

## ИСТОЧНИКОВЕДЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ ХЛЕБОВ В ПОМЕЩИЧЬИХ ИМЕНАХ КУРСКОЙ ГУБЕРНИИ В СЕРЕДИНЕ XIX ВЕКА (ОПЫТ КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА)

**Р.Л. РЯНСКИЙ**

*Курский  
государственный  
университет*

*e-mail: raodan@hotmail.ru*

Р.Л. Рянский применил выборочный метод при изучении хозяйственных документов по 41 поместью Курской губернии и сделал вывод, что в середине XIX века урожайность на полях помещиков была выше, чем по официальным источникам. Выборочные средние величины урожайности были для озимых сам-6,4, а урожайности яровых – сам-5,1, что в 1,7 и 1,5 раза больше, чем по губернаторским отчетам.

Ключевые слова: поместье, урожайность, выборочная средняя, помещики, губернаторские отчеты.

Ключевым показателем состояния зернового производства России в середине XIX в. является урожайность хлебов. Для изучения этого вопроса исследователи чаще всего использовали губернаторские отчеты, содержащие наиболее полные и подробные сведения. Однако достоверность их неоднократно подвергалась сомнению как современниками, так и исследователями, изучавшими данный вопрос в последующее время, что и породило целый ряд дискуссий среди историков-аграрников. К «скептикам» относились министры внутренних дел Д.Н. Блудов и П.А. Валуев, статистики Д.П. Журавский и директор ЦСК П.П. Семенов и др. Они указывали на несовершенство сбора и обработки данных на местах и считали, что губернаторские отчеты содержат заниженные сведения об урожайности. В 1834 г. Д.Н. Блудов отмечал: «...сии сведения весьма неверны, ... оные не могут быть верны по образу получения их». И.И. Вильсон допускал использование данных официальной статистики «с крайней осторожностью» и ставил под сомнение абсолютные показатели посева и сбора хлебов и сопоставление средних урожаев по разным губерниям. Советские историки, прежде всего Н.Н. Улащик и А.С. Нифонтов признавали информацию, содержащуюся в губернаторских отчетах дореформенного периода, достаточно достоверной<sup>1</sup>. Но Б.Г. Литвак оценил аргументацию этих авторов как недостаточно убедительную<sup>2</sup>. В настоящей статье ставится задача установления степени достоверности информации губернаторских отчетов путем сравнения ее с данными об урожайности хлебов в помещичьих имениях Курской губернии, полученными в результате выборочного изучения первичных источников середины XIX в. с применением математико-статистических методов. Сведения об урожайности зерновых содержатся в документации личных фондов крупных курских помещиков, хранящихся в центральных архивах и делах об опеке дворянских имений (в первую очередь в годовых отчетах опекунов), сосредоточенных в Курском областном архиве<sup>3</sup>.

Сопоставление значений урожайности хлебов в более чем 20 имениях с аналогичными данными, выведенными на основе сведений отчетов курского губернатора, показало, что в них урожайность значительно выше, чем в губернаторских отчетах<sup>4</sup>. В данный момент мы располагаем сведениями уже по 41 имению<sup>5</sup>, относящимися

<sup>1</sup> Улащик Н.Н. Отчеты губернаторов Литвы и Западной Белоруссии как исторический источник (1804 – 1861 гг.) // Проблемы источниковедения. Т. IX. М., 1979; Нифонтов А.С. Зерновое производство России во второй половине XIX века. По материалам ежегодной статистики урожаев Европейской России. М., 1974.

<sup>2</sup> Литвак Б.Г. Очерки источниковедения массовой документации XIX – начала XX вв. М., 1979. С.161 – 166, 171 – 172.

<sup>3</sup> Российский государственный архив древних актов (РГАДА). Ф.1255. (Барятинские); Государственный архив Курской области (ГАКО). Ф.59 (Курская палата гражданского суда); Ф.294. (Рыльская дворянская опека).

<sup>4</sup> См. Рянский Р.Л. К вопросу об уровне зернового производства в помещичьих хозяйствах Курской губернии накануне реформы 1861 г. // Правда истории. Сб. науч. ст. Вып. III. Курск, 2005. С.64 – 80; его же. Помещичье хозяйство Курской губернии перед отменой крепостного права (к проблеме кризиса крепостничества в России). Автореф. дисс. канд. ист. наук. Курск, 2006. С.16 – 17.

<sup>5</sup> РГАДА. Ф.1255. Оп.3. Д. 107, 206; ГАКО. Ф.59. Оп.2. 3152, 3153, 3167, 3169, 3207, 3211, 3213, 3216, 3220, 3221, 3223, 3224, 3228, 3231, 3543, 3642, 4259, 4529, 4729, 4789, 4793; Ф. 294 Оп.1. 344, 349, 398, 406, 446 – 448, 532, 552, 554.



к 40 – 50-гг. XIX в., и это позволяет поставить вопрос о возможности рассмотрения их в качестве так называемой естественной выборки, которая при определенных условиях может быть репрезентативной. К данной совокупности имений, на наш взгляд, вполне применимо обоснование репрезентативности естественной выборки, данное И.Д. Ковальченко сохранившимся подворным описям первой половины XIX в.<sup>6</sup> Можно лишь добавить, что в выборку включалась документация всех выявленных имений, если содержащиеся в ней сведения были пригодны для обработки.

Исключительно важно выяснить вопросы о возможности и условиях сопоставимости данных об урожайности из губернаторских отчетов и из материалов, касающихся помещичьих имений. Прежде всего отметим, что сведения губернаторских отчетов в своей первооснове являлись результатом выборочных наблюдений, так как урожайность определялась путем пробных умолотов. Агрегирование их производилось лишь на стадии обработки. Единицами измерения служили «самы». При этом неизвестно, было ли количество умолотов каждый год одинаковым и достаточным для получения достоверных результатов. Поэтому, хотя по вошедшим в выборку имениям имеются данные за различное количество лет, она с точки зрения требований неизменности и однородности едва ли слишком проигрывает губернаторским отчетам. Тем не менее, исходя из того, что по мере укрупнения масштабов усреднения происходит все большее сглаживание различий, мы считаем возможным проводить сопоставление только среднегодовых показателей в рамках всего изучаемого периода (1840 – 1850-е гг.). Лишь в этом случае обе совокупности оказываются в относительно равных условиях.

Точность выборочных значений признаков во многом зависит и от правильного выбора способов оценивания данных. Как известно, урожайность хлебов в «самах» представляет собой отношение собранного зерна к высеванному. Следовательно, теоретически наиболее верной оценкой выборочного значения такого вида измерения является оценка по отношению. Широко распространенное оценивание по среднему на единицу для простой случайной выборки в данном случае неприемлемо: полученный этим способом результат не является истинным. Он представляет собой не среднее арифметическое отношения собранного зерна к высеванному, а среднее значение «самов» в расчете на единицу выборочной совокупности. Приведем пример.

По сведениям за 1854 г. в 31 курском имении урожайность озимых составила сам-6,8. Если же исчислить урожайность в каждом имении, а затем вывести средний показатель, то он составит всего сам-5,3. Столь значительная разница в результатах объясняется тем, что оценка по среднему на единицу совершенно не учитывает различий в размерах имений.

При обработке данных выборки использованы формулы оценки по отношению для простой случайной выборки<sup>7</sup>:

$$R = \frac{\sum_1^n y_i}{\sum_1^n x_i}, \quad s(\hat{R}) = \frac{\sqrt{1-f}}{\sqrt{n\bar{x}}} \sqrt{\frac{\sum y_i^2 - 2\hat{R}\sum y_i x_i + \hat{R}^2 \sum x_i^2}{n-1}}$$

где,  $\hat{R}$  – оценка отношения для совокупности,  $x_i$  и  $y_i$  – переменные (варианты),  $\bar{x}$  – среднее значение варианты  $x_i$ ,  $n$  – объем выборки,  $s(\hat{R})$  – оценка стандартной ошибки  $\hat{R}$ .

Численное значение объема выборки определено весьма приблизительно. В изучаемый период на территории Курской губернии насчитывалось примерно 4 тыс.

555, 640, 642, 707, 733, 759; Насонов А. Н. Хозяйство крупной вотчины накануне освобождения крестьян в России // Известия АН СССР. 1928. № 4 – 7. С. 350 – 355.

<sup>6</sup> Количественные методы в исторических исследованиях: Учеб. пособие для студ. вузов, обучая по спец. «История» / Гарскова И.М., Изметьева Т.Ф., Милов Л.В. и др. Под ред. И.Д. Ковальченко. М., 1984. С.60 – 61.

<sup>7</sup> Кокрен У. Методы выборочного исследования. Пер. с англ. М., 1976. С.45 – 46.



дворянских имений. Следовательно, объем выборки был равен 1,025%. Стоит заметить, что даже значительная неточность в определении объема выборки не оказывает существенного влияния на величину оценки ее стандартной ошибки. К примеру, если предположить, что в Курской губернии тогда насчитывалось не 4 тыс., а 18 тыс. имений (объем выборки в этом случае составит 0,228 %), то значение  $s(\bar{R})$  изменится всего на 0,001. У. Кокрен заметил: «Например, если для двух совокупностей  $S$  одинаково, то выборка объемом в 500 единиц из совокупности, насчитывающей 200000, обеспечивает почти ту же точность оценки среднего для совокупности, что и выборка в 500 единиц из 10000. Лица, незнакомые с выборочным методом, с трудом воспринимают этот действительно замечательный результат. Им кажется интуитивно очевидным, что выборочное среднее не может быть достаточно достоверной оценкой, если оно получено на основе сведений об очень небольшой части совокупности»<sup>8</sup>.

По результатам наших подсчетов, урожайность озимых хлебов в Курской губернии составила в среднем по 41 имению сам-6,425, ее стандартная ошибка ( $S(\bar{R})$ ) равна 0,196. Подсчитаем предельную ошибку этого исчисленного по выборке среднего значения урожайности при заданной доверительной вероятности 0,9545 ( $t=2$ ):  $0,196 * 2 = 0,392$ , или почти 0,4 «сама». Таким образом, нижняя доверительная граница выборочной оценки равна сам-6,033, а верхняя – сам-6,817. Согласно губернаторским отчетам, среднегодовая урожайность озимых за тот же период составила всего сам-3,7. Разница превысила 73 % по среднему значению и 63 % по нижней границе.

Следует признать, что большой вклад в показатель урожайности по выборке внесли 4 крупнейших имения, входившие в курский вотчинный комплекс Барятинских и Ракитянская вотчина Юсуповых, которые по площади посевов на барской запашке превосходили все остальные имения. И хотя в Курской губернии было немало очень крупных имений, и, стало быть, присутствие в выборке вотчин Барятинских и Юсуповых оправданно, приведем показатель урожайности озимых без них, т.е. в совокупности менее крупных, средних и мелких поместий:  $\bar{R} = 5,460$ ,  $S = 0,450$ . Следовательно, при  $t = 2$  нижний доверительный предел  $\bar{R}$  равен 4,560, верхний – 6,360. Как видим, минимальное значение урожайности не только не пересекает показатель губернаторских отчетов (сам-3,7), но и далеко отстоит от него. Можно, конечно, возразить, что поскольку значение сам-3,7 тоже было выборочной оценкой, то у нее имелись свои доверительные интервалы (которые, правда, никто не вычислял), и потому пересечение интервалов обеих оценок вполне возможно. Однако в этом случае пересекался бы только гипотетический верхний доверительный интервал показателя губернаторских отчетов, а стало быть, надо ставить вопрос о достоверности не выборочных данных, а сведений губернаторских отчетов.

Среднее выборочное значение урожайности яровых культур составило сам-5,109, а оцениваемая стандартная ошибка этой величины – 0,322. Доверительные интервалы (при  $t = 2$ ) составляют 4,441 – 5,775. Урожайность же по губернаторским отчетам достигала сам-3,4, или на 1,041 «сама» меньше нижней границы выборочной оценки. Однако без 5 крупнейших имений данный показатель снижается с сам-5,109 до сам-3,291 с нижним пределом 2,727 и верхним – 3,855, т.е. теоретически урожайность яровых в данной совокупности имений может быть как ниже, так и выше показателя губернаторских отчетов.

Не являются ли исчисленные нами средние выборочные значения урожайности хлебов завышенными? Думается, скорее всего, они занижены. Во многих имениях стабильно высокая урожайность наблюдается на протяжении длительных отрезков времени. Так, в Ракитянской вотчине Юсуповых среднегодовая урожайность озимых за 15 лет составила сам-6,2, в Ивановском вотчинном комплексе Барятинских за 6 лет – сам-7,1 для озимых и сам-6,6 для яровых. В не слишком крупном Полнинском имении Пузановых многолетняя средняя (за 15 лет) составила по озимым сам-5,8, по яро-

<sup>8</sup> Кокрен У. Указ. соч. С.39.



вым – сам-3,5. Точно такие же показатели были за 12-летний период в мелком Букре-евском имении Артюховых. В другом мелком поместье – Дерюгиных – в течение 13 лет озимые давали в среднем по сам-8,7, а яровые – сам-3,9. В сравнительно крупном Петропавловском имении Логофетов средняя за 5 лет урожайность озимых составила сам-8,6, яровых – сам-5,5. В принадлежащем им же Романовском имении, по данным за 4 года, отношение собранного зерна к высеянному достигло 8,0 для озимых и 4,8 для яровых. Перечень подобных примеров можно было бы продолжить.

Необходимо также учитывать еще одно обстоятельство. При исчислении урожайности хлебов в имениях, находящихся под опекой (а таких в выборке большинство), нами чаще учитывалось лишь вымолоченное зерно. Однако определенная его часть, несомненно, шла в отходы. Во многих имениях далеко не весь собранный хлеб перемолачивался сразу, порой скапливались его огромные запасы за ряд лет. При хранении же хлеба в копнах его потери от грызунов, порчи и т.п. были неизбежны. К тому же опекуны, по корыстным соображениям, могли показывать в своих отчетах заниженные сведения о сборах и урожайности хлебов. Во всяком случае, дворянские опеки при ревизии документации упрекали некоторых опекунов в том, что указанный в их отчетах «умолот непомерно мал». Вот почему выведенные нами по данным отчетов опекунов показатели урожайности зерновых, видимо, уступают реальным значениям их биологической урожайности. Но еще в большей степени действительную урожайность хлебов занижают губернаторские отчеты, о чем свидетельствует не только сопоставление ее с аналогичными показателями по выборке.

В фонде Курской комиссии народного продовольствия обнаружены документы за 1842 г., позволяющие получить некоторое представление о способах сбора сведений об урожайности. В комиссию поступили соответствующие донесения из 11 уездов. Неизвестно, представлялись ли такие сведения из оставшихся 4 уездов губернии. В донесениях отсутствуют какие-либо данные о количестве сделанных пробных умолотов и их географическом распределении. Лишь в одном из них указано, что умолоты сделаны в имениях «вблизи Обояни». Предводитель дворянства и исправник Курского уезда сообщали, что в этом году хлеба «родились очень хороши и по сделанным пробам замолота снятому с полей хлебу по сложности оказалось»: урожайность пшеницы сам-8, ржи – сам-7, овса – сам-10, гречихи – сам-10. В подавляющем большинстве других уездов она колебалась в пределах от сам-5 до сам-10. Лишь в двух уездах она была ниже (за исключением овса). Совершенно неясно, каким образом исчислялся показатель «по сложности» как на местах, так и (что особенно важно) в комиссии народного продовольствия.

Губернаторский отчет за 1842 г. дает хотя и относительно высокие значения урожайности (для озимых – сам-4,8, для яровых – сам-5,3), но все-таки мало согласующиеся с данными пробных умолотов. Понижение урожайности до указанного в отчете уровня было возможно, если только в упомянутых 4 уездах она оказалась бы крайне низкой, что практически исключено. Еще в июльских донесениях из Рыльска, Тима, Старого Оскола и Путивля высказывались обнадеживающие прогнозы относительно будущего урожая<sup>9</sup>.

Полученные же нами выборочные значения урожайности, напротив, хорошо согласуются с наблюдениями и оценками современников. Так, по мнению камергера Пузанова в конце 30-х гг. XIX в. реальный средний урожай зерновых в губернии составлял не менее 14 млн. четвертей, что предполагало урожайность, равную сам-7. Члены Курского комитета по крестьянской реформе определяли среднюю урожайность ржи, гречихи и овса в сам-6, а конопли – в сам-8. Сведения о посеве и урожае хлебов, содержащиеся в «Военно-статистическом обозрении», дают среднюю урожайность за 40-е гг. XIX века для озимых – сам-6,3, для яровых – сам-4<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> ГАКО. Ф.56. Оп.1. Д.39. Л.104 – 121.

<sup>10</sup> Журнал мануфактур и торговли. Ч.2. 1838. № 4. С.71; Скребицкий А. Крестьянское дело в царствование императора Александра II. Т.П. Ч.3. Бонн-на-Рейне, 1865. С.894; Военно-статистическое обозрение Российской империи. Т.ХIII. Ч.3. Курская губерния. СПб., 1850. Табл.23.



На фоне приведенных свидетельств полученные нами данные, особенно по яровым, кажутся даже заниженными. Мы не настаиваем на абсолютной точности и достоверности полученных результатов, но считаем, что они гораздо ближе к реальности, чем сведения губернаторских отчетов. Проведенное исследование показывает перспективность дальнейшего изучения материалов, касающихся дворянских имений. Накопление новых фактов должно позволить не только уточнить показатели урожайности хлебов на барской запашке, но и расширить возможности для применения количественных методов при изучении как данной, так и других связанных с ней проблем.

### **SOURCE STUDY AND PRINCIPLES CROP CAPACITY'S RESEARCH IN LANDLORDS'S MANORS IN THE MID-XIX CENTURY (QUANTITATIVE CASE STUDY)**

**R.L. RYANSKY**

*Kursk State University,*

*e-mail: raodan@hotmail.ru*

In present article R. L. Ryansky using method of sampling researched household documents of 41 manors of Kursk province and drew the conclusion that received crop capacity's activities in the landlords' grounds were higher than analogous data of the official records. Extracts' average of the winter crop capacity was "sam"-6,4 and the spring crop capacity's average was "sam"-5,1. These results were 1,7 and 1,5 times higher than analogous data of the Governors' reports.

Key words: manor, crop capacity, average, landlords, Governors' reports.