губернии. СПб.: Тип. В. Демакова.

Окулич И.К. (1900). Краткий сельскохозяйственный обзор Томской губернии за 1899 год. Томск: Паровая типо-литография П.И. Макушина.

Островский А.В. (2013). Зерновое производство Европейской России в конце XIX — начале XX в. СПб.: Полторак.

Островский А.В. (2014). Животноводство Европейской России в конце XIX — начале XX в. СПб.: Полторак.

Писарев В.Е. (1915). Семенной материал крестьянских хозяйств Иркутской губернии: Отчет по обследованию 1913–1914 гг. Иркутск: Паровая типо-литография П.И. Макушина и В.М. Посохина.

Порываев А.М. (1927). Виновата ли сибирская корова в низких удоях. Новосибирск: Издание Сибмаслосоюза.

Пронин В.И. (1977). Динамика уровня земледельческого производства Сибири во второй половине XIX — начале XX века // История СССР. № 4. С. 58–75.

Пронин В.И. (1978). Скотоводство в Сибири в XIX — начале XX в. (к статистике вопроса) // *Бородавкин А.П., Храмков А.А.* (ред.). Из истории Алтая. Томск: Изд-во Томского университета. С. 95–129.

Пронин В.И. (1989). Губернаторские отчеты как источник для изучения аграрного рынка Сибири XIX в. // Источники по истории освоения Сибири в период капитализма. Новосибирск: Наука. Сибирское отделение. С. 12–27.

Пудовиков В.Е. (1897). Вопросы сельскохозяйственной жизни Томской губернии: доклад. Томск: Тип. Н.Я. Беляева.

Путинцев Н.Д. (1892). Статистический очерк Томской губернии. Отчет по командированию представителем Военного министерства в экспедицию для изыскания Западно-Сибирской железной дороги. Самара: Типо-литография Н.А. Жданова.

Румянцев П.П. (1914). Обзор сельскохозяйственной жизни заселяемых районов Азиатской России за 1913 год по данным переселенческой текущей статистики (Районы: Тургайско-Уральский, Акмолинский, Тобольский, Томский, Енисейский и Иркутский). Год первый. СПб.: Типо-литография «Экономия».

Рыбников А.А. (1926). Критика довоенных данных о льноводстве и современность // Ленпенька. № 3. С. 8–15.

Скалозубов Н.Л. (1906). О свиноводстве в Тобольской губернии. Тобольск: Типография братства.

Скалозубова А.В., Скалозубов Н.Л. (1895). Урожай хлебов в Тобольской губернии в 1894 году и краткие сведения о состоянии сельского хозяйства осенью того же года, по отзывам добровольных корреспондентов. Тобольск: Типография Тобольского губернского правления.

Скалозубова А.В., Скалозубов Н.Л. (1896). Обзор Тобольской губернии в сельскохозяйственном отношении за летний и осенний периоды 1895 г. Тобольск: Типография Тобольского губернского правления.

Солдатов В.В. (1902а). Краткий сельскохозяйственный обзор Томской губернии за 1901 год. Весенний период (по данным текущей статистики). Томск: Паровая типо-литография П.И. Макушина.

Солдатов В.В. (1902б). Краткий сельскохозяйственный обзор Томской губернии за 1901 год. Летний и осенний периоды (по данным текущей статистики). Томск: Паровая типо-литография П.И. Макушина.

Стебут И.А. (1883). Обеспечение скота кормовыми средствами в средней черноземной полосе России // Статьи о русском сельском хозяйстве, его недостатках и мерах к его усовершенствованию: 1857–1882 гг. М.: Издание книгопродавца А.Л. Васильева. С. 270–358.

Степанов А.П. (1835). Енисейская губерния. СПб.: Типография Конрада Вингебера.

Томилов Н.А. (2001). Русские Нижнего Притомья (конец XIX — первая четверть XX в.). Омск: Издательство Омского педагогического университета.

Труды местных комитетов о нуждах сельскохозяйственной промышленности. Т. LIV. Енисейская губерния (1903). СПб.

Тюкавкин В.Г. (1966). Сибирская деревня накануне Октября. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство.

Фортунатов А. (1893). Урожаи ржи в Европейской России. СПб.: Тип. М.Г. Волчанинова.

Фридолин С.П., Юрмалиат А.П. (1913). Молочный скот и молочное хозяйство: Руководство для небольших хозяев, составленное по лекциям-беседам, читанным авторами на краткосрочных курсах по скотоводству и молочному хозяйству в деревнях. Ч. 1–2. СПб.: Издание А.Ф. Девриена.

Чаянов А. (1912). Как питается, как одевается и как живет русский крестьянин // Журнал земледельца. № 12. С. 3–11.

Чаянов А. (1929). Бюджетные исследования: История и методы. М.: Новый агроном.

Швецов С.П. (1899). Материалы по исследованию мест водворения переселенцев в Алтайском округе. Результаты статистического исследования в 1894 году. Барнаул: Типо-литография при Главном управлении Алтайского округа.

Экономический справочник по Томской губернии за 1920–21 г. (1921). Томск: Томский губернский отдел Государственного издательства.

Юферев В. (1908). Пищевое довольствие переселенцев // Вопросы колонизации. № 3. С. 158–184.

Янсон Ю.Э. (1880). Сравнительная статистика России и западноевропейских государств. Т. 2: Промышленность и торговля. Отд. 1: Статистика сельского хозяйства. СПб.: Тип. М.М. Стасюлевича.

Wheatcroft S.G. (1980). Grain Production and Utilisation in Russia and the USSR before Collectivisation. PhD Thesis. Birmingham: University of Birmingham.

Grain production in the provinces of Siberia (in the late 19th — early 20th centuries). On the relative indicators of yield statistics developed by the Central Statistical Committee of the Ministry of Internal Affairs

Vladislav O. Afanasenkov, Junior Researcher, Research Laboratory of Economic and Social History, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration. Vernadskogo Prosp., 82, Moscow, 119571, Russia. E-mail: erpaison@gmail.com

The article considers the relative indicators of yield statistics developed by the Central Statistical Committee (CSC), based on the data from four Siberian provinces — Yenisei, Irkutsk, Tobolsk and Tomsk — for 1896–1913. The author analyzes food norms in the pre-revolutionary statistical literature and practice, and unifying coefficients for cereals, explains the need for such indicators, presents and examines the rows of per capita yields for each of the Siberian provinces. Based on the comparisons with the current statistics consisting of voluntary correspondents' answers, the author questions the reliability of the CSC's data. The article also considers the number of livestock in the Siberian provinces, possible methods and techniques for summing up the number of different types of livestock, and the fodder norms and sets presented in the literature. The author describes features of the production of basic feeds as recorded by the yield statistics of the CSC (potatoes, hay, straw, feed grain) and as calculated with the production indicators based on the CSC's statistical data and expert estimates (cake, chaff). Yearly data on livestock and feed production is grouped into six-year periods, from which averages are calculated for comparison. The author provides several interpretations of the results related to the reliability of the CSC's crop statistics and to the possibility of its use in further historical research.

Key words: agrarian history, per capita yields, Siberia, statistics of animal husbandry, yields statistics

References

Bardina P.E. (2009) *Byt i hozyajstvo russkih sibiryakov Tomskogo kraya* [Life and Economy of the Russian Siberians in the Tomsk Region], Seversk: Kontekst.

Bazhaev V.G. (1896) *Kratky selskohozyajstvenny obzor Tomskoj gubernii za 1895 god: sostavlen po svedeniyam, poluchennym ot dobrovolnyh korrespondentov* [A Brief Agricultural Survey of the Tomsk Province for 1895: Compiled from the Data of Voluntary Correspondents], Tomsk: Parovaya Tipolitografiya P.I. Makushina.

Belov I. (1852) *Putevye zametki i vpechatleniya po Zapadnoj Sibiri* [Travel Notes and Impressions from Western Siberia], Moscow: Tipografiya A. Semena.

Borzunov V.F. (1962) Vliyanie Transsibirskoj magistrali na razvitie selskogo hozyajstva Sibiri i Dalnego Vostoka v nachale XX v. (1900–1914) [The impact of the Trans-Siberian Railway on the development of the rural economy of Siberia and the Far East in

the early 20th century (1900–1914)]. *Osobennosti agrarnogo stroya Rossii v period imperializma. Materialy sessii Nauchnogo soveta po probleme "Istoricheskie predposylki Velikoj Oktyabrskoj socialisticheskoj revolyutsii", maj 1960 g.*, Moscow: Izd-vo Akademii nauk SSSR, pp. 160–186.

Byudzhety krestyan Sibirskogo kraya v 1923–1924 godu [Peasant Budgets in the Siberian Region in 1923–1924] (1925), Novo-Nikolaevsk: Sibirskoe kraevoe statisticheskoe byuro.

Chayanov A. (1912) Kak pitaetsya, kak odevaetsya i kak zhivet russky krestyanin [How the Russian peasant eats, dresses and lives]. *Zhurnal Zemledeltsa*, no 12, pp. 3–11.

Chayanov A. (1929) *Byudzhetnye issledovaniya: Istoriya i metody* [Budget Studies: History and Methods], Moscow: Novy agronom.

Dannye o zheleznodorozhnyh perevozkah hlebnyh gruzov, sbore hlebov v Rossii, vyvoze ih za granitsu, tsenah na raznye hleba i frahtah na hlebnye gruzy: 1909 g. [Data on Railway Transportation of Grain, Collection of Grain in Russia, Its Export, Prices for Grain and Freight for Grain Cargo] (1909), Saint Petersburg: Tipografiya redaktsii periodicheskih izdanij Ministerstva finansov.

Denisov I.P. (1912) *Geografiya Enisejskoj gubernii* [Geography of the Yenisei Province], Krasnoyarsk: Yenisejskaya gubernskaya tipografiya.

Dubensky A. (1913) Ispolzovanie myakiny v hozyajstve [The use of chaff in the economy]. *V pomoshch hozyainu*, no 2, pp. 5–7.

Ekonomichesky spravochnik po Tomskoj gubernii za 1920–21 g. [Economic Handbook of the Tomsk Province for 1920–21] (1921), Tomsk: Tomsky gubernsky otdel Gosudarstvennogo izdatelstva.

Fortunatov A. (1893) *Urozhai rzhi v Evropejskoj Rossii* [Rye Yield in European Russia], Saint Petersburg: Tipografiya M.G. Volchaninova.

Fridolin S.P., Yurmaliat A.P. (1913) *Molochny skot i molochnoe hozyajstvo: Rukovodstvo dlya nebolshih hozyaev, sostavlennoe po lektsiyam-besedam, chitannym avtorami na kratkosrochnyh kursah po skotovodstvu i molochnomu hozyajstvu v derevnyah* [Dairy Cattle and Dairy Husbandry: A Smallholder's Handbook Based on Lectures-Conversations Given by Authors at the Short Courses on Animal and Dairy Husbandry in Villages], ch. 1–2, Saint Petersburg: Izdanie A.F. Devriena.

Genri V.A. (1911) *Korma i kormlenie: Rukovodstvo dlya uchashchihsya i zhivotnovodov* [Feed and Feeding. A Guide for Students and Cattle-Breeders], Saint Petersburg: Tipografiya "Selskogo vestnika".

Golovachev D.M. (1900) *Selskohozyajstvenny obzor Enisejskoj gubernii za 1899 god: Urozhaj hlebov i trav po predvaritelnym svedeniyam, poluchennym ot korrespondentov Krasnoyarskogo otdela Imperatorskogo Moskovskogo obshchestva selskogo hozyajstva* [An Agricultural Survey of the Yenisei Province for 1899: Grain and Grass Yields According to the Preliminary Data from Correspondents of the Krasnoyarsk Department of the Imperial Moscow Society of Agriculture], Krasnoyarsk: Yenisejskaya gubernskaya tipografiya.

Golovachev D.M. (1901) *Selskohozyajstvenny obzor Enisejskoj gubernii za pervuyu polovinu 1900–1901 goda. Vidy na urozhaj hlebov i trav k 1 iyulya 1901 goda po svedeniyam, poluchennym ot korrespondentov Krasnoyarskogo otdela Imperatorskogo Moskovskogo obshchestva selskogo hozyajstva* [An Agricultural Survey of the Yenisei Province for the First Half of 1900–1901. Forecasts for Grain and Grass Harvest by July 1, 1901 According to the Data from Correspondents of the Krasnoyarsk Department of the Imperial Moscow Society of Agriculture], Krasnoyarsk: Yenisejskaya gubernskaya tipografiya.

Goryushkin L.M. (1967) *Sibirskoe krestyanstvo na rubezhe dvuh vekov (konets XIX — nachalo XX)* [Siberian Peasantry on the Edge of Two Centuries (Late 19th–Early 20th Century)], Novosibirsk: Izdatelstvo "Nauka", Sibirskoe otdelenie.

Gryunberg Kh.K. (1916) Pravilnoe kormlenie molochnogo skota [Proper Feeding of Dairy Cattle]. *Sibirskoe selskoe hozyajstvo*, no 11–12, pp. 215–219.

Ivanov S.I. (1912) *Ovtsevodstvo v Altajskom okruge Tomskoj gub. v svyazi s osnovnymi promyslami naseleniya — sherstobitno-pimokatnym i ovchinno-shubnym* [Sheep Breeding in the Altai District of the Tomsk Province as Related to the Main Peasant Works — Wool-Carding and Sheepskin-Fur], Barnaul: "Altajskoe pechatnoe delo.

Ivantsov D.N. (1915) *K kritike russkoj urozhajnoj statistiki. Opyt analiza nekotorykh ofitsialnykh i zemskikh tekushhikh dannykh* [On Criticism of the Russian Yield Statistics. Analysis of Some Current Official and *Zemstvo* Data], Petrograd: Tipografiya V.F. Kirshbauma (otdelenie).

Karelskih A.A. (1924) *Cherez shkolu k organizatsii krestyanskogo hozyajstva. Metodicheskoe rukovodstvo dlya uchashchih derevenskih shkol i shkol krestyanskoj molodezhi* [From School to the Organization of the Peasant Economy. A Methodological Guide for Teachers of Village Schools and Schools for Peasant Youth], 2-e izd, Moscow: Rabotnik prosveshcheniya.

Konoshenko I.I. (1923) *Molochnoe hozyajstvo i kormovoj vopros v Enisejskoj gubernii* [Dairy Husbandry and Fodder Question in the Yenisei Province], Krasnoyarsk: Tipografiya Yenisejskogo gubsoyuza kooperativov.

Kovrigin M.P. (1903) Neurozhaj hlebov v yugo-zapadnoj chasti Altajskogo okruga v 1900 godu i razmery prodovolstvennoj nuzhdy v 10 seleniyah Pokrovskoj volosti Barnaulskogo uezda [Poor harvest of grain in the Southwest Altai District in 1900, and the need for food in 10 villages of the Pokrovsk *volost* of the Barnaul uyezd]. *Altajsky sbornik*, vol. 5, Barnaul: Tipo-litografiya Glavnogo upravleniya Altajskogo okruga, pp. 115–132.

Kuznetsov I.A. (2012) Russkaya urozhajnaya statistika 1883–1915 gg.: istochnik v kontekste istoriografii [Russian yields statistics for 1883–1915: Sources of data in historiography]. *Ekonomicheskaya istoriya*, Moscow: ROSSPEN, pp. 190–228.

Kyark A.A. (1915) *Kak sleduet skarmlivat ozimuyu solomu* [How to Use Winter Straw as Cattle Feed], Petrograd: Tipografiya Trenke i Fyusno.

Lokhtin P. (1901) *Sostoyanie selskogo hozyajstva v Rossii sravnitelno s drugimi stranami: Itogi k XX veku* [The State of Agriculture in Russia as Compared to Other Countries: Results of the 20th Century], Moscow: Tipografiya Ministerstva putej soobshcheniya.

Lyudogovsky A.P., Stebut I.A., Chernopyatov I.N., Fadeev A.A. (1876) *Nastolnaya kniga dlya russkih selskih hozyaev* [Handbook for Russian Farmers], vol. 2, Saint Petersburg.: Izdanie A.F. Devriena.

Maksimov S. (1987) *Kul hleba: Rasskazy i ocherki* [Sack of Bread: Stories and Essays], Leningrad: Lenizdat.

Nagnibeda V.Ya. (1917) *Tomskaya guberniya: statisticheskij ocherk* [Tomsk Province: A Statistical Essay], Tomsk: Tipografiya V.M. Perelman.

Nagnibeda V.Ya. (1920) *Tomskaya guberniya: statisticheskij ocherk* [Tomsk Province: A Statistical Essay], no 1, 2-e dop. izd., Tomsk: Narodnaya tipografiya no 3.

Nefedov S.A. (2017) *Uroven zhizni naseleniya i agrarnoe razvitie Rossii v 1900–1940 godah* [Living Standards and Agrarian Development of Russia in 1900–1940], Moscow: Izdatelsky dom "Delo" RANKhiGS.

Neruchev M. (1900) *Urozhajnye dannye i ih ischislenie v prodovolstvennyh interesah* [Crop data and its calculations in food interests]. *Narodnoe hozyajstvo*, no 2, pp. 23–35.

Neruchev M. (1910) Ispolzovanie dannyh ob urozhae [The use of crop data]. *Ekonomist Rossii*, no 11, pp. 4–6.

Okulich I.K. (1896) *K issledovaniyu rogatogo skota Krasnoyarskogo okruga, Enisejskoj gubernii* [On the Study of Cattle in the Krasnoyarsk District of the Yenisei Province], Saint Petersburg: Tipografiya V. Demakova.

Okulich I.K. (1900) *Kratky selskohozyajstvenny obzor Tomskoj gubernii za 1899 god* [A Brief Agricultural Survey of the Tomsk Province for 1899], Tomsk: Parovaya Tipo-litografiya P.I. Makushina.

Ostrovsky A.V. (2013) *Zernovoe proizvodstvo Evropejskoj Rossii v kontse XIX — nachale XX vekov* [Grain Production in European Russia in the Late 19th–Early 20th Century], Saint Petersburg: Poltorak.

Ostrovsky A.V. (2014) *Zhivotnovodstvo Evropejskoj Rossii v kontse XIX — nachale XX vekov* [Animal Husbandry in European Russia in the Late 19th — Early 20th Century], Saint Petersburg: Poltorak.

Pisarev V.E. (1915) *Semennoj material krestyanskih hozyajstv Irkutskoj gubernii* [Seeds of Peasant Farms in the Irkutsk Province], Irkutsk: Parovaya tipo-litografiya P.I. Makushina i V.M. Posokhina.

Poryvaev A.M. (1927) *Vinovata li sibirskaya korova v nizkih udoyah* [Is the Siberian Cow to Blame for the Low Milk Yields], Novosibirsk: Izdanie Sibmaslosoyuza.

Pronin V.I. (1977) Dinamika urovnya zemledelcheskogo proizvodstva Sibiri vo vtoroj polovine XIX — nachale XX veka [Dynamics of the agricultural production in Siberia in the second half of the 19th — early 20th century]. *Istoriya SSSR*, no 4, pp. 58–75.

Pronin V.I. (1978) Skotovodstvo v Sibiri v XIX — nachale XX vv. [Cattle breeding in Siberia in the 19th — early 20th century]. A.P. Borodavkin, A.A. Khramkov (Eds.). *Iz istorii Altaya*, Tomsk: Izd-vo Tomskogo universiteta, pp. 95–129.

Pronin V.I. (1989) Gubernatorskie otchety kak istochnik dlya izucheniya agrarnogo rynka Sibiri XIX veka [Governor's reports as a source of data for the study of the Siberian agrarian market in the 19th century]. *Istochniki po istorii osvoeniya Sibiri v period kapitalizma*, Novosibirsk: Nauka. Sibirskoe otdelenie, pp. 12–27.

Pudovikov V.E. (1897) *Voprosy selskohozyajstvennoj zhizni Tomskoj gubernii: doklad* [Issues of the Agricultural Life in the Tomsk Province: A Report], Tomsk: Tipografiya N.Ya. Belyaeva.

Putintsev N.D. (1892) *Statistichesky ocherk Tomskoj gubernii. Otchet po komandirovaniyu predstavitelem Voennogo ministerstva v ekspeditsiyu dlya izyskaniya Zapadno-Sibirskoj zheleznoj dorogi* [A Statistical Essay about the Tomsk Province. A Report of the Appointed Representative of the War Ministry on the Expedition to Study the West-Siberian Railway], Samara: Tipo-litografiya N.A. Zhdanova.

Rumyantsev P.P. (1914) *Obzor selskohozyajstvennoj zhizni zaselyaemyh rajonov Aziatskoj Rossii za 1913 god po dannym pereselencheskoj tekushchej statistiki (Rajony: Turgajsko-Uralsky, Akmolinsky, Tobolsky, Tomsky, Yenisejsky i Irkutsky)* [A Survey of the Agricultural Life on the Settled Areas of Asiatic Russia in 1913 Based on the Current Migration Statistics (Districts: Turgaisko-Uralsky, Akmola, Tobolsk, Tomsk, Yenisei and Irkutsk)], god pervy, Saint Petersburg: Tipo-litografiya "Ekonomiya".

Rybnikov A.A. (1926) Kritika dovoennyh dannyh o lnovodstve i sovremennost [Criticism of the pre-war data on the flax production and the present time]. *Lyon-penka*, no 3, pp. 8–15.

Shvetsov S.P. (1899) *Materialy po issledovaniyu mest vodvoreniya pereselentsev v Altajskom okruge. Rezultaty statisticheskogo issledovaniya v 1894 godu* [Research Data on the Settlements of Immigrants in the Altai District. Results of the Statistical Study in 1894], Barnaul: Tipo-litografiya pri Glavnom upravlenii Altajskogo okruga.

Skalozubov N.L. (1906) *O svinovodstve v Tobolskoj gubernii* [On Pig Breeding in the Tobolsk Province], Tobolsk: Tipografiya bratstva.

Skalozubova A.V., Skalozubov N.L. (1895) *Urozhaj hlebov v Tobolskoj gubernii v 1894 godu i kratkie svedeniya o sostoyanii selskogo hozyajstva oseniyu togo zhe goda, po otzyvam dobrovolnyh korrespondentov* [Grain Yields in the Tobolsk Province in 1894, and Brief Information on the State of Agriculture in the Fall of the Same Year, Based on the Voluntary Correspondents' Reports], Tobolsk: Tipografiya Tobolskogo gubernskogo pravleniya.

Skalozubova A.V., Skalozubov N.L. (1896) *Obzor Tobolskoj gubernii v selskohozyajstvennom otnoshenii za letny i osenny periody 1895 g.* [A Survey of Agriculture in the Tobolsk Province for the Summer and Autumn of 1895], Tobolsk: Tipografiya Tobolskogo gubernskogo pravleniya.

Soldatov V.V. (1902a) *Kratky selskohozyajstvenny obzor Tomskoj gubernii za 1901 god. Vesenny period (po dannym tekushchej statistiki)* [A Brief Agricultural Survey of the Tomsk Province for 1901. Spring (Based on the Current Statistics)], Tomsk: Parovaya tipo-litografiya P.I. Makushina.

Soldatov V.V. (1902b) *Kratky selskohozyajstvenny obzor Tomskoj gubernii za 1901 god. Letny i osenny periody (po dannym tekushchej statistiki)* [A Brief Agricultural Survey of the Tomsk Province for 1901. Summer and Autumn (Based on the Current Statistics)], Tomsk: Parovaya tipo-litografiya P.I. Makushina.

Stebut I.A. (1883) Obespechenie skota kormovymi sredstvami v srednej chernozemnoj polose Rossii [Providing Livestock with Fodder in the Middle Black-Earth Region of Russia]. *Statiy o russkom selskom hozyajstve, ego nedostatkah i merah k ego usovershenstvovaniyu: 1857–1882 gg.*, Moscow: Izdanie knigoprodavtsa A.L. Vasileva, pp. 270–358.

Stepanov A.P. (1835) *Yenisejskaya guberniya* [Yenisei Province], Saint Petersburg: Tipografiya Konrada Vingebera.

Tomilov N.A. (2001) *Russkie Nizhnego Pritomya* [Russians of the Lower Tom Region], Omsk: Izdatelstvo Omskogo pedagogicheskogo universiteta.

Trudy mestnyh komitetov o nuzhdah selskohozyajstvennoj promyshlennosti [Proceedings of the Local Committees on the Needs of Agriculture], vol. LIV. Yenisejskaya guberniya (1903), Saint Petersburg.

Tyukavkin V.G. (1966) *Sibirskaya derevnya nakanune Oktyabrya* [Siberian Village on the Eve of the October Revolution], Irkutsk: Vostochno-Sibirskoe knizhnoe izdatelstvo.

Vlasyuk P.A., Kochina O.A. (1970) Grechikha [Buckwheat]. Turkova N.S. (Ed.). *Fiziologiya selskohozyajstvennyh rastenij*, vol. 6, Moscow: Izdatelstvo Moskovskogo universiteta, pp. 617–633.

Wheatcroft S.G. (1980) Grain Production and Utilization in Russia and the USSR before Collectivization. PhD Thesis, Birmingham: University of Birmingham.

Yanson Yu.E. (1880) *Sravnitelnaya statistika Rossii i zapadnoevropejskih gosudarstv* [Comparative Statistics of Russia and Western-European States], vol. 2, Saint Petersburg: Tip. M.M. Stasyulevicha.

Yuferev V. (1908) Pishchevoe dovolstvie pereselentsev [Food supplies of immigrants]. *Voprosy kolonizatsii*, no 3, pp. 158–184.