

ПРОГНОЗ производства картофеля в РОССИИ

В ближайшей перспективе основной прирост производства картофеля будет достигнут за счет сельскохозяйственных организаций. Однако для этого необходимы дополнительные инвестиции в целях укрепления их материально-технической базы.

1. Современное состояние производства картофеля

В решении мировой проблемы продовольственного обеспечения населения значение картофеля очень велико, так как по энергетической ценности он занимает второе место после зерновых.

Академик Д. Н. Прянишников, отмечая высокую продуктивность картофеля, превышающую продуктивность сахарной свеклы, других корнеплодов и в 10 раз урожая ржи при равных условиях культуры земледелия, писал: « О картофеле у нас распространено неправильное представление, основанное на впечатлении потребителя, который знает, что картофель уступает хлебу в питательности благодаря большому содержанию воды и меньшему содержанию азотистых веществ. ...Но потребителю неизвестно то соотношение, в котором нужно сравнивать значение хлеба и картофеля с точки зрения производительности труда; если же его спросить, что он предпочитает получить в пайке — ½ фунта хлеба или 5 фунтов картофеля, то, вероятно, он предпочтет картофель, и будет прав, потому что он получит в 4 раза больше калорий и в 3 раза больше азотистых веществ, чем в хлебе» [1].

Помимо гарантированного снабжения городского населения России и перерабатывающей промышленности рост производства картофеля может обеспечить продовольственную безопасность страны путем использования его как отличного корма для животных. Академик Д. Н. Прянишников писал, что применение картофеля, «... помимо непосредственного употребления в пищу, многообразно. Так, картофель является отличным кормовым средством для разного рода животных; он принадлежит к «молокогонным» кормам, и его наличие усилит производство молока и сливочного масла; картофель является также очень хорошим продуктом при откорме животных; так, в Германии сильно развитое животноводство базируется преимущественно на картофеле; именно это обстоятельство, то есть сильно развитая культура (16% от посевной площади) и основанное на ней свиноводстве в значительной степени спасли Германию от голода во время войны, ... Таким образом, сильно развитое животноводство, основанное на использовании картофеля, является крупным резервом, которым можно воспользоваться в трудную

минуту... Кроме винокурения, крахмального, паточного дела и производства глюкозы, картофель еще более простым способом перерабатывается в ценный продукт подобно зерновым хлебам, выдерживающим лежку, смену температур, — это сушка картофеля, тоже сыгравшая немалую роль в Германии во время войны, а у нас до сих пор недостаточно развитая» [1].

В развитых странах мира картофель все в большей мере потребляется в виде картофелепродуктов — обжаренных (хрустящий картофель, чипсы, фри), замороженных (гарнирный картофель, котлеты, биточки), сушеных (картофельное пюре, крупка, гранулят), консервированных и др. Например, достаточные запасы картофеля и картофелепродуктов позволяют США экспортировать данную продукцию во многие страны мира [2].

Картофель является одной из важных сельскохозяйственных культур, занимая по объему производства в России второе место после зерновых культур. Картофель в России исторически являлся вторым хлебом для подавляющего большинства населения.

При постоянном сокращении посевных площадей под картофелем во всех категориях хозяйств за годы реформ в стране, производство «второго хлеба» расширялось за счет личного подсобного хозяйства (табл. 1 на стр. 26).

Расширение доли посадок картофеля в личных подсобных хозяйствах (ЛПХ) с 66,1% в 1990 г. до 92,4% в 2000 г. являлось вынужденной мерой, так как картофель являлся важнейшим источником для выживания населения страны в условиях кризиса в агропромышленном комплексе страны. Однако в последние годы в картофелеводстве страны имеет место снижение удельного веса ЛПХ в валовых сборах картофеля. Доля ЛПХ в общем объеме производства картофеля, как это видно из данных табл. 1, упала с 81,7% в 2010 г. до 68,9% в 2017 г. и продолжает падать (до 63,6% в 2018 г.). Доля СХО в общем объеме производства картофеля за эти же годы (2010—2018 гг.) существенно выросла — с 12,5% в 2010 г. до 19,5% в 2017 году.

Картофелеводство в ЛПХ базируется в основном на малопродуктивном ручном труде, практически отсутствуют сортосмена и сортооб-

Таблица 1

СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ ПО КАТЕГОРИЯМ ХОЗЯЙСТВ
(в % от общего количества хозяйств)

Категория	Годы							
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2017	2018
СХО	33,9	9,2	6,5	8,3	12,5	18,3	19,5	19,3
ЛПХ	66,1	89,9	92,4	88,4	81,7	70,3	68,9	63,6
КФХ (ИП) ¹	—	0,9	1,1	3,3	5,8	11,4	11,6	17,1

Источник: Росстат

новление, преобладает монокультура. В ЛПХ редко проводятся защитные мероприятия, что является одной из причин распространения среди них эпифитотий, болезней и получения низких урожаев. Товарность картофеля в хозяйствах населения в 6—7 раз ниже, а затраты труда на его производство в 4—5 раз больше, чем в сельскохозяйственных организациях. Товарность картофеля остается самой низкой (и значительно уступает остальным культурам и группам культур). Намного выше она для СХО (50—70%), но остается ниже, чем для остальных основных культур (групп культур). В целом за наблюдаемые годы (2008—2017 гг.) тенденций к росту или падению товарности картофеля не наблюдается, его товарность остается в среднем на уровне 25% для всех категорий хозяйств и 60% для СХО.

Урожайность картофеля за последние годы имела значительные колебания (рис. 1). Несмотря на рост урожайности картофеля в последние годы, она еще значительно отстает от таковой для развитых стран мира. Так, если урожайность картофеля в РФ составила в 2013 г. всего лишь 147 ц/га, то в Бельгии она была 461, в Германии — 398, в Дании — 400, в Канаде — 325, в Нидерландах — 437, во Франции — 434 центнера с гектара.

Урожайность картофеля очень сильно дифференцирована по категориям хозяйств. Урожайность в СХО вышла на уровень 255,6 ц/га, что выше среднего по стране почти в полтора раза. Аналогично, урожайность в КФХ (ИП) выросла в 2018 году до 214 ц/га, что более чем на четверть выше средней по стране. В то же время урожайность в ЛПХ достигла в 2018 году отметки только в 150,5 ц/га, что составляет всего лишь чуть более 88% от средней урожайности картофеля по стране.

Анализ регрессионных зависимостей урожайности по годам показывает, что при среднем росте урожайности по стране за период 2008—2018 гг. на 3,8 ц/га в год темпы ее роста также значительно различаются для категорий хозяйств. Они составляют — 7,7 и 5,2 ц/га для СХО и КФХ(ИП) соответственно, и только — 2,4 ц/га для ЛПХ. Таким образом, разрыв в показателях урожайности для различных категорий хозяйств в том случае, если продолжатся нынешние тенденции, будет в ближайшие годы только увеличиваться.

Внесение малых доз минеральных удобрений, несмотря на их увеличение с 105 кг/га в 1996 г. до 155 кг/га в 2000 г., в условиях дефицита органических удобрений в сельскохозяйственных организациях, не давало желаемых результатов (табл. 2 на стр. 27).

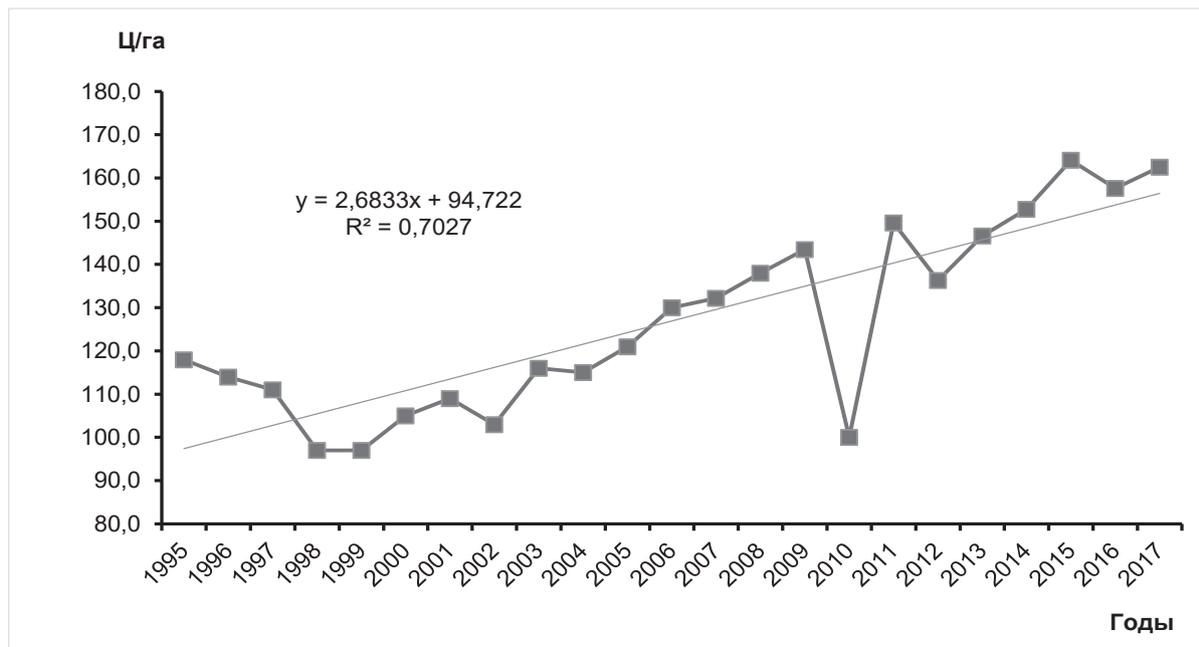


Рис. 1. Урожайность картофеля в России²

¹ Крестьянские (фермерские) хозяйства (индивидуальные предприниматели) (ред.).

² Источник: Росстат и расчеты авторов

Таблица 2

ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ ПОД ПОСЕВЫ КАРТОФЕЛЯ В С/Х ОРГАНИЗАЦИЯХ

Показатели	Годы						
	1996	2000	2005	2010	2014	2015	2017
Внесено минеральных удобрений на 1 га посевов (в пересчете на 100 % питательных веществ), кг	105	155	181	263	306	328	354
Внесено органических удобрений на 1 га посевов, т	29	27	16,4	9,1	5,4	6,1	6,
Урожайность картофеля, ц/га	96	96	156	136	207,4	233,5	258

Источник: Росстат

Ситуация начала несколько улучшаться начиная с 2000 года. В настоящее время (рис. 2) по результатам расчета мы видим, что между внесением минеральных удобрений и урожайностью в СХО имеется достаточно значимая связь:

Увеличение количества вносимых минеральных удобрений под посевы картофеля на 1% приводит к росту его урожайности на 0,86 процентов.

Из данных табл. 2 видно, что за период с 1996 по 2000 гг. урожайность картофеля оставалась практически на одном уровне, хотя картофели в сравнении с другими сельскохозяйственными культурами очень отзывчив на применение минеральных и органических удобрений. Так 75–80% потребляемых им удобрений идет на формирование прямого пищевого продукта — клубней (у зерновых аналогичный показатель лишь немногим более 50%). Нехватка навоза, большие затраты на его внесение заставляют картофелепроизводителей увеличивать применение минеральных удобрений.

В этой связи противоестественным представляется вывоз огромного количества минеральных удобрений за рубеж по демпинговым ценам, в то время

как в стране прекращено производство машин для внесения удобрений, и около половины складов минеральных удобрений пришли в негодность или используются не по назначению.

Большое значение имеет использование картофеля в личных подсобных хозяйствах на кормовые цели. В структуре поголовья животных на ЛПХ в конце 2016 г. приходилось — 42,5% крупного рогатого скота, — 14,5 % свиней, — 46,4 % овец и коз, а картофель индивидуального сектора, составляющий в структуре производства в 2016 г. — 77,9%, является ценным подспорьем в кормлении животных.

Несмотря на сокращение посевных площадей под картофелем за годы реформ валовой сбор картофеля в 2017 г. увеличился по сравнению с 2010 г. на 17,3 % (табл. 3 на стр. 28). Это стало возможным в основном благодаря росту урожайности картофеля.

Несмотря на то, что в целом по стране валовой сбор картофеля во всех категориях хозяйств в 2017 г. по сравнению с 2010 г. незначительно увеличился, во многих регионах страны произошло уменьшение валовых сборов картофеля. Так, сократились валовые сборы в: Ленинградской, Вологодской, Калужской, Кировской и Новосибирской

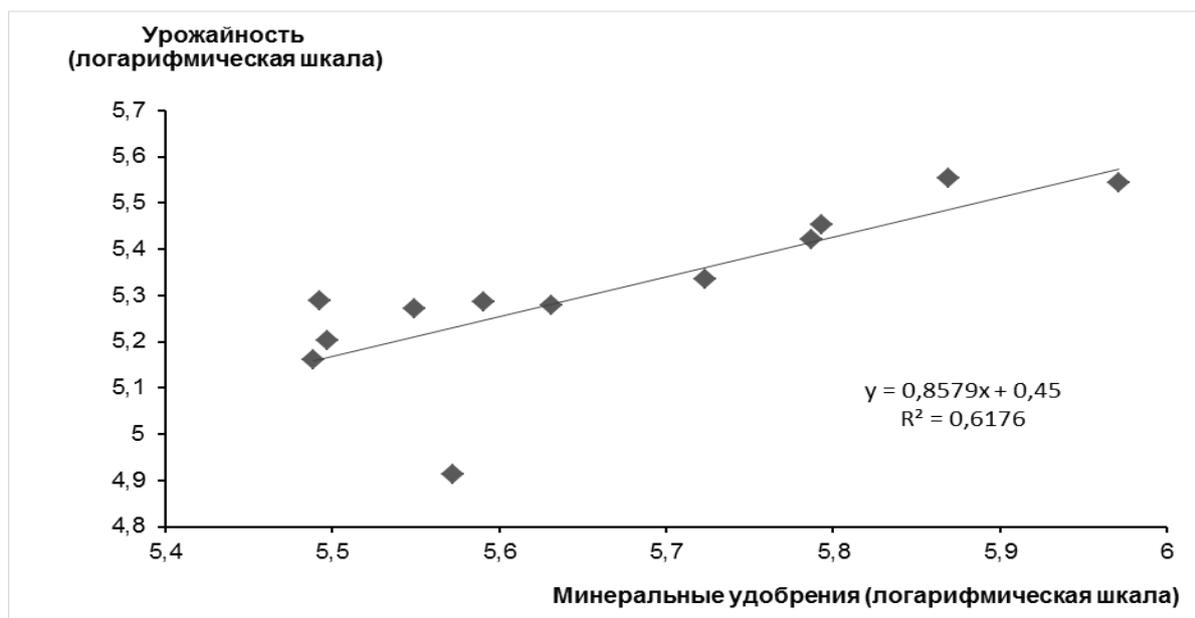


Рис. 2. Связь между внесением минеральных удобрений и урожайностью в сельхозпредприятиях³

³ Источник: Росстат и расчеты авторов

Таблица 3

ВАЛОВОЙ СБОР КАРТОФЕЛЯ
(во всех категориях хозяйств, тыс. т)

Регионы	Годы				
	1990	1995	2005	2010	2017
Россия, (млн т)	30,8	39,9	28,1	18,5	21,7
в том числе:					
Алтайский край	940	1 136	826,3	686,4	523,1
Брянская область	1 669	1 276	513,7	633,0	1 229,8
Владимирская область	380	792	335,0	116,0	164,0
Вологодская область	322	926	255,1	150,8	106,0
Воронежская область	657	451	1 166,9	634,5	1 244,2
Калужская область	472	658	304,8	223,4	197,4
Кемеровская область	746	741	494,8	576,4	460,7
Кировская область	485	1 094	296,0	152,4	121,5
Краснодарский край	516	612	505,8	435,7	364,2
Красноярский край	849	1 075	1 081,4	1 013,9	595,2
Курская область	638	914	859,5	459,7	543,5
Ленинградская область	564	726	338,1	297,6	186,4
Липецкая область	461	663	451,7	304,1	500,8
Московская область	914	1335	638,6	484,4	620,8
Нижегородская область	710	1188	638,7	382,9	740,2
Новосибирская область	768	816	359,3	458,0	303,5
Орловская область	632	678	424,2	180,1	282,3
Пензенская область	343	584	487,6	105,9	490,1
Республика Башкортостан	1 379	1 009	1 186,2	354,4	649,3
Республика Марий Эл	455	704	254,9	127,6	128,7
Республика Мордовия	495	585	346,7	91,9	313,8
Республика Татарстан	1 311	1 567	1 451,0	478,6	1 164,3
Рязанская область	456	753	488,7	200,8	325,3
Самарская область	493	403	553,1	246,9	302,9
Свердловская область	913	1211	721,8	513,9	594,6
Тамбовская область	389	692	528,5	212,2	451,5
Тверская область	597	778	191,3	133,7	171,5
Тульская область	484	1225	583,5	324,0	685,5
Удмуртская Республика	467	795	441,2	250,3	299,3
Ульяновская область	372	355	199,5	84,1	196,0
Челябинская область	672	450	969,1	524,5	564,8
Чувашская Республика	932	940	678,5	266,8	387,2
Ярославская область	247	409	213,1	112,1	129,3

Источник: Росстат

областях. В результате, например, удельный вес Ленинградской области уменьшился с 1,8% в 1990 г. до 0,5% в 2017 г., а Новосибирской области — с 2,5% до 1,4% соответственно.

В то же время за рассматриваемый период валовой сбор картофеля во всех категориях хозяйств увеличился в: Тульской, Нижегородской, Курской, Липецкой, Пензенской, Челябинской областях и Красноярском крае. В результате, например, удельный вес Тульской области увеличился с 1,6% в 1990 г. до 2,7% в 2016 году.

Урожайность картофеля в стране во многих регионах, как с благоприятными, так и с неблагоприятными условиями возделывания, остается низкой. Существует значительный разрыв между реально получаемыми урожаями и потенциальной урожайностью того или иного сорта. Вместе с тем в тех хозяйствах и регионах, где картофелеводство переведено с экстенсивного производства на

использование факторов интенсивного развития, удалось существенно повысить урожайность и значительно сократить потери урожая при уборке и хранении

Анализ динамики посевных площадей картофеля показывает, что имеет место устойчивое (и достаточно сильное статистически значимое) их уменьшение. Как видно из рис. 3 (стр. 29) имеет место снижение площадей для всех категорий хозяйств на 89,5 тыс. га в год в среднем. Аналогичные тенденции наблюдаются и на уровне всех (без исключения) федеральных округов.

Для сопоставимости представленных выше тенденций необходимо, конечно, пересчитать все изменения в процентном отношении по отношению к одному и тому же базису (например, посевным площадям на начало временного ряда, то есть на 1995 год). Результаты таких расчетов представлены ниже (табл. 4 на стр.29).

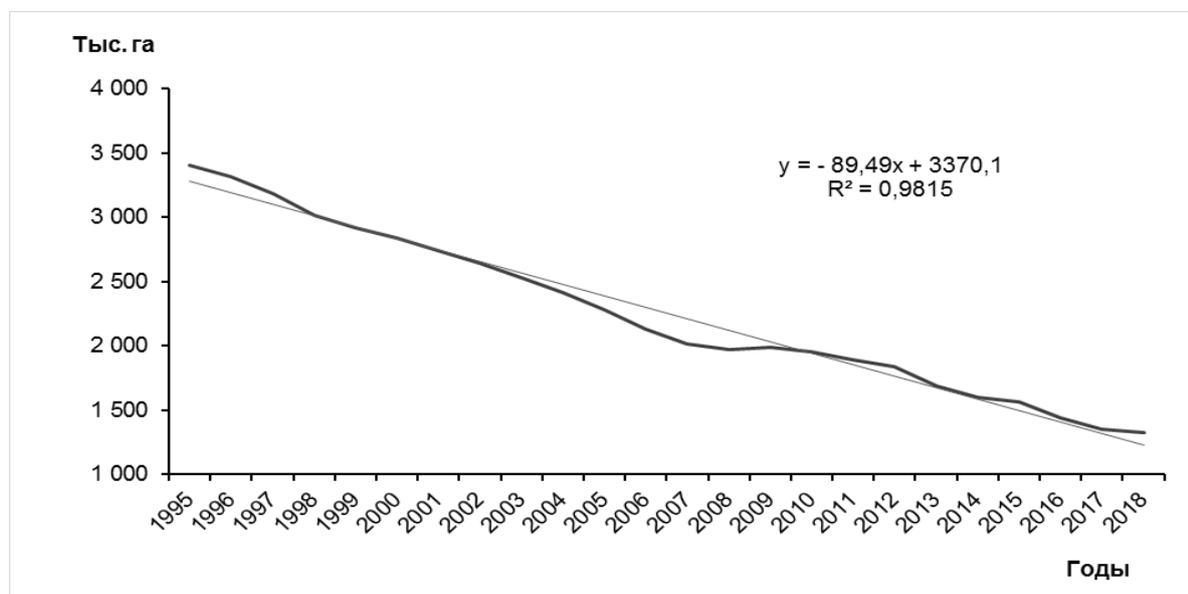


Рис. 3. Посевные площади картофеля в России (все категории хозяйств)⁴

Как видно, наибольшими темпами снижение посевных площадей под картофель происходило за рассматриваемый период времени (1995—2017 гг.) в Северо-Западном ФО (4,0%), наименьшими — в Северо-Кавказском ФО (1,7%). Выше средних по России (2,9%) темпы этого падения в Дальневосточном, Приволжском, Южном и Центральном ФО, ниже средних — в Сибирском и Уральском ФО.

Однако, при рассмотрении тенденций динамики посевных площадей картофеля на уровне категорий хозяйств (СХО, КФХ (ИП), ЛПХ) мы наблюдаем уже другие (разнонаправленные) тенденции. Для ЛПХ, как и в целом по всем категориям хозяйств, имеет место постоянное падение размеров посевных площадей (скорость падения немного меньше таковой по всем категориям хозяйств и составляет за исследуемый период времени 90,5 тыс. га в год в среднем). Для двух других категорий хозяйств — СХО и КФХ (ИП) динамика изменения посевных площадей картофеля в целом нейтральна или положительна.

Так, для СХО период постоянного и однонаправленного падения посевных площадей в 1995—2005 гг. с уровня 369,5 тыс. га в 1995 г. до 154,5 тыс. га в 2005 г. сменился на последующем отрезке времени (2006—2017 гг.) стабилизацией площади посевов картофеля на уровне 180 тыс. гектар.

Еще более благоприятны (до последнего времени) были тенденции динамики посевных площадей для КФХ (ИП), где в период с 2000 по 2012 гг. наблюдался устойчивый рост таковых (в среднем на 9,7 тыс. га в год), который, однако сменился (начиная с 2013 г.) периодом относительной стабилизации площадей под картофелем на уровне 150—155 тыс. гектар.

Отсутствие какой-либо положительной динамики в последние годы по всем категориям хозяйств (и строго отрицательная динамика для ЛПХ, которые, напомним, составляют основной массив хозяйств-производителей картофеля) позволяет сделать тот же вывод, что и из анализа этих данных на уровне ФО. А именно: в ближайшей перспективе ожидается

Таблица 4

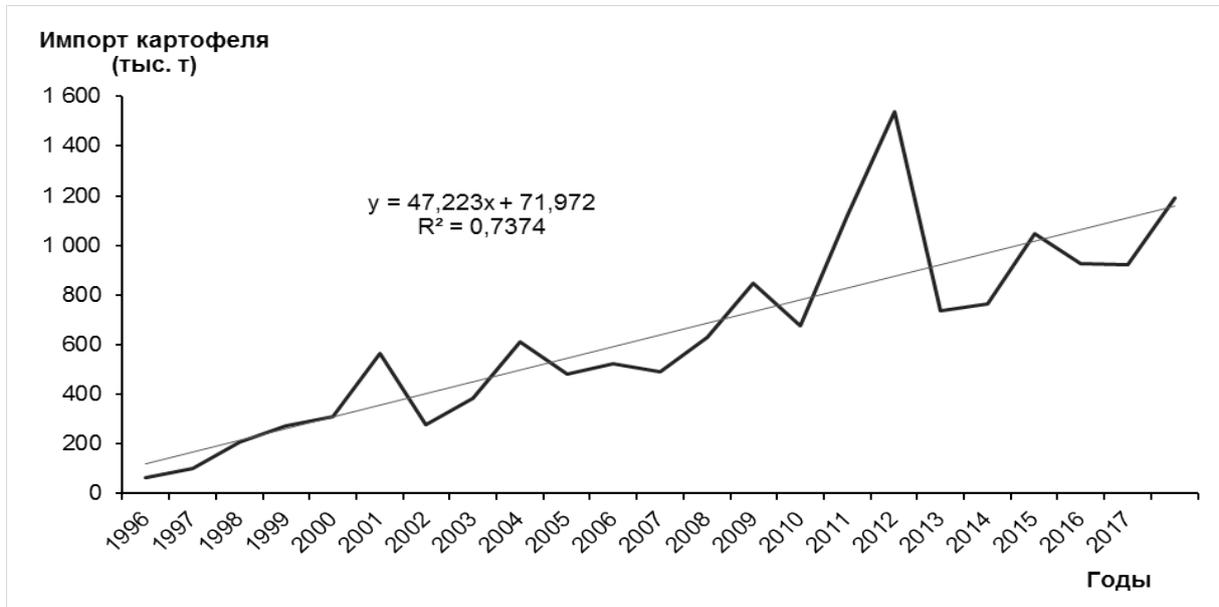
ТЕМПЫ ПАДЕНИЯ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ КАРТОФЕЛЯ В ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГАХ РОССИИ в 1995—2017 гг.

Округ	Среднее падение от уровня 1995 года
	(в %)
Дальневосточный	3,1
Приволжский	3,0
Северо-Западный	4,0
Северо-Кавказский*	1,7
Сибирский	2,8
Уральский	2,1
Центральный	3,0
Южный	3,8
ИТОГО (по России)	2,9

Источник: Росстат

* Для Северо-Кавказского ФО в качестве базового выбран 2002 год, так как данные за 1995—2001 гг. поэтому округу отсутствуют.

⁴ Источник: Росстат и расчеты авторов

Рис. 4. Импорт картофеля в России⁵

продолжение падения общей площади посевов картофеля по стране, и эта же тенденция будет иметь место (с примерно теми же темпами и, очевидно, быть их основной причиной) и для ЛПХ.

Отсутствие роста площадей под картофелем для категорий СХО и КФХ (ИП) при одновременном росте его валового сбора говорит о том, что этот рост достигается благодаря росту урожайности (посредством использования более продуктивных сортов, применения удобрений, более тщательного соблюдения технологий выращивания и т. п.) и/или использованию площадей более подходящих для картофеля по агроклиматическим условиям его выращивания. Различные темпы этого роста означают, что хозяйства категории СХО более интенсивно наращивают урожайность картофеля (в том числе применяя минеральные удобрения в большем количестве, чем КФХ (ИП), используя лучшие сорта и т. п.) и/или интенсивнее заменяют одни участки земли под посевы картофеля на другие — потенциально более подходящие для выращивания картофеля. К сожалению, отсутствие статистики по использованию земель под картофелем и применению удобрений для КФХ (ИП) не позволяет нам, например, оценить вклад удобрений в разницу между урожайностями в категориях СХО и КФХ (ИП).

Большое значение для обеспечения потребностей населения страны картофелем в настоящее время играет его импорт. Несмотря на относительно высокие объемы производства картофеля, импорт данного продукта в нашу страну сохраняется, хотя подобные поставки носят сезонный характер. Так, в период активного проведения уборочной кампании и некоторое время после нее ввоз картофеля в Россию практически не осуществляется, поскольку цены на него на внутреннем рынке в данный период

находятся на низком уровне и, следовательно, российский картофель оказывается конкурентоспособным. Однако в условиях нехватки в России мощностей по хранению картофеля ежегодно, начиная с февраля, ощущается его дефицит, что приводит к росту цен на него и возобновлению импортных поставок.

В настоящее время основным поставщиком картофеля в Россию является Египет. Кроме того существенные поставки картофеля осуществляются из Азербайджана, Беларуси и Китая. Резко упав с уровня 1990—1991 гг. в 1 000—1 100 тыс. т до 62 тыс. т в 1995 г., импорт картофеля с тех пор обозначает положительные тенденции, хотя темпы роста составляют за эти годы (как видно из рис. 4) только около 47 тыс. т в год. В результате на уровень 1990—1991 гг. импорт картофеля вернулся только в 2010 году. Достигнув величины в 1 539 тыс. т в 2011 г. импорт картофеля, однако, резко упал в последующие годы и в 2017 году составил только 1 193 тыс. т, что практически совпадает с уровнем 1991 года.

С учетом того, что доля импорта ни разу не составляла за годы наблюдения более чем 6% от уровня его производства (в том же 2011 году), следует признать, что импорт картофеля не оказывает какого-либо существенного влияния на уровень его производства и имеет место обратная зависимость. Анализ этой зависимости позволяет сделать следующий вывод (рис. 5 на стр. 31):

Рост производства картофеля на 1% приводит к падению его импорта на 3,9 процента.

Заметим при этом, что такой коэффициент эластичности уровня импорта картофеля по уровню его производства — один из самых значительных среди всех основных продуктов и статистически значим на достаточно высоком уровне.

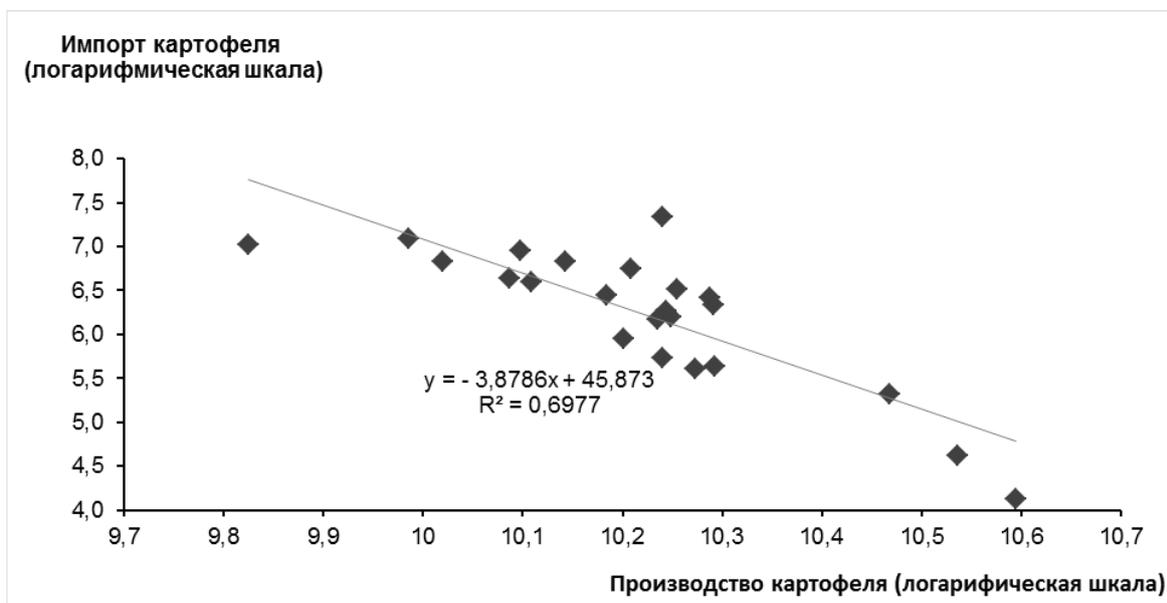


Рис. 5. Связь между производством и импортом картофеля в РФ
(по данным 1995–2017 гг.)⁵

В последние годы большое внимание уделяется экспорту картофеля. Однако объемы экспорта российского картофеля пока не достигают значительных объемов.

Уровень экспорта, резко упав с 329 тыс. т в 1990 г. до 11 тыс. т в 2000 г., в последующие годы оставался на очень низком уровне и только в по-

следние годы обозначил некоторый (достаточно быстрый) рост.

Доля экспорта картофеля была еще ниже, чем его импорта. При таком низком уровне экспорта какой-либо зависимости между ним и производством картофеля за годы наблюдения (как можно было бы изначально предположить) не наблюдается.

Владимир ГОНЧАРОВ,

доктор экономических наук, профессор,
главный научный сотрудник Всероссийского института
аграрных проблем и информатики имени А. А. Никонова
— филиала ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ;

Сергей САЛЬНИКОВ,

кандидат физико-математических наук, руководитель
отдела информатизации АПК Всероссийского института
аграрных проблем и информатики имени
А. А. Никонова — филиала ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Прянишников Д. Н. Избранные труды — М.: Изд-во «Наука», 1976. — 493 с.
2. Продовольственная стратегия США. / Под ред. Е. С. Шершнева. — М.: Изд-во «Колос», 1999. — 232 с.

⁵ Источник: Росстат и расчеты авторов