

ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВ НА ОСНОВЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИХ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ

А. Н. ГРИДЮШКО, А. А. ГАЙДУКОВ

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Беларусь, 213407, e-mail: angridyushko@yandex.by, haidukou@list.ru

(Поступила в редакцию 20.01.2020)

Последовательное развитие личных подсобных хозяйств (ЛПХ) на основе рационального использования сформированного потенциала требует создания благоприятных условий их функционирования. Решение данной задачи предполагает разработку стратегии развития данной категории хозяйств. Вместе с тем перспективное развитие ЛПХ в рамках долгосрочной стратегии развития должно основываться на оптимальных параметрах их развития с учетом потенциальных возможностей. Очевидно, что в условиях постоянно изменяющейся внешней и внутренней среды функционирования личных подсобных хозяйств будут меняться и их потенциальные возможности. В связи с этим возникает необходимость оценки таких возможностей в современных условиях.

В статье с помощью методов экономико-математических методов обоснованы перспективные параметры развития личных подсобных хозяйств с использованием показателей их фактического развития в предшествующие периоды. Оценка изменения потенциала ЛПХ проведена с помощью сравнения перспективных параметров их развития на 2018 и 2019 годы.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод о том, что на протяжении последних лет производственный потенциал личных подсобных хозяйств снижается. Это обусловлено уменьшением их численности и обеспеченности основными видами ресурсов. Оптимизация использования имеющихся ресурсов за последний год с учетом государственной поддержки указывает на снижение возможностей данной категории хозяйств по увеличению производства валовой продукции. Данные условия необходимо учитывать при разработке и реализации программ развития аграрного сектора республики, сохранения и повышения уровня национальной продовольственной безопасности.

Ключевые слова: личные подсобные хозяйства, производственный потенциал, ресурсы, окупаемость, государственная поддержка, прогнозирование.

The consistent development of personal subsidiary plots based on the rational use of generated potential requires the creation of favorable conditions for their functioning. The solution to this problem involves the creation of a development strategy for this category of farms. At the same time, the long-term development of private household plots as part of a long-term development strategy should be based on the optimal parameters for their development, taking into account potential opportunities. It is obvious that in the conditions of constantly changing external and internal environment of the functioning of private farms, their potential capabilities will also change. In this regard, there is a need to assess such opportunities in modern conditions.

Using the methods of economic and mathematical analysis, the article substantiates the promising development parameters of private farms using indicators of their actual development in previous periods. The assessment of changes in the potential of private household plots was carried out by comparing the perspective parameters of their development for 2018 and 2019.

The results of the study allow us to conclude that over the past few years the production potential of private farms has been declining. This is due to a decrease in their number and availability of basic types of resources. Optimization of the use of available resources over the past year, taking into account state support, indicates a decrease in the ability of this category of farms to increase gross output. These conditions must be taken into account when developing and implementing programs for the development of the agricultural sector of the republic, preserving and improving the level of national food security.

Key words: personal subsidiary plots, production potential, resources, payback, state support, forecasting.

Введение

На различных этапах развития аграрной экономики республики функционирование личных подсобных хозяйств имело свои особенности. Соответственно изменялись численность и состав семейных хозяйств, а также обеспеченность основными видами ресурсов и эффективность их использования. В связи с этим создание условий для устойчивого развития данной категории хозяйств в перспективе должно основываться на всестороннем анализе их современного состояния и возможных перспектив функционирования [1, 2].

Формирование и использование производственного потенциала личных подсобных хозяйств Республики Беларусь в последнее десятилетие характеризуется следующими особенностями:

1. В ЛПХ республики сохраняется сформированная в период их становления специализация, при которой приоритетное развитие получают такие отрасли, как овощеводство, картофелеводство, плодоводство, овцеводство.

2. Снижение численности ЛПХ в последние годы сопровождалось уменьшением размеров земельных участков, приходящихся в среднем на 1 хозяйство. При этом сохраняется структура сельскохозяйственных земель, которая в соответствии со специализацией характеризуется высоким удельным весом пахотных земель, а также более высокой долей земель под постоянными культурами по сравнению с другими категориями хозяйств.

3. В ЛПХ наблюдается снижение поголовья всех видов животных и птицы с некоторым замедлением, за исключением среднегодового прироста поголовья овец. В данном контексте проблемным представляется основополагающее влияние на данный процесс сокращения поголовья всех видов животных, приходящихся на одно личное подсобное хозяйство.

4. Сокращение численности ЛПХ и размеров используемых земельных участков играют не основную роль в изменении объемов производства сельскохозяйственной продукции. Основополагающее влияние на производство продукции оказывает эффективность использования ресурсов и, главным образом, в растениеводческой отрасли.

5. Положительная динамика наблюдается в изменении урожайности основных сельскохозяйственных культур, а также уровне производства мяса птицы и шерсти с единицы площади. Это подтверждает достаточно высокий потенциал приоритетных отраслей сельскохозяйственного производства в ЛПХ и возможность их дальнейшей интенсификации.

6. Для дальнейшего повышения эффективности деятельности личных подсобных хозяйств необходимо в полной мере использовать имеющиеся внутренние резервы приоритетных отраслей производства с достижением максимального эффекта от взаимодействия данной категории хозяйств с другими субъектами аграрного рынка [3, 4].

В целом последовательное развитие личных подсобных хозяйств на основе рационального использования сформированного потенциала требует создания благоприятных условий их функционирования. Решение данной задачи предполагает разработку стратегии развития данной категории хозяйств. Вместе с тем перспективное развитие ЛПХ в рамках долгосрочной стратегии развития должно основываться на оптимальных параметрах их развития с учетом потенциальных возможностей. Очевидно, что в условиях постоянно изменяющейся внешней и внутренней среды функционирования личных подсобных хозяйств будут меняться и их потенциальные возможности. В связи с этим возникает необходимость оценки таких возможностей в различных условиях. На основе указанных выше заключений определена цель исследования, которая заключается в сравнительной оценке перспективных параметров развития ЛПХ в динамике при оптимальном уровне государственной поддержки.

В качестве основных методов исследования использованы экономико-математические методы планирования сельскохозяйственного производства. Расчеты проведены по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, а также нормативных и других документов [5–11].

Основная часть

Прогнозирование оптимальных параметров развития ЛПХ предполагает учет специфики их функционирования. Разработка модельной программы развития личных подсобных хозяйств не предполагает возможность выполнения прогнозных производственно-экономических показателей. Это обусловлено большой численностью ЛПХ, их разрозненностью, а также несовпадением личных интересов членов хозяйств и интересов государства в плане повышения эффективности функционирования аграрного сектора экономики. Следовательно, основной целью моделирования развития ЛПХ будет являться определение их реальных возможностей в современных условиях и оценка уровня необходимой государственной поддержки при различных вариантах эффективности использования ресурсов. В конечном итоге это позволит выбрать оптимальный уровень государственной поддержки для наиболее эффективного использования финансовых средств при выполнении личными подсобными хозяйствами своих основных производственных и социальных функций. Все это обуславливает постановку задачи и обоснование исходной информации базовой экономико-математической модели оптимизации развития личных подсобных хозяйств при обеспечении рационального использования средств государственной поддержки.

Следует отметить, что известные экономико-математические модели развития ЛПХ направлены на оптимизацию производства и переработки продукции подсобных хозяйств в рамках потребительских кооперативов [12]. Вместе с тем в современных условиях возникает необходимость на основании оптимальных параметров развития ЛПХ оценки их потенциала в ближайшей перспективе.

На первом этапе исследования определены реальные возможности ЛПХ в современных условиях и проведена оценка уровня необходимой государственной поддержки при различных вариантах обеспеченности эффективности использования ресурсов. В конечном итоге это позволило выбрать оптимальный уровень государственной поддержки для наиболее эффективного использования финансовых средств при выполнении личными подсобными хозяйствами своих основных производственных и социальных функций.

Содержание структурной модели определяет перечень необходимой информации. В качестве неизвестных приняты: численность личных подсобных хозяйств; размеры отдельных отраслей растени-

еводства и животноводства; производство отдельных видов продукции по отраслям; количество необходимых ресурсов для наращивания объемов производства. Для составления расширенной экономико-математической модели проведено обоснование исходной информации согласно нормативным данным. В конечном итоге расширенная экономико-математическая модель включает 44 переменные и 63 ограничения. Полученная экономико-математическая задача решена с помощью пакета линейного программирования LPX88.

Прогнозные показатели развития ЛПХ на 2019 год с использованием их производственного потенциала и тенденции развития до 2018 года представлены в табл. 1.

Таблица 1. Показатели отдельных вариантов программ развития ЛПХ в зависимости от уровня государственной поддержки (прогноз на 2019 год)

Вариант решения	Стоимость продукции, млн руб.	Прирост стоимости продукции		Сумма господдержки, млн руб.	Окупаемость господдержки, %
		млн руб.	%		
Максимальная сумма государственной поддержки, млн руб.:					
90		нет решения			
100	3344,5	76,5	2,3	100,0	76,5
110	3401,4	133,4	4,1	110,0	121,3
120	3451,8	183,8	5,6	120,0	153,2
130	3476,5	208,5	6,4	130,0	160,4
140	3493,7	225,7	6,9	140,0	161,2
150	3504,7	236,7	7,2	150,0	157,8
не ограничена	3508,4	240,4	7,4	158,0	152,2

Примечание. Расчеты автора на основании решения экономико-математической задачи.

В первую очередь по результатам решения задачи следует отметить, что без государственной поддержки не представляется возможным, не только обеспечение наращивания производства продукции в ЛПХ, но и сохранение их численности и фактического уровня производства продукции сельского хозяйства. Об этом свидетельствует отсутствие решения задачи при недоступности внешних источников финансирования.

Ограничение суммы государственной поддержки позволяет получить различные варианты оптимальных решений при конкретных суммах внешнего финансирования развития личных подсобных хозяйств. При решении задачи в первую очередь получен результат максимума стоимости валовой продукции без ограничения государственной поддержки ЛПХ. В процессе дальнейшего исследования получены оптимальные решения при последовательном уменьшении суммы возможной помощи ЛПХ. В конечном итоге можно отметить, что при заданных обоснованных условиях функционирования личных подсобных хозяйств для обеспечения их устойчивого развития и сохранения имеющегося потенциала минимальная сумма государственной поддержки должна составить 100 млн рублей. Вместе с тем максимальный прирост валовой продукции в личных подсобных хозяйствах республики в сумме 240,4 млн руб. может быть получен при дополнительном финансировании в сумме 158,0 млн рублей.

Прослеживаются определенные тенденции изменения результатов деятельности ЛПХ при различных вариантах решения задачи. Минимальная государственная поддержка в сумме 100,0 млн рублей обеспечивает прирост стоимости валовой продукции на 2,3 % при соответствующей минимальной окупаемости средств в размере 76,5 %. Дальнейшее увеличение суммы государственной поддержки может обеспечить максимальный прирост стоимости валовой продукции. Тем не менее в данном случае не достигается максимальная окупаемость вложенных средств. Максимальная окупаемость средств государственной поддержки может быть достигнута при оказании помощи личным подсобным хозяйствам в сумме 140,0 млн руб. При этом есть возможность добиться увеличения стоимости валовой продукции на 6,9 % при окупаемости вложенных средств 161,2 %.

На практике каждый вариант при различных суммах государственной поддержки может быть использован для решения определенных задач по сохранению потенциала и развитию приоритетных направлений деятельности ЛПХ, за исключением финансовой помощи в сумме 100 млн руб., которая не обеспечивает ее окупаемость.

Учитывая последовательное уменьшение численности ЛПХ в Республике Беларусь, а также изменение в обеспеченности ресурсами, целесообразно оценить изменение потенциала данной категории хозяйств. Для решения данной задачи можно использовать сравнительную оценку прогнозных показателей развития ЛПХ на 2019 и 2018 годы.

Прогнозные показатели развития ЛПХ на 2018 год с использованием их производственного потенциала и тенденции развития до 2017 года представлены в табл. 2.

Таблица 2. Показатели отдельных вариантов программ развития ЛПХ в зависимости от уровня государственной поддержки (прогноз на 2018 год)

Вариант решения	Стоимость продукции, млн руб.	Прирост стоимости продукции		Сумма господдержки, млн руб.	Окупаемость господдержки, %
		млн руб.	%		
Максимальная сумма государственной поддержки млн руб.:					
200	нет решения				
210	3361,3	220,3	7,0	210,0	104,9
220	3409,9	268,9	8,6	220,0	122,2
230	3450,8	309,8	9,9	230,0	134,7
240	3483,7	342,7	10,9	240,0	142,8
250	3511,1	370,1	11,8	250,0	148,0
260	3538,4	397,4	12,7	260,0	152,8
270	3554,3	413,3	13,2	270,0	153,1
280	3566,6	425,6	13,5	280,0	152,0
290	3577,2	436,2	13,9	290,0	150,4
не ограничена	3579,1	438,1	13,9	298,9	146,6

Примечание. Источник [13].

Таким образом, для сохранения потенциала ЛПХ численностью 988,8 тыс. единиц (в 2017 году) и максимального использования имеющихся ресурсов требовалась государственная поддержка в сумме 298,9 млн руб. При этом прирост производства валовой продукции по сравнению с фактическим уровнем 2017 года мог составить 438,1 млн руб., или 13,9 %. Максимальная эффективность финансовых средств государственной поддержки обеспечивалась при 270,0 млн руб. и составляла 153,1 %. Наряду с этим государственная поддержка в размере мене 210 млн руб. не позволяла использовать имеющийся потенциал ЛПХ и сохранить их численность на уровне 2017 года.

Потенциальные возможности личных подсобных хозяйств республики в 2017 и 2018 годах представлены в табл. 3.

Таблица 3. Перспективные параметры развития личных подсобных хозяйств

Показатель	Прогнозное значение		2019 г. в % к 2018 г.
	2018 г.	2019 г.	
Численность ЛПХ, тыс. ед.	988,8	978,8	99,0
Фактическое производство продукции в предшествующем периоде, млн руб.	3141,0	3268,0	104,0
Возможный прирост стоимости валовой продукции при максимальном уровне господдержки: млн руб.	438,1	240,4	54,9
%	13,9	7,4	- 6,5 п. п.
Максимальный уровень государственной поддержки, млн руб.	298,9	158,0	52,9
Возможный прирост стоимости валовой продукции при максимальной окупаемости средств господдержки: млн руб.	413,3	225,7	54,6
%	13,2	6,9	- 6,3 п. п.
Оптимальный уровень государственной поддержки, млн руб.	270,0	140,0	51,9

Примечание. Расчеты автора на основании данных табл. 1, 2.

Следовательно, последовательное уменьшение численности личных подсобных хозяйств закономерно снижает их производственный потенциал. Это обуславливает снижение прироста стоимости валовой продукции ЛПХ более чем на 6 п. п. Вместе с тем обеспечение роста производства валовой продукции требует менее значительной финансовой поддержки.

Заключение

Проведенные исследования свидетельствуют о том, что на протяжении последних лет производственный потенциал личных подсобных хозяйств снижается. Это обусловлено уменьшением их численности и обеспеченности основными видами ресурсов. Оптимизация использования имеющихся ресурсов за последний год с учетом государственной поддержки указывает на снижение возможностей данной категории хозяйств по увеличению производства валовой продукции. Данные условия необходимо учитывать при разработке и реализации программ развития аграрного сектора республики, сохранения и повышения уровня национальной продовольственной безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гайдуков, А. А. Место и роль личных подсобных хозяйств населения в аграрной экономике Республике Беларусь / А. А. Гайдуков // Вестн. Белорус. гос. с.-х. акад. – 2018. – №4. – С. 9–13.

2. О Государственной программе развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы и внесении изменений в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 16 июня 2014 г. № 585: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 11 марта 2016 г., № 196 // Бизнес-Инфо: Беларусь / ООО «Профессиональные правовые системы», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.
3. Гайдуков, А. А. Динамика эффективности функционирования личных подсобных хозяйств Республики Беларусь / А. А. Гайдуков // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сб. материалов: в 2 кн. / XIV Междунар. науч.-практ. конф., 7–8 февраля 2019 г. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2019. – Кн. 1. – С. 48–50.
4. Гайдуков, А. А. Динамика уровня производства продукции в личных подсобных хозяйствах Республики Беларусь / А. А. Гайдуков // Экономико-математические методы анализа деятельности предприятий АПК: сб. трудов III междунар. науч.-практ. конф. / Саратовский ГАУ; под ред. С. И. Ткачева. – Саратов: Амирит, 2019. – С. 18–22.
5. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь: ред. И. В. Медведева [и др.]. – Минск: [б. и.], 2019. – 211 с.
6. О ценах на семена: письмо Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь от 17.07.2013 г., № 03-4-14/1706 // Бизнес-Инфо: Беларусь / ООО «Профессиональные правовые системы», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.
7. Пчеловодство / MirPchel.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mirpchel.com/skolko-meda-daet-odin-uley.html>. – Дата доступа: 05.01.2020.
8. Серяков, И. С. Фермерское животноводство. Козоводство: учеб.-метод. пособие / И. С. Серяков, Н. Н. Лисицкая, Н. М. Былицкий. – Горки: БГСХА, 2007. – 140 с.
9. Справочник агронома / И. Р. Вильдфлуш [и др.]; под ред. И. Р. Вильдфлуша, П. А. Саскевича. – Горки: БГСХА, 2017. – 315 с.
10. Справочник нормативов трудовых и материальных затрат для ведения сельскохозяйственного производства / Нац. акад. наук Беларуси; Институт экономики – Центр аграрной экономики; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Бел. Наука, 2006. – 709 с.
11. Средние цены производителей сельскохозяйственной продукции // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/tseny/godovye-dannye_3/srednie-tseny-proizvoditelei-selskohozyaistvennoi-produksii/. – Дата доступа: 05.01.2020.
12. Рубаева, О. Д. Экономико-математическое моделирование оптимизации производства и переработки продукции сельского потребительского кооператива / О. Д. Рубаева, С. И. Лилимберг // Аграрный вестник Урала. – 2015. – № 3. – С. 82–84.
13. Гайдуков, А. Обоснование параметров развития личных подсобных хозяйств при обеспечении рационального использования средств государственной поддержки / А. Гайдуков // Аграрная экономика. – 2019. – №10. – С. 48–53.