

ОЦЕНКА РАЗМЕРНОСТИ ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВ  
НА ОСНОВЕ ГРУППИРОВОК ПО ЗЕМЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДИ

А.В. УКОЛОВА, К.А. КОЗЛОВ

(Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

*В статье представлен анализ подходов органов государственной статистики к построению аналитических группировок личных подсобных хозяйств по общей площади земли и общей посевной площади. Аналитические группировки, публикуемые по данным российских сельскохозяйственных переписей, как правило, представляют собой ряды распределения, где характеристика выделенных групп ограничивается лишь числом хозяйств, объемом явления и его отношением к общему итогу. Кроме того, программа публикации итогов сельскохозяйственной микропереписи не предусматривает регионального разреза. В целях улучшения качества сводки, анализа и предоставления данных по личным подсобным хозяйствам предлагается пересмотреть интервалы по ряду группировочных показателей и существенно расширить набор признаков для характеристики аналитических групп. В работе на основе обезличенных первичных данных сельскохозяйственной микропереписи показаны возможности проведения анализа размеров, специализации и интенсификации сельскохозяйственного производства личных подсобных хозяйств при проведении полной сводки по признакам программы наблюдения. Выявленные по данным переписей тенденции уменьшения числа личных подсобных хозяйств и их земельной и посевной площади свидетельствуют о сокращении размеров сельскохозяйственного производства категории хозяйств населения, что позволяет вновь ставить вопрос о целесообразности их сплошного обследования и введения цензов, как это делается в отдельных зарубежных странах. С использованием данных выборочного обследования личных подсобных хозяйств и микропереписи 2021 г. дана оценка стоимости валового производства продукции сельского хозяйства по группам хозяйств по размеру земельных участков, предложено ввести ценз в размере 0,1 га земельной площади для включения личных подсобных хозяйств в перечень респондентов сельскохозяйственных переписей.*

**Ключевые слова:** личные подсобные хозяйства, земельная площадь, аналитическая группировка, интервальный ряд распределения, Всероссийская сельскохозяйственная перепись, сельскохозяйственная микроперепись, выборочное обследование ЛПХ.

**Введение**

Личные подсобные хозяйства (ЛПХ) являются самой многочисленной группой производителей, осуществляющих сельскохозяйственную деятельность. По данным сельскохозяйственной микропереписи 2021 г., их насчитывается 11,2 млн ед. [11]. Хозяйства населения, основная масса которых представлена личными подсобными хозяйствами, несмотря на структурные сдвиги в сторону увеличения доли сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств в общем объеме ресурсов и продукции сельского хозяйства [8], продолжают играть существенную роль в обеспечении продовольственной безопасности страны. В 2022 г. в хозяйствах

населения была произведена 1/4 всей продукции сельского хозяйства, половина продукции выращивания крупного рогатого скота и 1/3 молока, по данным 2021 г. – свыше 60% картофеля, плодов и ягод, более 50% овощей [18].

По оценкам А.П. Зинченко, 2/3 продукции домашних хозяйств, к которым относятся, кроме хозяйств населения, и крестьянские (фермерские) хозяйства, не участвует в рыночном обороте [2], поэтому валовая добавленная стоимость по этой части продукции носит расчетный, виртуальный характер. Одним из направлений совершенствования статистического анализа хозяйств населения ученый называл «выделение и всестороннюю характеристику производственных типов по итогам сельскохозяйственных переписей» [2]. Однако при подведении итогов статистических обследований ЛПХ в России публикуются либо сводные данные, либо группировки, представляющие собой практически ряды распределения без детальной характеристики полной системой собираемых показателей, как это делается в странах с развитой аграрной экономикой (ЕС, США и др.). Подобная практика приводит к затруднению статистического изучения ЛПХ, оценки потенциала трансформации в иные формы хозяйствования и развития малого предпринимательства на селе.

При подготовке к проведению сельскохозяйственных переписей неоднократно ставился вопрос и о введении статистических цензов, действующих, например, в Германии, где в сельскохозяйственных обследованиях принимают участие фермы, имеющие более 5 га площади используемых сельскохозяйственных угодий и/или 10 гол. крупного рогатого скота, и/или 50 свиней или 10 свиноматок и т.д. [15]. В США сельскохозяйственной переписи подлежат фермы с валовым денежным доходом (Gross cash farm income) от 1000 долл. [14].

**Цель исследований:** разработка методического подхода к построению и публикации аналитических группировок ЛПХ по земельной площади и в обосновании цензов при проведении сельскохозяйственных переписей.

Задачи исследований:

1. Изучить отечественный опыт разработки и публикации аналитических группировок по земельным угодьям.
2. Провести анализ рядов динамики показателей земельной площади ЛПХ и модификации подходов к выделению интервалов аналитических группировок, разрабатываемых органами государственной статистики по данным сельскохозяйственных переписей.
3. Разработать методический подход к построению и публикации аналитических группировок по земельной площади ЛПХ по данным сельскохозяйственных переписей.
4. Обосновать критерии (цензы) по земельной площади для включения ЛПХ в объекты сельскохозяйственной переписи.

### **Материал и методы исследований**

Для построения статистических группировок, используемых в качестве метода разделения единиц сложного массового общественного явления на существенно различающиеся, но внутренне однородные группы, которые и являются основой для расчета и познания сводных статистических показателей, необходимо правильно выбирать группировочные признаки [1]. В сельском хозяйстве одним из наиболее важных ресурсов является земля, группировки по площади которой широко используются при подведении итогов статистических исследований в зарубежной и отечественной практике [11, 15, 17].

Федеральной службой государственной статистики по итогам сельскохозяйственных переписей проводятся статистические группировки разных категорий

хозяйств по размеру земельных ресурсов в расчете на 1 хозяйство [4, 6, 11]. Но при характеристике выделенных групп не приводятся показатели наличия, состава и использования других ресурсов производства, что не позволяет дать оценку текущего состояния определенной категории хозяйств, и тем более – перспектив их развития.

Объектом исследований является статистическая совокупность ЛПХ Республики Татарстан, которая занимает 5 место в рейтинге регионов России по объему производства продукции сельского хозяйства в 2022 г. При этом удельный вес ЛПХ сохраняется на уровне 31,8% при среднероссийском показателе 24,1% и доле регионов из первой четверки рейтинга (Краснодарский край, Ростовская Белгородская и Воронежская области) от 8,2 до 21,3% [12].

Источником информации послужили сводные и обезличенные первичные данные сельскохозяйственной микропереписи 2021 г. (СХМП-2021) и выборочного обследования сельскохозяйственной деятельности ЛПХ (ВО ЛПХ). Использован метод группировок, сравнительный, табличный и графический методы.

В статье представлены осуществленная группировка ЛПХ по земельной площади и сводка микроданных СХМП-2021 по Республике Татарстан, которая не была предусмотрена программой публикации итогов микропереписи. Для демонстрации возможностей группировки ЛПХ по земельной площади была проведена сводка микроданных СХМП-2021 по комплексу признаков.

Настоящие исследования являются продолжением работы по изучению личных подсобных хозяйств с использованием статистических группировок [9, 10].

### **Результаты и их обсуждение**

Для всесторонней характеристики ЛПХ при подведении итогов сельскохозяйственных переписей Федеральная служба государственной статистики разрабатывает группировки ЛПХ по размеру земельной площади (учитывается вся площадь, находящаяся в пользовании, вне зависимости от того, был ли оформлен договор аренды), а также наиболее продуктивной ее части – общей посевной площади, посевной площади картофеля и овощей.

Вне зависимости от признака по каждой группе приводятся число объектов как абсолютная величина и в процентах от общего числа единиц совокупности, размер земельной площади, удельный вес отдельной аналитической группы в общей земельной площади и средняя площадь, приходящаяся на одно хозяйство. При подведении итогов СХМП-2021 добавлена комбинационная группировка по размеру земельной площади и по цели производства (самообеспечение продовольствием, дополнительный источник денежных средств, основной источник денежных средств), по выделенным группам опубликовано только число ЛПХ. Результаты сельскохозяйственных микропереписей будут представлены только по Российской Федерации в целом в отличие от регионального разреза публикации – при проведении переписей.

При подведении итогов сельскохозяйственной переписи 2016 г. Росстатом по сравнению с переписью 2006 г. были добавлены дополнительные интервалы, что позволяет более точно охарактеризовать наиболее крупные хозяйства, но приводит к несопоставимости данных в динамике (табл. 1, 2). Кроме того, на наш взгляд, Росстату требуется пересмотреть границы интервалов для признака «Общая посевная площадь», так как они шире, чем по площади земельных угодий.

В 2021 г. общее число ЛПХ в Российской Федерации по сравнению с 2016 г. уменьшилось на 1,3 млн или на 7,4%, общая площадь земли – еще в большей степени (на 1,7 млн га, или на 13,8%), посевная площадь – на 0,4 млн га, или на 18,3%. Это свидетельствует о сокращении размеров сельскохозяйственного производства

ЛПХ (рис. 1), что позволяет ставить вопрос о целесообразности сплошного обследования хозяйств населения.

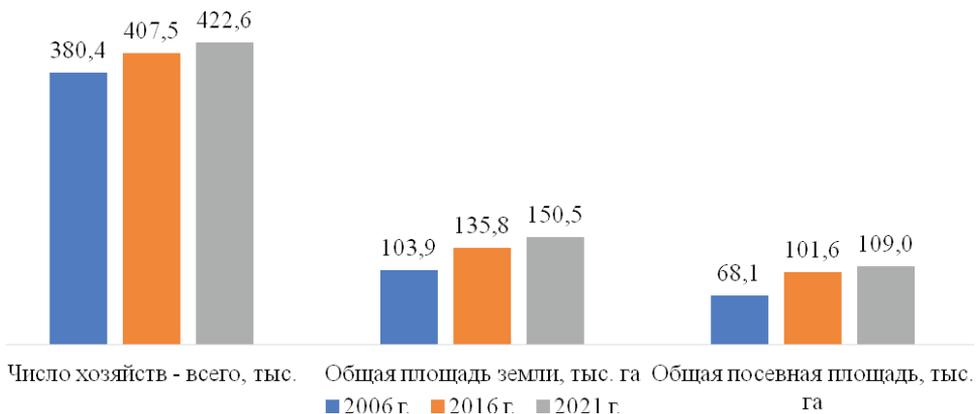
В отдельно взятых субъектах Российской Федерации тенденции развития ЛПХ могут быть другими, что наглядно демонстрируют данные переписей по Республике Татарстан (рис. 2).

В отличие от России в целом в Республике Татарстан в 2021 г. по сравнению с 2016 г. наблюдается увеличение числа ЛПХ на 15,1 тыс., или на 3,7%, при положительном приросте общей площади, находящейся в их пользовании (на 14,7 тыс. га, или на 10,8%), в связи с чем средний размер участка увеличился на 0,022 га и составил 0,356 га. Общая посевная площадь увеличилась на 7,4 тыс. га, или на 7,3%, удельный вес посевов в общей площади земельных участков, хотя и уменьшился на 2,4 п.п., но остается достаточно большим – 72,5%, что в 4 раза больше, чем в среднем по России.

Благодаря группировке по размеру общей площади земли (табл. 1) можно установить, что число ЛПХ увеличилось главным образом за счет хозяйств с площадью земли до 0,1 га. По сравнению с 2016 г. их удельный вес увеличился на 5 п.п. и составил в 2021 г. 18,9%. Несмотря на это, в хозяйствах данной группы сосредоточено лишь 3,5% от земельной площади ЛПХ Республики Татарстан, средний размер участков в этих хозяйствах уменьшился незначительно и составил 0,065 га (в 2016 г. – 0,070 га), тогда как средняя посевная площадь составила 0,036 га.



**Рис. 1.** Число хозяйств и земельные площади ЛПХ в Российской Федерации (расчеты авторов по [4, 6, 11])



**Рис. 2.** Число хозяйств и земельные площади ЛПХ в Республике Татарстан (расчеты авторов по [4, 6] и микроданным СХМП-2021)

Вместе с тем наблюдается тенденция уменьшения числа ЛПХ с площадью земли от 0,11 до 0,35 га. Так, в 2006 г. их удельный вес составлял 67,1% (255,3 тыс. ед.), в 2016 г. – 66,5% (271 тыс. ед.), а в 2021 г. – 64,2% (271,5 тыс. ед.), что отразилось и на сокращении удельного веса данных групп в общей площади земельных участков, который уменьшился до 40,3% с 45,2% в 2016 г. и с 57,8% в 2006 г.

Однако наиболее значимые изменения наблюдаются в самых крупных хозяйствах с площадью земли от 10 га. В 2006 г. подобные хозяйства составляли не более 0,03% от общего числа ЛПХ, и на них приходилось лишь 1,1% общей площади земли, но уже в 2016 г. удельный вес их числа достиг 0,32%, а площади земельных участков – 18,3%, средняя земельная площадь одного хозяйства увеличилась более чем на 8 га. Удельный вес числа этих хозяйств в 2021 г. по сравнению с 2016 г. увеличился не так сильно и составил 0,4% от общего числа ЛПХ, тогда как удельный вес площади земельных участков составил уже 28,5%. Подобное изменение свидетельствует об увеличении размеров наиболее крупных хозяйств.

Таблица 1

**Группировка ЛПХ Республики Татарстан по общей площади земли (расчеты авторов по [4, 6] и микроданным СХМП-2021)**

Интервалы по общей площади земли, га	Число хозяйств, тыс.			Общая площадь земли, тыс. га			% от общей площади земли		
	2006	2016	2021	2006	2016	2021	2006	2016	2021
До 0,06	11,6	12,9	26,6	0,4	0,4	0,8	0,4	0,3	0,5
0,06–0,10	28,5	43,9	53,4	2,4	3,6	4,5	2,3	2,7	3,0
0,11–0,15	43,1	57,3	60,5	5,7	7,5	7,9	5,5	5,6	5,3
0,16–0,20	49,1	53,7	56,2	8,8	9,6	10,0	8,5	7,1	6,7
0,21–0,25	52,4	52,5	52,3	12,1	12	12,0	11,6	8,9	7,9
0,26–0,30	59,8	58,2	56,3	16,7	16,2	15,7	16,1	12,0	10,4
0,31–0,35	50,9	49,3	46,2	16,7	16,1	15,0	16,0	11,9	10,0
0,36–0,40	34,1	32,4	29,7	12,9	12,2	11,1	12,4	9,0	7,4
0,41–0,50	31,6	28,8	24,5	14,1	12,8	10,8	13,6	9,4	7,2
0,51–1,00	18,8	15,2	13,2	11,6	9,4	7,9	11,2	6,9	5,3
1,01–3,00	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5
3,01–5,00	0,1	0,6	0,5	0,2	2,4	2,0	0,2	1,8	1,4
5,01–10,00	0,1	1,1	1,3	0,7	7,8	9,1	0,7	5,7	6,1
10,01–20,00	0,1 <sup>1</sup>	0,9	1,1	1,1 <sup>1</sup>	12,4	15,7	1,0 <sup>1</sup>	9,1	10,4
Свыше 20,00	-	0,4	0,5	-	12,5	27,2	-	9,2	18,1
Итого	380,4	407,5	422,6	103,9	135,8	150,5	100	100	100,0

<sup>1</sup>Данные приведены по интервалу свыше 10,00 га.

В целях более полного изучения сельскохозяйственной деятельности ЛПХ Росстат публикует группировки, построенные по общей посевной площади, которые призваны более точно охарактеризовать их состояние (табл. 2).

Начиная с 2016 г. в группировки по посевам Росстатом добавлены интервалы по крупным ЛПХ с площадью более 1 га. В 2006 г. удельный вес этих хозяйств в общем числе ЛПХ составлял 0,0%, а в общей посевной площади – 1,62%. Уже в 2016 г. их удельный вес в числе ЛПХ увеличился до 0,8% (1,5 тыс. ед.), удельный вес посевной площади достиг 32,8% (33,3 тыс. га).

В 2021 г. тенденция продолжилась, и удельный вес общей посевной площади в общем итоге составил уже 43,9% (47,9 тыс. га), а среднее значение в расчете на 1 хозяйство увеличилось на 2,5 га и составила 13,3 га. Все это обуславливает необходимость введения статистических цензов по размерам ЛПХ в целях экономии средств на проведение сельскохозяйственных переписей.

Таблица 2

**Группировка ЛПХ Республики Татарстан по общей посевной площади  
(расчеты авторов по [5, 7] и микроданным СХМП-2021)**

Интервалы по общей посевной площади, га	Число хозяйств, тыс.			Общая посевная площадь, тыс. га			% от общей посевной площади		
	2006	2016	2021	2006	2016	2021	2006	2016	2021
До 0,06	29,1	54,5	76,5	0,9	1,5	2,5	1,3	1,5	2,2
0,06–0,15	98,3	122,6	102,9	10,3	12,1	10,6	15,1	11,9	9,7
0,16–0,25	108,7	103,9	90,3	21,8	20,7	18,0	32,1	20,4	16,5
0,26–0,35	67,2	66,2	60,2	19,7	19,4	17,6	29	19,1	16,2
0,36–0,45	20,8	21,6	19,5	8,2	8,4	7,6	12	8,3	7,0
0,46–0,65	6,6 <sup>1</sup>	8,8	7,4	3,2 <sup>1</sup>	4,6	3,8	4,8 <sup>1</sup>	4,5	3,5
0,66–1,00	2,6 <sup>2</sup>	2,1	1,4	1,5 <sup>2</sup>	1,6	1,0	2,2 <sup>2</sup>	1,6	1,0
1,01–2,50	1,9 <sup>3</sup>	0,3	0,3	1,4 <sup>3</sup>	0,4	0,4	2,1 <sup>3</sup>	0,3	0,3
2,51–10,00	-	1,6	1,8	-	9,5	11,0	-	9,3	10,1
10,01–20,0	-	0,8	1,1	-	11,6	14,9	-	11,4	13,7
Свыше 20,0	0,2 <sup>4</sup>	0,4	0,5	1,1 <sup>4</sup>	11,8	21,6	1,6 <sup>4</sup>	11,7	19,8
Всего	335,3	382,7	361,8	68,1	101,6	109,0	100,0	100,0	100,0
Хозяйства без посевной площади	3,5	3,5	60,9	х	х	х	х	х	х
Итого	338,8	386,3	422,6	68,1	101,6	109,0	100,0	100,0	100,0

<sup>1</sup> Данные приведены по интервалу 0,46–0,55 га.

<sup>2</sup> Данные приведены по интервалу 0,56–0,65.

<sup>3</sup> Данные приведены по интервалу 0,66–1,0.

<sup>4</sup> Данные приведены по интервалу свыше 1 га.

Сводка по всем показателям переписи позволит дать характеристику размеров, специализации и интенсификации сельскохозяйственного производства.

В таблицах 3, 4 приведены показатели размеров ЛПХ.

По группировке по размеру земли можно привести показатели поголовья сельскохозяйственных животных (табл. 4).

Проведенное ранее исследование с использованием статистических группировок по уровню доходов ЛПХ позволило выявить весьма тесную связь между доходами, полученными от реализации продукции, и условным поголовьем скота (УПС), представленным в основном крупным рогатым скотом (КРС) [9]. Уровень корреляции между площадью земли и поголовьем крупного рогатого скота достаточно высок и составляет 0,974. Хозяйства, имеющие менее 0,3 условной головы КРС и с площадью земли до 0,1 га, относятся к нетоварным [9, 10].

Таблица 3

**Общая площадь земли и посевная площадь по видам сельскохозяйственных культур в расчете на 1 хозяйство, осуществляющее сельскохозяйственную деятельность в Республике Татарстан в 2021 г., га (расчеты авторов по микроданным СХМП-2021)**

Интервалы по общей площади земли, га	Площадь земли, га	Зерновые культуры	Картофель	Овощные и бахчевые культуры открытого грунта		Овощи закрытого грунта	Всего посевов
				всего	в том числе овощи		
До 0,06	0,030	0,000	0,012	0,003	0,003	0,000	0,019
0,06–0,10	0,080	0,000	0,031	0,005	0,005	0,001	0,042
0,11–0,15	0,130	0,000	0,051	0,007	0,007	0,001	0,075
0,16–0,20	0,180	0,000	0,069	0,008	0,008	0,001	0,113
0,21–0,25	0,230	0,000	0,086	0,009	0,009	0,000	0,158
0,26–0,30	0,280	0,000	0,096	0,010	0,009	0,000	0,201
0,31–0,35	0,330	0,001	0,105	0,010	0,010	0,000	0,245
0,36–0,40	0,370	0,001	0,113	0,011	0,010	0,001	0,286
0,41–0,50	0,440	0,001	0,122	0,011	0,011	0,001	0,341
0,51–1,00	0,600	0,001	0,132	0,013	0,012	0,001	0,473
1,01–3,00	1,560	0,084	0,165	0,022	0,022	0,001	1,307
3,01–5,00	4,190	0,453	0,122	0,035	0,035	0,001	4,066
5,01–10,00	7,200	0,860	0,147	0,030	0,030	0,001	6,992
10,01–20,00	13,730	2,468	0,167	0,021	0,021	0,001	13,101
Свыше 20,00	50,990	13,243	7,222	1,410	1,408	0,149	41,334
В среднем	0,360	0,031	0,089	0,011	0,011	0,001	0,297

**Поголовье сельскохозяйственных животных в расчете на 1 хозяйство, осуществляющее сельскохозяйственную деятельность в Республике Татарстан, гол. (расчеты авторов по микроданным СХМП-2021)**

Интервалы по общей площади земли, га	Крупный рогатый скот				Овцы	Козы	Птица сельскохозяйственная	
	Всего	из них: молочные породы		мясные породы			всего	из них: куры яичных пород
		всего	в том числе коровы					
До 0,06	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	1,9	1,4
0,06–0,10	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	3,0	2,1
0,11–0,15	0,3	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	5,2	3,4
0,16–0,20	0,5	0,4	0,2	0,0	0,3	0,1	7,0	4,5
0,21–0,25	0,7	0,7	0,2	0,0	0,5	0,2	8,6	5,5
0,26–0,30	0,9	0,8	0,3	0,0	0,7	0,2	9,9	6,3
0,31–0,35	1,0	0,9	0,4	0,1	0,7	0,2	10,8	6,7
0,36–0,40	1,2	1,2	0,5	0,1	0,9	0,2	12,4	7,5
0,41–0,50	1,5	1,4	0,5	0,1	1,1	0,2	13,4	8,1
0,51–1,00	1,9	1,8	0,7	0,1	1,6	0,2	15,0	8,9
1,01–3,00	4,8	4,3	1,7	0,4	2,9	0,4	27,3	15,1
3,01–5,00	4,2	4,1	1,7	0,1	2,1	0,3	21,1	10,1
5,01–10,00	5,3	5,2	2,2	0,1	2,9	0,3	24,5	13,7
10,01–20,00	7,1	6,9	2,9	0,2	3,6	0,3	34,9	17,0
Свыше 20,00	20,0	18,4	7,6	1,6	10,7	8,0	677,3	382,8
В среднем	0,8	0,7	0,3	0,0	0,5	0,1	9,3	5,8

Структура посевов сельскохозяйственных культур позволяет выявить специализацию производства (табл. 5). Более половины посевов в группах с площадью земли до 0,3 га составляют картофель и овощи открытого грунта. По мере увеличения земельной площади уменьшается удельный вес посевов картофеля и овощей, но увеличивается доля зерновых культур и других посевов. Так, 5 последних групп с площадью более 1 га заняты выращиванием зерна, масличных, кормовых и других культур.

Уровень интенсификации ЛПХ по поголовью скота и птицы представлен в таблице 6.

**Структура посевов сельскохозяйственных культур в ЛПХ Республики Татарстан, %  
(расчеты авторов по микроданным СХМП-2021)**

Интервалы по общей площади земли, га	Зерновые культуры	Картофель	Овощи открытого грунта	Овощи закрытого грунта	Другие посевы	Всего посевов под урожай 2021 г.
До 0,06	0,1	61,3	18,0	1,4	19,3	100,0
0,06–0,10	0,0	72,9	12,3	1,2	13,6	100,0
0,11–0,15	0,1	67,7	9,4	0,7	22,1	100,0
0,16–0,20	0,0	61,4	7,1	0,5	31,0	100,0
0,21–0,25	0,1	54,3	5,5	0,3	39,7	100,0
0,26–0,30	0,1	47,9	4,7	0,2	47,1	100,0
0,31–0,35	0,2	42,9	4,0	0,2	52,6	100,0
0,36–0,40	0,2	39,7	3,6	0,2	56,3	100,0
0,41–0,50	0,2	35,9	3,3	0,2	60,4	100,0
0,51–1,00	0,3	27,9	2,6	0,1	69,0	100,0
1,01–3,00	6,4	12,6	1,7	0,1	79,2	100,0
3,01–5,00	11,1	3,0	0,9	0,0	85,0	100,0
5,01–10,00	12,3	2,1	0,4	0,0	85,2	100,0
10,01–20,00	18,8	1,3	0,2	0,0	79,7	100,0
Свыше 20,00	32,0	17,5	3,4	0,4	46,7	100,0
В среднем	10,3	30,1	3,6	0,2	55,8	100,0

Наибольшее поголовье сельскохозяйственных животных сосредоточено в средних группах с площадью земли от 0,21 до 0,5 га. Таким образом, в них представлено свыше половины поголовья крупного рогатого скота, лошадей, овец и птицы, что обуславливает необходимость учета выделенных групп. В свою очередь, по причине малого числа ЛПХ в группах с площадью земли от 10 га доля поголовья скота и птицы не так велика. Хозяйства с земельной площадью до 0,1 га практически не содержат сельскохозяйственных животных, что также ставит под сомнение необходимость их включения в списки респондентов для участия в переписи.

Представленные данные наглядно подтверждают вывод В.И. Ленина: «С увеличением размеров хозяйства интенсивность земледелия понижается – если судить о размерах хозяйства по величине площади земли...» [13]. Это связано и с тем, что при расчете уровня интенсивности в знаменателе используется сам группировочный признак или, как в нашем случае, тесно связанный с ним, а систематические ошибки в крайних интервалах имеют свойство накапливаться.

**Поголовье сельскохозяйственных животных в расчете на 1 га  
общей посевной площади в ЛПХ Республики Татарстан, гол.  
(расчет авторов по микроданным СХМП-2021)**

Интервалы по общей площади земли, га	Крупный рогатый скот			Овцы	Козы	Птица сельскохозяйственная		Лошади
	всего	из них: молочные породы				всего	из них: куры яичных пород	
		всего	в том числе коровы					
До 0,06	5,2	4,6	1,6	4,4	2,8	99,9	73,1	0,1
0,06–0,10	3,2	2,9	1,0	2,1	1,4	71,8	50,5	0,1
0,11–0,15	3,5	3,3	1,1	2,2	1,1	69,1	45,0	0,1
0,16–0,20	4,2	3,9	1,4	2,7	1,0	61,6	39,9	0,2
0,21–0,25	4,5	4,2	1,5	3,0	1,0	54,3	34,8	0,2
0,26–0,30	4,3	4,0	1,5	3,2	0,8	49,1	31,4	0,2
0,31–0,35	4,1	3,8	1,4	3,0	0,7	44,2	27,5	0,2
0,36–0,40	4,3	4,0	1,6	3,3	0,7	43,4	26,3	0,2
0,41–0,50	4,3	4,1	1,6	3,1	0,6	39,2	23,6	0,2
0,51–1,00	4,0	3,8	1,5	3,4	0,5	31,7	18,7	0,2
1,01–3,00	3,7	3,3	1,3	2,2	0,3	20,9	11,6	0,2
3,01–5,00	1,0	1,0	0,4	0,5	0,1	5,2	2,5	0,0
5,01–10,00	0,8	0,7	0,3	0,4	0,0	3,5	2,0	0,0
10,01–20,00	0,5	0,5	0,2	0,3	0,0	2,7	1,3	0,0
Свыше 20,00	0,5	0,4	0,2	0,3	0,2	16,4	9,3	0,0
<b>В среднем</b>	<b>2,6</b>	<b>2,4</b>	<b>0,9</b>	<b>1,8</b>	<b>0,5</b>	<b>31,3</b>	<b>19,5</b>	<b>0,1</b>

Для обоснования использования статистических цензов в рамках сельскохозяйственных переписей необходимо определить вклад отдельных групп ЛПХ в формирование стоимости валовой продукции сельского хозяйства и их доходов от реализации продукции собственного производства. Однако поскольку программа сельскохозяйственных переписей не включает в себя показатели результатов производства, предлагается произвести оценку на основе данных выборочного обследования ЛПХ: сначала построить статистическую группировку по площади земли с использованием интервалов переписи, затем рассчитать валовое производство продукции сельского

хозяйства в средних ценах реализации по субъекту Российской Федерации и совокупный доход от реализации продукции собственного производства по каждой группе хозяйств. После этого нужно определить стоимость валовой продукции сельского хозяйства и доходов от ее реализации в расчете на одно ЛПХ, а затем распространить полученные данные на всю совокупность объектов СХМП-2021 (табл. 7).

Таблица 7

**Структура стоимости валовой продукции сельского хозяйства и доходов от ее реализации по совокупности ЛПХ Республики Татарстан по данным СХМП-2021 и выборочного обследования ЛПХ за 2021 г., % (расчет авторов по [11], микроданным СХМП-2021 и выборочному обследованию ЛПХ за 2021 г.)**

Интервалы по общей площади земли, га	Стоимость валового производства продукции сельского хозяйства		Доход от реализации продукции собственного производства		Число ЛПХ	
	СХМП-2021	ВО ЛПХ	СХМП-2021	ВО ЛПХ	СХМП-2021	ВО ЛПХ
До 0,06	3,19	2,51	3,04	2,41	6,28	5,60
0,06–0,10	5,54	2,00	4,50	1,63	12,64	5,17
0,11–0,15	14,59	7,97	18,76	10,28	14,30	8,84
0,16–0,20	13,37	14,95	16,82	18,87	13,29	16,81
0,21–0,25	13,23	22,42	13,40	22,78	12,37	23,71
0,26–0,30	13,52	12,58	11,50	10,73	13,32	14,01
0,31–0,35	13,07	11,85	11,46	10,42	10,94	11,21
0,36–0,40	11,62	5,98	13,07	6,75	7,03	4,09
0,41–0,50	5,78	2,09	3,02	1,10	5,79	2,37
0,51–1,00	3,30	3,22	1,82	1,79	3,12	3,45
1,01–3,00	0,22 <sup>1</sup>	-	0,17 <sup>1</sup>	-	0,11	-
3,01–5,00	0,24 <sup>1</sup>	-	0,18 <sup>1</sup>	-	0,12	-
5,01–10,00	1,01	8,37	0,85	7,06	0,30	2,80
10,01–20,00	0,98	5,54	0,98	5,55	0,27	1,72
Свыше 20,00	0,34	0,51	0,42	0,64	0,13	0,22
Итого	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

<sup>1</sup>Данные по валовому производству и доходу рассчитаны на основе средних значений хозяйств ВО ЛПХ с площадью земельных участков от 0,51 до 10,00 га.

Распределение по СХМП-2021 обладает еще большей правосторонней «скошенностью» по сравнению с выборочным обследованием личных подсобных хозяйств, что приводит к различиям в показателях структуры. Тем не менее на долю мелких хозяйств с площадью земли до 0,1 га и средней посевной площадью 0,036 га приходится не более 8,7% валового производства и 7,5% общего дохода при их удельном весе 18,9% от общего числа хозяйств. Практически 80% валового производства и более 60% дохода, полученного от реализации продукции собственного производства, сконцентрировано в группах с относительно небольшой площадью земли, которая составляет от 0,11 до 0,40 га, что не позволяет предусмотреть введение ценза по большей площади земли.

Таким образом, зарубежный опыт и представленные результаты позволяют сделать заключение о нецелесообразности проведения обследования мелких личных подсобных хозяйств, а также о необходимости введения статистического ценза по площади находящейся в пользовании земли от 0,1 га.

### **Выводы**

При публикации результатов сельскохозяйственных переписей и микропереписей в России публикуется также ряд группировок по общей площади земельный угодий, находящейся в пользовании ЛПХ, общей посевной площади, площади посевов картофеля и овощей. Но характеристика выделенных групп ограничивается лишь числом хозяйств, суммой значений группировочного признака и отношением к общему итогу. При этом программа публикации итогов микропереписи не предусматривает региональный разрез.

В статье на основе обезличенных первичных данных сельскохозяйственной микропереписи приведены результаты анализа специализации, интенсификации и размеров сельскохозяйственной деятельности ЛПХ Республики Татарстан, представляющей регион с развитым сельским хозяйством. С использованием данных выборочного обследования ЛПХ и микропереписи 2021 г. дана оценка стоимости валового производства продукции сельского хозяйства по группам хозяйств, выделенным по земельной площади, и предложено ввести ценз для статистических обследований ЛПХ в размере 0,1 га. В Республике Татарстан группа ЛПХ с земельной площадью до 0,1 га достаточно многочисленна – 18,9% от общего числа хозяйств, но на их долю приходится не более 8,7% стоимости валовой продукции сельского хозяйства и 7,5% общего дохода. Проведение сельскохозяйственных обследований и опыт развитых стран подтверждают необходимость определения цензов и по поголовью сельскохозяйственных животных, что позволит повысить достоверность получаемой информации о развитии ЛПХ как малой формы хозяйствования в сельской местности.

### **Библиографический список**

1. *Зинченко А.П.* Статистика: Учебник для студентов вузов. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2013. – 368 с. EDN: WEABEN.
2. *Зинченко А.П.* Формирование добавленной стоимости сельского хозяйства России в системе национального счетоводства // Известия ТСХА. – 2016. – № 1. – С. 97–107. EDN: VPQVIX.
3. *Зинченко А.П.* Хозяйства населения по итогам всероссийских сельскохозяйственных переписей // Известия ТСХА. – 2019. – № 2. – С. 119–128. DOI: 10.34677/0021-342X-2019-2-119-128. EDN: VZZJSC.
4. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года. Т. 3. Земельные ресурсы и их использование / Федеральная служба государственной статистики. – Москва: ИИЦ

- «Статистика России», 2008. – 312 с. – URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tab1\\_t3.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tab1_t3.pdf) (дата обращения: 28.08.2023).
5. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года. Т. 4. Посевные площади сельскохозяйственных культур и площади многолетних насаждений и ягодных культур. Кн. 2. Структура посевных площадей. Группировки объектов переписи по размеру посевных площадей / Федеральная служба государственной статистики. – Москва: ИИЦ «Статистика России», 2008. – 560 с. – URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/t4k2.pdf> (дата обращения: 28.08.2023).
6. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года. Т. 3. Земельные ресурсы и их использование / Федеральная служба государственной статистики. – Москва: ИИЦ «Статистика России», 2018. – 307 с. – URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VSPX\\_2016\\_T\\_3\\_web.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VSPX_2016_T_3_web.pdf) (дата обращения: 28.08.2023).
7. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года. Т. 4. Посевные площади сельскохозяйственных культур и площади многолетних насаждений и ягодных культур. Кн. 2. Структура посевных площадей. Группировки объектов переписи по размеру посевных площадей / Федеральная служба государственной статистики. – Москва: ИИЦ «Статистика России», 2018. – 307 с. – URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Tom4\\_kn2.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Tom4_kn2.pdf) (дата обращения: 28.08.2023).
8. Козлов К.А., Уколова А.В. Анализ структурных сдвигов в сельском хозяйстве по материалам сельскохозяйственных переписей // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2023. – № 4. – С. 237–244. DOI: 10.33920/sel-11-2304-04. EDN: BWZYFH.
9. Козлов К.А., Уколова А.В. Методический подход к типизации личных подсобных хозяйств // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2023. – № 7. – С. 435–446. DOI: 10.33920/sel-11-2307-05.
10. Козлов К.А., Уколова А.В. Подход к представлению данных специализированных статистических наблюдений по личным подсобным хозяйствам // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 10. – (Проблемы агроэкономических исследований). – С. 81–92. DOI: 10.32651/2310-81.
11. Основные итоги сельскохозяйственной микропереписи 2021 года: Статистический сборник / Федеральная служба государственной статистики. – Москва: ИИЦ «Статистика России», 2022. – 420 с. – URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Census\\_agr\\_2021\\_final.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Census_agr_2021_final.pdf) (дата обращения: 10.07.2023).
12. Сельское хозяйство в России. 2023: Статистический сборник. – Москва: Росстат, 2023. – 103 с. – URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Sel\\_hoz-vo\\_2023.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Sel_hoz-vo_2023.pdf) (дата обращения: 15.01.2024).
13. Сергеев С.С. Применение статистического метода в аграрно-экономических исследованиях. ВАСХНИЛ «Итоги и перспективы развития сельскохозяйственной науки». – М.: Колос, 1969.
14. Уколова А.В., Ульянов А.Е. Статистический анализ результатов сельскохозяйственной переписи 2017 года по типам ферм США // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 1. – (За рубежом). – С. 109–118. – URL: <http://esxr.ru/article/4185> (дата обращения: 18.03.2024). DOI: 10.32651/231-109.
15. Уколова А.В. Типизация сельскохозяйственных предприятий Германии // Доклады ТСХА. – Вып. 291. – Ч. IV. – М.: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2019. – С. 344–349. EDN: KKTJL.
16. Уколова А.В., Дашиева Б.Ш. Типология личных подсобных хозяйств по данным Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 г. // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2022. – Т. 2, № 4 (124). – С. 162–172. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2022.04.02.020. EDN: YRPKDV.

17. 2017. Census of Agriculture United States. Summary and State Data. Vol. 1. Geographic Area Series. Part 51 – United States, 2019. – URL: [https://www.nass.usda.gov/Publications/AgCensus/2017/Full\\_Report/Volume\\_1,\\_Chapter\\_1\\_US/usv1.pdf](https://www.nass.usda.gov/Publications/AgCensus/2017/Full_Report/Volume_1,_Chapter_1_US/usv1.pdf) (дата обращения: 10.12.2023).

18. Федеральная служба государственной статистики: Сайт. – Москва, 1999. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 15.12.2023).

## EVALUATION OF THE SIZE OF THE PRIVATE SUBSIDIARY FARMS BASED ON GROUPINGS BY AREA

A.V. UKOLOVA, K.A. KOZLOV

(Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy)

*The article analyzes the approaches of state statistical bodies to the construction of analytical groupings of private subsidiary farms by the total land area and the total sown area. Analytical groupings published according to the national agricultural censuses, as a rule, represent distribution series, where the characteristics of the selected groups are limited only by the number of farms, the volume of the phenomenon and its ratio to the total. In addition, the program for publishing the results of the agricultural microcensus does not provide for a regional section. In order to improve the quality of the summary, analysis and presentation of the data on private subsidiary farms, it is proposed to revise the intervals for a number of grouping indicators and to significantly expand the set of features characterizing analytical groups. On the basis of depersonalized primary data of the agricultural microcensus, the article shows the possibilities of analyzing the size, specialization and intensification of agricultural production of private subsidiary farms while conducting a complete summary of the signs of the observation program. The trends of decrease in the total number of private subsidiary farms and their land and sown area revealed according to the census data indicate a reduction in the size of agricultural production of the category of households of the population, which makes it possible to raise the question of the expediency of their continuous survey and the introduction of censorship, as it is done in some foreign countries. On the basis of the data of the sample survey of private farms and the microcensus of 2021, an estimation of the value of the gross agricultural production by groups of farms according to the size of the land area was given, and it was proposed to introduce a requirement of 1000 m<sup>2</sup> of land area for the inclusion of private subsidiary farms in the list of respondents of agricultural censuses.*

**Keywords:** private subsidiary farms, land area, analytical grouping, interval distribution series, national agricultural census, agricultural microcensus, sample survey of private subsidiary farms.

### References

1. Zinchenko A.P. *Statistics: textbook for university students, training programs 080100.62 Economics and 080200.62 Management*. Moscow, Russia: Russian State Agrarian University-Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, 2013:368. (In Russ.)
2. Zinchenko A.P. Formation of agriculture added value in the system of Russian national accounting. *Izvestiya of Timiryazev Agricultural Academy (TAA)*. 2016;1:97–107. (In Russ.)
3. Zinchenko A.P. Private farm enterprises according to the results of All-Russian agricultural censuses. *Izvestiya of Timiryazev Agricultural Academy (TAA)*. 2019;2:119–128. (In Russ.) <https://doi.org/10.34677/0021-342X-2019-2-119-128>

4. *Results of the All-Russian Agricultural Census of 2006*. Vol. 3. *Land resources and their use*. Moscow, Russia: IITs "Statistics of Russia", 2008:312. (In Russ.) [Electronic source] URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tab1\\_t3.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tab1_t3.pdf) (accessed: August 28, 2023)
5. *Results of the All-Russian Agricultural Census of 2006*. Vol. 4. *Sown areas of agricultural crops and areas of perennial plantations and berry crops*. Book 2. *Structure of acreage. Groupings of census objects by the size of the acreage*. Moscow, Russia: IITs "Statistics of Russia", 2008:560. (In Russ.) [Electronic source] URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/t4k2.pdf> (accessed: August 28, 2023)
6. *Results of the All-Russian Agricultural Census of 2006*. Vol. 3. *Land resources and their use*. Moscow, Russia: IITs "Statistics of Russia", 2008:307. (In Russ.) [Electronic source] URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VSXP\\_2016\\_T\\_3\\_web.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VSXP_2016_T_3_web.pdf) (accessed: August 28, 2023)
7. *Results of the All-Russian Agricultural Census of 2006*. Vol. 4. *Sown areas of agricultural crops and areas of perennial plantations and berry crops*. Book 2. *Structure of acreage. Groupings of census objects by the size of the acreage*. Moscow, Russia: IITs "Statistics of Russia", 2008:560. (In Russ.) [Electronic source] URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Tom4\\_kn2.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Tom4_kn2.pdf) (accessed: August 28, 2023)
8. Kozlov K.A., Ukolova A.V. Analysis of structural shifts in agriculture based on the materials of agricultural censuses. *Accounting in Agriculture*. 2023;4:237–244. (In Russ.) <https://doi.org/10.33920/sel-11-2304-04>
9. Kozlov K.A., Ukolova A.V. Methodical approach to the typification of personal subsidiary farms. *Accounting in agriculture*. 2023;7:435–446. (In Russ.) <https://doi.org/10.33920/sel-11-2307-05>
10. Kozlov K.A., Ukolova A.V. Approach to the presentation of data from specialized statistical observations on personal subsidiary farms. *Ekonomika sel'skogo khozyaystva Rossii*. 2023;10:81–92. (In Russ.) <https://doi.org/10.32651/2310-81>
11. *Main results of the agricultural micro-census of 2021: statistics digest*. Moscow, Russia: IITs "Statistics of Russia", 2022:420. (In Russ.) [Electronic source] URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Census\\_agr\\_2021\\_final.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Census_agr_2021_final.pdf) (accessed: October 07, 2023)
12. *Agriculture in Russia. 2023: statistics digest*. Moscow, Russia: Rosstat, 2023:103. (In Russ.) [Electronic source] URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Sel\\_xoz-vo\\_2023.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Sel_xoz-vo_2023.pdf) (accessed: January 15, 2024)
13. Sergeev S.S. Application of the statistical method in agricultural and economic research. In: *Results and prospects for the development of agricultural science in the USSR*. Ed. by I.I. Sinyagin. Moscow, USSR: "Kolos", 1969. (In Russ.)
14. Ukolova A.V., Uliankin A.E. Statistical analysis of the results of the 2017 agricultural census by types of farms in the USA. *Ekonomika sel'skogo khozyaystva Rossii*. 2023;1:109–118. (In Russ.) <https://doi.org/10.32651/231-109>
15. Ukolova A.V. Typification of agricultural enterprises in Germany. *Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya, posvyashchennaya 175-letiyu K.A. Timiryazeva, Moscow, December 06–08, 2018*. In: *Doklady TSKhA*. Moscow, Russia: Russian State Agrarian University-Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, 2019:291(4):344–349. (In Russ.)
16. Ukolova A.V., Dashieva B.Sh. Typology of subsidiary farms according to the 2016 All-Russian agricultural census. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*. 2022;2(4(124)):162–172. (In Russ.) <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2022.04.02.020>
17. *2017 Census of Agriculture United States. Summary and State Data*. Volume 1. *Geographic Area Series*. United States: 2019;51. [Electronic source] URL: <https://www.nass.gov>

usda.gov/Publications/AgCensus/2017/Full\_Report/Volume\_1,\_Chapter\_1\_US/usv1.pdf (accessed: October 12, 2023)

18. Federal State Statistics Service: website. Moscow, 1999. (In Russ.) [Electronic source] URL: <https://rosstat.gov.ru> (accessed: December 15, 2023)

### **Сведения об авторах**

**Уколова Анна Владимировна**, доцент, и.о. заведующего кафедрой статистики и кибернетики, канд. экон. наук, доцент, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева; 127550, Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; e-mail: [statmsha@rgau-msha.ru](mailto:statmsha@rgau-msha.ru); тел.: (499) 976–12–53

**Козлов Кирилл Александрович**, ассистент кафедры статистики и кибернетики, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева; 127550, Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; e-mail: [kozlov.kirill@rgau-msha.ru](mailto:kozlov.kirill@rgau-msha.ru); тел.: (499) 976–12–53

### **Information about the authors**

**Anna V. Ukolova**, CSc (Econ), Associate Professor, Acting Head of the Department of Statistics and Cybernetics, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy (49 Timiryazevskaya St., Moscow, 127550, Russian Federation; phone: (499) 976–12–53; e-mail: [statmsha@rgau-msha.ru](mailto:statmsha@rgau-msha.ru))

**Kirill A. Kozlov**, Assistant at the Department of Statistics and Cybernetics, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy (49 Timiryazevskaya St., Moscow, 127550, Russian Federation; phone: (499) 976–12–53; e-mail: [kozlov.kirill@rgau-msha.ru](mailto:kozlov.kirill@rgau-msha.ru))