

## ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ПРОДУКТОВЫЙ АСПЕКТ (“ВТОРОЙ ХЛЕБ”)

© 2016 Жевора Сергей Валентинович

кандидат экономических наук, директор

ВНИИ картофельного хозяйства имени А.Г. Лорха

140051, Московская обл., Люберецкий р-н, пгт. Красково, ул. Лорха, д. 23

Email: tzeldner@gmail.com

Комплексно рассматриваются проблемы продовольственной безопасности с позиции обеспечения населения страны наиболее востребованными продуктами питания, в частности картофелем.

*Ключевые слова:* продовольственная безопасность, эффективность, производство и потребление картофеля.

Продовольственная безопасность для любой страны была и остается наиболее актуальной проблемой национальной безопасности. Еще в 1996 г. по инициативе ООН была принята “Римская декларация о всемирной продовольственной безопасности”, в которой была поставлена задача снижения в мире численности недоедающих людей и обеспечения населения планеты продовольствием. В соответствии с планом действий Римской декларации продовольственная безопасность “заключается в том, чтобы обеспечить физический и экономический доступ населения к достаточному количеству безопасной и калорийной пищи с целью удовлетворения его потребностей в продуктах питания определенного количества и качества и дать ему возможность, таким образом, вести активный и здоровый образ жизни”<sup>1</sup>.

По определению ФАО, продовольственная безопасность - это надежно функционирующая система, обеспечивающая все слои населения продуктами питания по принятым физиологическим нормам питания. В принципе в основе продовольственной безопасности лежит максимальное самообеспечение теми продуктами, для производства которых имеются почвенно-климатические условия. При этом следует обеспечить и доступность продуктов питания всему населению как за счет заработной платы и пенсий, так и за счет оказания продовольственной помощи.

Энергетическая ценность таких продуктов питания, как хлеб, хлебные продукты и картофель, в структуре потребления продуктов питания населения составляет 39,3 %, а совместно с сахаром, включая кондитерские изделия, - 51,4 % (2014 г.)<sup>2</sup>. При энергетической ценности рациона в 2602,8 ккал в сутки перечисленные выше углеводные продук-

ты составляют 1337,8 ккал. Соотношение белков, жиров и углеводов соответственно 1:1,3:4,2. Физиологические потребности рациона питания в белках, жирах и углеводах де-факто 1:0,9:4. Следует учесть, что рекомендуемые нормы суточного потребления по белку 87 г (в том числе животного происхождения 47 г), по жирам - 104 г, углеводам - 389 г<sup>3</sup>, (соответственно, соотношение 1:1,2:4,5). В 1990 г. потреблялось 74 г белка - это 85 % нормы, в 2000 г. - 62 г белка (70,1 % нормы), в 2014 г. - 77 г белка (89,3 % нормы).

При сложившейся структуре питания, в которой большую часть калорий население получает за счет углеводов, растет численность людей с избыточным весом, растут заболеваемость и потери трудоспособности. Следует подчеркнуть, что на сложившуюся структуру питания существенное влияние оказывает уровень заработной платы и пенсий, не позволяющий большинству населения питаться, исходя из научно обоснованных норм.

При средней калорийности потребляемых продуктов в 2014 г. с дифференциацией: для городских условий - 2544,9 ккал в сутки, а для сельской местности - 2766,4 ккал в сутки, при среднем содержании 80 ккал в 100 г сырого картофеля его удельный вес составил в суточном рационе 9,3 %. Но главное не в этом. При содержании в 1 кг сырого картофеля 20 г белка, 4 г жира и 181 г углеводов (соотношение 1:0,2:9,0) картофель обеспечивает 50 % суточной потребности человека в белках растительного происхождения, 4 % потребности в жирах и 46,5 % потребности в углеводах. Это действительно “второй хлеб”, составляющий существенную часть пищевого рациона населения России. Следует учитывать и

то, что картофель содержит почти все аминокислоты, включая незаменимые. Суточная норма вареного картофеля (а это примерно 300 г в день) обеспечивает потребности человеческого организма в калии, фосфоре и содержит примерно 60 мг витамина С. Картофель - существенный источник минеральных веществ, находящихся в легкоусвояемой форме. Помимо фосфора и калия, он содержит кальций, магний, железо и другие вещества, а также микроэлементы: бор, марганец, цинк, бром, медь, йод и др. Картофель обладает рядом лечебных свойств, он один из самых распространенных продуктов в кулинарии.

В настоящее время ассортимент переработки картофеля достаточно велик, и это меняет структуру продуктов переработки по содержанию белков, жиров и углеводов (см. таблицу).

- существенный удельный вес в производстве картофеля хозяйств населения (в 2014 г. - 80 %)⁴. Стоит отметить, что по хозяйствам населения не проводится сплошное статистическое наблюдение, обследуется ряд районов, и полученные данные экстраполируются на ближайшие территории;

- значительный удельный вес в структуре произведенного картофеля его производственного потребления (переработка, семена, корм скоту). Производственное потребление картофеля в 2014 г. составило 12,8 млн т⁵, или 40,7 % валового сбора;

- существенные потери картофеля при уборке, перевозке, хранении и переработке. В 2014 г. они составили 6,6 % от общего объема производства. Это следствие слабой материально-технической базы (отсутствие достаточного количе-

**Калорийность продуктов питания из картофеля (на 100 г продукта)**

Показатели	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал*	Соотношение белков, жиров, углеводов**		
Картофель	2,0	0,4	18,1	80	1	0,2	9,0
Картофель вареный	2,0	0,4	16,7	82	1	0,2	8,3
Картофельное пюре	2,5	4,2	14,7	106	1	1,7	5,9
Картофель жареный	2,8	9,5	23,4	192	1	3,4	8,4
Картофель молодой	2,4	0,4	12,4	61	1	0,2	5,2
Картофель сушеный	6,6	0,3	71,6	298	1	0,5	10,8
Картофельные хлопья	7,0	1,1	83,0	369	1	0,2	11,8
Картофельное пюре быстрого приготовления, сухое	10,5	3,8	75,3	337	1	0,4	7,2

\* www.calorizator.ru.

\*\* Расчет автора.

Как видно из таблицы, наибольшее количество белка содержится в 100 г картофеля быстрого приготовления, пюре, хлопьях и сушеном картофеле, жира - в жареном картофеле, а углеводов - в картофельных хлопьях, пюре быстрого приготовления, сушеном и жареном картофеле, что важно учитывать при формировании диеты.

Картофель со времени его массового распространения в России всегда выручал население: во времена войн, экономических кризисов, ограничения ассортимента продуктов.

Несмотря на относительно небольшой вес картофеля в структуре валовой и товарной продукции сельского хозяйства, в силу массового распространения и доступности картофель, наряду с хлебобулочными изделиями, играет существенную роль в обеспечении продовольственной безопасности населения страны. К специфике производства картофеля следует отнести:

- его повсеместное распространение;

ства картофелеуборочных комбайнов, оснащенных хранилищ, пунктов по переработке и др.).

Эффективное использование почвенного потенциала в сочетании с биоклиматическим потенциалом и уровнем экономического развития регионов требует концентрации производства картофеля в тех территориальных агломерациях, в которых имеются наиболее благоприятные условия для его выращивания. Такой подход объективно приводит к необходимости межрегиональных перевозок картофеля железнодорожным и автомобильным транспортом на большие расстояния с неизбежными потерями. В этой связи целесообразно с учетом территориальной специфики размещения посевов картофеля переходить к формированию картофельных кластеров, что позволит нарастить объем переработки картофеля и выход конечной продукции.

Обеспечение продовольственной безопасности не означает только удовлетворение физиоло-

гических потребностей населения качественной продукцией на нормативном уровне, это не конечная цель. Но существенное значение приобретают пути достижений этой цели. Особенно чувствительна для сельского хозяйства зависимость от импортных поставок семян в овощеводстве, свекловодстве, картофелеводстве. В итоге при очередных форс-мажорных обстоятельствах перекрытия каналов поставок качественных импортных семян последует существенное снижение урожайности и объемов производства продукции при ее удорожании. Создание условий для замещения импортных поставок семян сельскохозяйственных культур, включая картофель, становится центральным в обеспечении продовольственной независимости и безопасности.

Положение с семеноводством в России напрямую отражается на урожайности картофеля. Если по объему производства картофеля (в 2013 г. - 30,1 млн т и 31,5 млн т в 2014 г.) Россия находится на 1-м месте в мире, по производству на душу населения входит в тройку ведущих стран мира, а по потреблению на душу населения (111 кг в 2014 г.) лидирует среди картофелепроизводящих стран мира, то по урожайности картофеля среди 27 картофелепроизводящих стран, помещенных Росстатом в сборнике по сельскому хозяйству, Россия занимает 26-е место с показателем 145 ц/га (2013 г.), «обогнав» только Болгарию (121 ц/га). В лидерах США (466 ц/га), Бельгия (461 ц/га), Нидерланды (437 ц/га), Франция (434 ц/га), Германия (398 ц/га)<sup>6</sup>. Следует отметить, что такой разрыв в урожайности был характерен и для царской России. В 1913 г. урожайность картофеля в России составляла 73,9 ц/га, в Бельгии - 201,3 ц/га, в Германии - 159,0 ц/га, во Франции - 85,9 ц/га<sup>7</sup>.

По сравнительным расчетам ЦСУ СССР за период с 1913 по 1980 г. развитие сельского хозяйства происходило как за счет интенсивных, так и за счет экстенсивных факторов с существенным преимуществом интенсивных факторов. Применительно к картофелю общий рост его производства за сравниваемый период составил 259 %, в том числе за счет роста посевных площадей на 168 % и за счет роста урожайности на 154 %<sup>8</sup>. Так что проблема роста урожайности за счет использования системного подхода к факторам интенсификации актуальна для России на протяжении более 100 лет.

Высокая урожайность - это следствие системного подхода, включающего семеноводство, химизацию, мелиорацию, базу хранения и переработку, поддержание спроса и производителей продукции. Не рассматривая все эти проблемы, остановимся на семеноводстве. Доля отечественного семенного картофеля, по данным ВНИИКХ, составляет за 2012-2013 гг. 39 %, иностранных - 47 % и сортов, не включенных в Госреестр - 14 %. При расчетной потребности в элитных семенах для сельхозпредприятий и фермеров в объеме 140-150 тыс. т объем производства составляет порядка 95 тыс. т.

Проблема роста урожайности в мире в связи с положительной динамикой численности населения актуализируется. В новом совместном докладе ОЭСР и ФАО «Сельскохозяйственные перспективы ОЭСР-ФАО 2016-2025» подчеркивается, что «увеличение объемов производства продукции растениеводства, по прогнозам, на 80 % будет происходить за счет увеличения урожайности». В этом плане важнейшее влияние, наряду с ростом культуры земледелия и другими факторами, будут оказывать новые сорта растений, адаптированные к соответствующим природным зонам России.

Следует отметить, что в принятой в России «Госпрограмме развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 гг.» предусмотрено увеличение и производство картофеля с 30 млн т до 34 млн т. Оптимально добиться такого роста можно за счет интенсификации и внедрения инновационных разработок в развитие семеноводства в России. В этой связи необходима комплексная программа развития картофелеводства России, создание Национального центра и сети региональных структур по картофелеводству, способных реально осуществить импортозамещение в семеноводстве и обеспечить сельхозтоваропроизводителей высокоурожайными качественными элитными семенами высшей репродукции отечественной селекции.

Несмотря на ведущее место в мире по объему производства картофеля, Россия еще его и импортирует. В 2010 г. импорт картофеля составил 1,1 млн т, в 2011 г. - 1,5 млн т, в 2014 г. - 1,0 млн т. В соответствии с балансом производства и распределения картофеля в России на пищевые цели в 2014 г. использовано 16,2 млн т<sup>9</sup>

картофеля (исходя из нормы потребления 111 кг на душу населения и его численности 146,2 млн чел.), потребность в семенном материале - 5-6 млн т, примерно столько же расходуется на корм скоту, на переработку расходуется до 1 млн т<sup>10</sup>, экспорт картофеля 74 тыс. т в 2013 г. и 69 тыс. т в 2014 г. Потери картофеля на всех стадиях производственного процесса свыше 2 млн т в год.

В соответствии с прогнозом Департамента исследований и прогнозирования Банка России (Бюллетень № 8, июль 2016) вследствие неблагоприятных погодных условий в ряде регионов ожидается снижение валового сбора картофеля на 2,2 % к уровню 2015 г. Неблагоприятные погодные условия отразятся на качестве картофеля и увеличении его реализации в период уборки. Ожидается снижение объемов картофеля, заложенного на хранение, как следствие, рост цен в конце года и, возможно, импорта. В связи с введенными в 2014 г. санкциями и введенными Россией антисанкциями на импорт продовольствия из стран Евросоюза, в том числе картофеля, основными его поставщиками в Россию становятся Египет, Китай, Израиль, подключается Индия и некоторые другие страны. При этом следует отметить, что часть импортируемой продукции, примерно 60 тыс. т, идет на переработку для получения крахмала, чипсов и другой продукции. В импорт входит и семенной картофель. Основными поставщиками семенного картофеля выступают Нидерланды, примерно 48 % общего объема, Германия - до 25 % и Финляндия - 12 %.

В импорте продукции переработки, в частности крахмала, лидирует Украина (более трети), Германия - 12,5 % и далее в среднем по 7-9 % занимают Дания, Франция, Беларусь. В импорте продуктов переработки картофеля, таких как хлопья, гранулы, мука, удельный вес, Германии составляет 61,6 %, Нидерландов - 26,6 %, Бельгии - 6,1 % (данные за 2013 г.)<sup>11</sup>. Многие развитые страны давно и целенаправленно занимаются переработкой картофеля. Это выгодно экономически. Как показывают расчеты, перевозка продуктов его переработки позволяет экономить на каждой тонне перевозимого картофеля более 16 руб.<sup>12</sup>

Стимулирование производства семенного материала, с тем чтобы максимально сократить его импорт, требует отработки экономических рычагов и стимулов. Государством введена компенсация производителям элитного картофеля в размере 10 тыс. руб. за гектар. Компенсируя сель-

хозпроизводителям часть стоимости закупаемых отечественных семян, ввели обременение - хозяйства с задолженностью по кредитам не могут получить соответствующую компенсацию, а в России таких хозяйств большинство. Что касается стимулирования производства качественного семенного материала, то его размер целесообразно установить, опираясь на импортную цену<sup>13</sup>. Не менее 50 % стоимости импортных семян с дифференциацией по репродукциям должны напрямую выплачиваться производителям качественных семян с соответствующими бонусами для селекционных центров. При этом следует изменить критерии стимулирования производства элитных семян, оплата должна строиться не по гектарному принципу, а за тонну произведенной продукции.

Важным стимулирующим фактором для выращивания отечественных элитных семян выступает наличие стабильного госзаказа на определенный объем семенного картофеля с гарантированной оплатой (имеется опыт США, Германии и других стран). В России эта проблема не решена, а без ее решения вся программа импортозамещения в производстве семян картофеля может не сработать. Необходима государственная гарантия на обеспечение устойчивого спроса на определенный объем качественного семенного картофеля.

На данном этапе развития в условиях кризиса, инфляции и международных санкций (и антисанкций) потребление картофеля и продуктов его переработки будет возрастать, а увеличение его производства становится приоритетной задачей сельского хозяйства. И в этом плане наряду с ростом производства картофеля на сельскохозяйственных предприятиях и в фермерских хозяйствах следует активизировать работу по развитию сельской потребительской кооперации, которая сможет не только обеспечить рост товарности хозяйств населения, но и наладить переработку картофеля, закупленного у сельских жителей.

<sup>1</sup> Итоговые документы мирового саммита. Всемирная конференция по продовольствию. Ноябрь 1996 г. Рим. (Цит. по монографии: *Борисенко Е.* Продовольственная безопасность России. Москва, 1997. С. 334.)

<sup>2</sup> Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России. 2015 г. / Росстат. Москва, 2015. С. 142.

<sup>3</sup> См.: *Технология питания.* Москва, 1989. С. 185-188; *Сельское хозяйство...* С. 142.

- <sup>4</sup> Сельское хозяйство... С. 83.
- <sup>5</sup> Расчет по материалам таблицы “Ресурсы и использование картофеля” (Сельское хозяйство... С. 138).
- <sup>6</sup> Сельское хозяйство... С. 176-178, 185.
- <sup>7</sup> *Генферт В.* Сельское хозяйство СССР (1917-1925 гг.). Ленинград, 1926. С. 6.
- <sup>8</sup> См.: Народное хозяйство за 60 лет. Статистика. Москва, 1977. С. 86; Народное хозяйство СССР в 1980 г. Статистика. Москва, 1981. С. 282.
- <sup>9</sup> Сельское хозяйство... С. 138.
- <sup>10</sup> По данным статсборника “Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России”, с. 114, объем переработанного картофеля в 2013 г. составил 187 тыс. т, в 2014 г. - 147 тыс. т.
- <sup>11</sup> Импорт картофеля в России / Б.В. Анисимов [и др.] // Картофель и овощи. 2015. № 5. С. 20.
- <sup>12</sup> *Голодова Ж.Г.* Эффективность межрегионального обмена картофелем // Проблемы влияния тепловой обработки на пищевую ценность продуктов питания. Харьков, 1990. С. 541-542.
- <sup>13</sup> При средней урожайности 145 ц/га (2013 г.) дотации на 1 т семенного картофеля составили 689,6 руб. Следует отметить, что средние цены на импортный семенной картофель до 2014 г. составляли 500 долл./т.

*Поступила в редакцию 07.07.2016 г.*