

УДК 332.135

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЗЕРНОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Р.Е. Мансуров

Институт экономики, управления и права

E-mail: Russell_1@mail.ru

В настоящем исследовании показано современное состояние зернопродуктового подкомплекса Новосибирской области, проведена оценка перспективы его развития с учетом необходимости обеспечения продовольственной безопасности региона. В качестве объекта исследования выступает зернопродуктовый подкомплекс Новосибирской области. Используются методы математического, сопоставительного анализа, а также экономико-статистические методы. Научная новизна исследования заключается в комплексном рассмотрении состояния зернопродуктового подкомплекса области и разработке прогноза развития до 2030 г. Практическое применение изложенных в работе рекомендаций позволит обеспечить продовольственную безопасность области по такой важной категории, как хлебобулочные и макаронные изделия. В качестве основных полученных результатов следует выделить следующие положения. Сейчас в области производится достаточное количество зерна для обеспечения внутренней потребности. И в то же время наблюдается нехватка действующих мощностей по переработке зерна в муку с позиции обеспечения нормативной потребности в хлебобулочных и макаронных изделиях. И данная ситуация представляет угрозу продовольственной безопасности региона. В области требуется введение новых мукомольных мощностей, которые обеспечат производство муки на уровне нормативного потребления – 286,8 тыс. т в год и должны составлять около 53,1 т/ч. В работе проведено зонирование с целью определения наиболее предпочтительного месторасположения потенциальных перерабатывающих мощностей. Основным критерием при этом выступала оптимизация транспортных затрат на доставку зерна с полей на переработку. В результате было выделено четыре сырьевых зоны. В разрезе данных зон были рассчитаны рекомендуемые мощности по переработке зерна в муку по состоянию на настоящий момент и в перспективе до 2030 г.

Ключевые слова: состояние зернопродуктового подкомплекса, сельское хозяйство, зонирование посевов зерна, прогноз состояния АПК.

DEVELOPMENT PROSPECTS GRAIN PRODUCTS SUB NOVOSIBIRSK REGION

R.E. Mansurov

Institute of Economics, Management and Law (Kazan)

E-mail: Russell_1@mail.ru

The present study shows the current state of grain products sub Novosibirsk region, assessed the prospects of its development, taking into account the need to ensure food security in the region. As the object of research is the grain products sub Novosibirsk region. Mathematical methods are used, comparative analysis, and economic and statistical methods. The scientific novelty of the study is to examine the situation in the combined grain products sub region and the forecast of development until 2030. The practical application set forth in the recommendation will ensure food security for the region such an important category as a bakery and pasta. The main results obtained should be made the following points. Now the area produce enough grain for internal needs. And at the same time there is a lack of existing facilities for the processing of grain into flour in terms of ensuring the

regulatory requirements of bread and pasta. And this situation is a threat to food security in the region. In the area required the introduction of new milling facilities that will ensure the production of flour at a level of normative consumption - 286.8 thousand tons per year and should be about 53.1 tons per hour. The work carried out to determine the zoning of the most preferred locations of potential refining capacity. The main criterion while performing optimization of transport costs for shipping grain from the fields for processing. As a result it has been allocated four primary zones. In the context of these zones were calculated recommended processing capacity of grain into flour as of now and in the run up to 2030.

Keywords: status of grain products sub, agriculture, zoning grain crops, forecast for the agricultural sector.

В настоящее время вопросы повышения эффективности отечественного АПК приобретают все большую актуальность. С одной стороны, это обусловлено наличием большого почвенно-климатического потенциала для производства собственного сельскохозяйственного сырья и наличием производственного потенциала для его переработки. С другой стороны, сложные внешнеполитические условия, связанные с введением в отношении России рядом зарубежных стран различных политических и финансово-экономических санкций, подталкивают к укреплению собственной продовольственной безопасности России. Сказанное в полной мере относится к зернопродуктовому подкомплексу. В настоящее время ситуация такова, что сельскохозяйственные предприятия, выращивающие зерно, имеют проблемы с качественным семенным материалом, низкой урожайностью, неплатежами за поставленную продукцию, высокими рисками ведения деятельности, не эффективными и не достаточными механизмами государственного регулирования и т.д. Предприятия-переработчики зерна сталкиваются с недостаточным объемом сырья для переработки, его низкими качественными показателями, высоким уровнем материального и морального износа оборудования и соответственно низким процентом извлечения целевого продукта, с недостаточным количеством и квалификацией кадров, высокими удельными материальными затратами на производство и другими системными и частными проблемами [1, 3]. Очевидно, что в таких условиях необходимым является оценка перспектив развития и разработка мероприятий по повышению продовольственной безопасности страны в целом и по такой важной категории, как хлебобулочные и макаронные изделия. Решению этой задачи и посвящена данная статья в рамках Новосибирской области.

Цель настоящего исследования заключается в изучении современного состояния зернопродуктового подкомплекса Новосибирской области, оценка перспектив его развития с расчетом ключевых показателей, достижение которых необходимо с точки зрения обеспечения продовольственной безопасности региона.

В качестве объекта исследования выступает зернопродуктовый подкомплекс Новосибирской области. В работе используются методы математического, сопоставительного анализа, а также экономико-статистические методы.

В настоящее время площадь посевов зерна в районах Новосибирской области распределена следующим образом (табл. 1, ст. 2) [7]. С учетом име-

Таблица 1

**Прогнозный валовой сбор зерновых культур в районах Новосибирской области
на 2015 г.**

Районы	Уборочная площадь, га	Урожайность, ц/га	Прогнозируемый валовой сбор, тыс. т
Баганский	54040	8,9	48,1
Барабинский	28468	10,9	31,0
Болотнинский	26321	17,6	46,3
Венгеровский	43005	14,3	61,5
Доволенский	60947	8,9	54,2
Здвинский	47731	7,7	36,8
Искитимский	67521	16,5	111,4
Карасукский	73768	5,3	39,1
Каргатский	24231	12,7	30,8
Колыванский	35775	17,5	62,6
Коченевский	77214	16,1	124,3
Кочковский	81179	15,5	125,8
Краснозерский	160081	11,8	188,9
Куйбышевский	34084	9,4	32,0
Купинский	104749	10,8	113,1
Кыштовский	5660	10,7	6,1
Маслянинский	21038	23,9	50,3
Мошковский	11524	12,4	14,3
Новосибирский	29574	22,7	67,1
Ордынский	82185	20	164,4
Северный	4360	13,1	5,7
Сузунский	64913	12,5	81,1
Татарский	70970	17,9	127,0
Тогучинский	88327	18,1	159,9
Убинский	18774	9,3	17,5
Усть-Таркский	43512	17,2	74,8
Чановский	26315	12	31,6
Черепановский	74378	14,3	106,4
Чистоозерный	59051	12,7	75,0
Чулымский	28105	14,7	41,3
Итого по области:	1547800	13,9	2128,5

ющихся данных о урожайности зерновых культур за 2014 г. [4] был рассчитан прогнозный валовой сбор зерна в 2015 г. (см. табл. 1, ст. 4).

Таким образом, в 2015 г. ожидается собрать с полей области до 2128,5 тыс. т зерна в первоначальном оприходованном весе. Соответственно в весе после доработки за вычетом отходов и усушки, которые примем на уровне 7 %, как среднеотраслевой показатель получается – 1979,5 тыс. т зерна. Считаем, что в идеальном варианте на переработку может поступить около 2 млн т зерна.

Далее оценим возможности обеспечения населения области хлебобулочными и макаронными изделиями при работе перерабатывающих предприятий на таком количестве сырья. Наличием запасов на элеваторах, хле-

боприемных предприятиях и зернохранилищах, а также в Государственном интервенционном фонде при этом мы пренебрегаем, считая, что они должны остаться неизменными на случай неурожайного года.

Согласно действующим рекомендуемым нормам потребления пищевых продуктов, которые утверждены приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 2 августа 2010 г. № 593н [8], нормативное потребление хлебобулочных и макаронных изделий в пересчете на муку должно составлять 105 кг на человека в год.

Численность населения Новосибирской области по данным Федеральной службы государственной статистики [9] по состоянию на 1.01.2015 г. оценивается на уровне 2 731 176 чел. Таким образом, годовая нормативная потребность области в хлебобулочных и макаронных изделиях в пересчете на муку составляет 286,8 тыс. т.

Если принять, что весь объем произведенного в 2015 г. зерна будет направлен на производство муки для обеспечения потребности в хлебобулочных и макаронных изделиях, то из такого объема сырья может быть произведено до 1484,6 тыс. т муки. При условии выхода муки на уровне 75 % [2].

Очевидно, что прогнозируемого объема зерна в 2015 г. достаточно для обеспечения продовольственной безопасности области по такой важной позиции, как хлебобулочные и макаронные изделия.

Далее оценим возможности действующих перерабатывающих мукомольных мощностей.

В настоящее время на территории Новосибирской области действуют следующие наиболее крупные организации, занимающиеся производством муки [6]: КФК «Немов» (Болотнинский район, с. Егоровка); ООО «Новосибирский мелькомбинат № 1» (г. Новосибирск); ООО «Карасукский комбинат хлебопродуктов» (г. Карасук); ОАО «Тогучинский элеватор» (Тогучинский район, г. Тогучин); ДОО «Кирзахлебопродукт» (Ордынский район, с. Кирза); ОАО «Баганский элеватор» (Баганский район, с. Баган); ДОО «Усть-Таркское хлебоприемное предприятие» (с. Усть-Тарка); «Чулымхлебопродукт» (г. Чулым); ЗАО «СибЭкоРесурс» (г. Куйбышев).

Однако учитывая, что объем производства муки в 2015 г. по данным Министерства сельского хозяйства Новосибирской области составил всего 108,9 тыс. т [5], нельзя работу мукомольных предприятий области назвать удовлетворительной особенно с учетом достаточного количества зерна для переработки.

Объем производства муки в 108,9 тыс. т обеспечивается 145,2 тыс. т зерна (при выходе муки на уровне 75 %). При условии работы мукомольного оборудования в течение 300 сут (среднеотраслевой показатель) такой объем производства обеспечат мощности по переработке зерна в 20,2 т/ч. Очевидно, что в настоящее время в области требуется введение новых мукомольных мощностей, которые обеспечат производство муки на уровне нормативного потребления – 286,8 тыс. т/год. Для этого потребуется строительство новых и/или реконструкция действующих мукомольных организаций с доведением совокупной мощности по переработке до уровня – 53,1 т/ч.

В настоящее же время дефицит собственного производства муки в области может достичь 177,9 тыс. т от уровня нормативного потребления. Эта ситуация уже представляет угрозу продовольственной безопасности региона.

В целях дальнейшей практической проработки вопроса регионального развития мукомольной промышленности проведем зонирование.

Цель проведения зонирования заключается в определении наиболее оптимальных мест размещения будущих перерабатывающих мощностей с учетом величины транспортных затрат на доставку к ним зерна. Так как они в настоящее время занимают в структуре себестоимости продукции сельского хозяйства и переработки значительную долю. Основная идея предлагаемого подхода заключается в том, что сельскохозяйственное сырье, выращиваемое в пределах одной зоны, должно доставляться на хранение и переработку только в пределах своей сырьевой зоны. В качестве административных центров данных зон предлагается выделять районные центры, в которых более развита инфраструктура. При этом центры выделенных зон будут являться наиболее предпочтительными местами для размещения новых и/или реконструкции действующих мощностей по хранению и переработке зерна.

В среднем по отрасли расстояние доставки зерна до мест хранения и переработки должно составлять 100 км. Такой подход обусловлен тем, что при увеличении расстояния доставки зерна свыше приведенного предела существенно возрастают транспортные затраты. С другой стороны, при снижении ниже приведенных границ потребуются строительство большого количества сравнительно малых по мощности предприятий хранения зерна и переработки. Это в свою очередь приведет к необоснованному росту затрат на строительство.

Таким образом, анализируя расстояния между районными центрами, было выделено четыре сырьевых зоны: Новосибирская (Н), Каргатская (К), Венгеровская (В) и Баганская (Б). Результаты проведенного зонирования представлены на рисунке.



Зонирование районов Новосибирской области

Таблица 2

Результаты зонирования районов Новосибирской области

Города или районные центры (район)	Расстояние до центра сырьевой зоны, км
Новосибирская сырьевая зона (центр в г. Новосибирск)	
Колывань (Колыванский)	45
Мошково (Мошковский)	62
Тогучин (Тогучинский)	110
Болотное (Болотнинский)	131
Искитим (Искитимский)	58
Маслянино (Маслянинский)	169
Черепаново (Черепановский)	108
Коченево (Коченевский)	52
Ордынское (Ордынский)	106
Сузун (Сузунский)	190
Среднее расстояние доставки	103
Каргатская сырьевая зона (центр в г. Каргат)	
Чулым (Чулымский)	52
Довольное (Доволенский)	101
Кочки (Кочковский)	99
Убинское (Убинский)	55
Барабинск (Барабинский)	144
Среднее расстояние доставки	90
Венгеровская сырьевая зона (центр в п. Венгерово)	
Куйбышев (Куйбышевский)	117
Усть-Тарка (Усть-Таркский)	70
Кыштовска (Кыштовский)	113
Северное (Северный)	143
Татарск (Татарский)	113
Чаны (Чановский)	48
Среднее расстояние доставки	101
Баганская сырьевая зона (центр в с. Баган)	
Карасук (Карасукский)	51
Купино (Купинский)	45
Чистоозерное (Чистоозерный)	117
Здвинск (Здвинский)	112
Краснозерское (Краснозерский)	142
Среднее расстояние доставки	93
Общее среднее расстояние доставки	98

Расчеты средних расстояний между административными центрами выделенных сырьевых зон и центрами районов возделывания сырья представлены в табл. 2. При этом стоит отметить, что в предлагаемом подходе мы условно принимаем в расчет положение районного центра, а не конкретного поля, с которого осуществляется вывоз зерна. Это допущение обусловлено сильным сокращением трудоемкости расчетов, что важно для принятия управленческих решений при сохранении общей достоверности полученных результатов.

Также отметим, что при зонировании учитывался только фактор близости к местам переработки и не учитывались прочие организационно-производственные факторы. Это обусловлено тем, что целью настоящей работы является оценка современного состояния и основных перспектив развития зернопродуктового подкомплекса области.

Из приведенных в табл. 2 результатов видно, что среднее расстояние доставки сырья в основном находится в пределах 100 км. Таким образом, как это было обосновано выше, в административных центрах, выделенных сырьевых зон, необходимо развивать перерабатывающую сельскохозяйственное сырье промышленность и в частности мукомольное производство.

Учитывая дефицит мукомольных мощностей по зерну в области, рассчитаем рекомендуемые величины мощностей по выделенным зонам, достижение которых в ближайшей перспективе необходимо с позиции обеспечения продовольственной безопасности региона по хлебобулочным и макаронным изделиям (табл. 3).

В расчет принималась численность по данным Федеральной службы государственной статистики [9] по состоянию на 1.01.2015 г. (см. табл. 3, ст. 2). Годовое нормативное потребление, требуемое количество зерна и необходимые мукомольные мощности рассчитывались аналогично приведенному выше подходу.

С учетом существующей в настоящее время положительной динамики роста численности населения, которая в среднем по стране составляет 1,9 % в год, оценим перспективную потребность области в перерабатывающих мощностях (табл. 4).

Таким образом, расчеты показали, что в перспективе до 2030 г. в Новосибирской области потребуется увеличение совокупных мощностей по переработке зерна в муку до 72 т/ч.

Проведенное исследование состояния зернопродуктового подкомплекса показало, что в настоящее время производится достаточное количество зерна для обеспечения потребности Новосибирской области. Однако действующих мощностей по переработке зерна в муку недостаточно для обеспечения нормативной потребности в хлебобулочных и макаронных изделиях. Данная ситуация представляет угрозу продовольственной безопасности региона.

Таблица 3

**Расчет рекомендуемых мощностей по переработке зерна в муку
в разрезе выделенных сырьевых зон**

Выделенные зоны сырьевого обеспечения	Численность, чел.	Годовое нормативное потребление хлебобулочных и макаронных изделий в пересчете на муку, т	Требуемое количество зерна для обеспечения годового нормативного потребления хлебобулочными продуктами, т	Требуемые мукомольные мощности по переработке зерна, т/ч
Новосибирская	2262090	237519	316693	44,0
Каргатская	131977	13858	18477	2,6
Венгеровская	178423	18734	24979	3,5
Баганская	158686	16662	22216	3,1
Итого по области	2731176	286773	382365	53,1

Таблица 4

**Перспективная потребность области в мощностях по переработке зерна в муку
в разрезе выделенных сырьевых зон до 2030 г.**

Выделенные зоны сырьевого обеспечения	Численность, чел.	Годовое нормативное потребление хлебобулочных и макаронных изделий в пересчете на муку, т	Требуемое количество зерна для обеспечения годового нормативного потребления хлебопродуктами, т	Требуемые мукомольные мощности по переработке зерна, т/ч
Новосибирская	3053822	320651	427535	59
Каргатская	178169	18708	24944	3
Венгеровская	240871	25291	33722	5
Баганская	214226	22494	29992	4
Итого по области	3687088	387144	516192,264	72

В настоящее время в области требуется введение новых мукомольных мощностей, которые обеспечат производство муки на уровне нормативного потребления – 286,8 тыс. т в год и должны составлять около 53,1 т/ч.

В работе проведено зонирование с целью определения наиболее предпочтительного месторасположения потенциальных перерабатывающих мощностей. Основным критерием при этом выступала оптимизация транспортных затрат на доставку зерна с полей на переработку. В результате было выделено четыре сырьевых зоны: Новосибирская, Каргатская, Венгеровская и Баганская.

В разрезе данных зон были рассчитаны рекомендуемые мощности по переработке зерна в муку по состоянию на настоящий момент и в перспективе до 2030 г.

Литература

1. Зимняков В.Н., Сергеев А.Ю. Модернизация агропромышленного производства // Нива Поволжья. 2012. № 4 (25). С. 12–16.
2. Дойловский Э.А. Мукомольное и крупяное производство. М.: АСТ, 2005. 192 с.
3. Мельников А.Б. Продовольственная безопасность России в современных условиях // АПК: экономика, управление. 2012. № 10. С. 23–36.
4. База данных показателей муниципальных образований Новосибирской области. Сельское хозяйство / Сайт Территориального органа государственной статистики Новосибирской области. Электрон. текстовые дан. URL: <http://db.novosibstat.ru/dbs/munst/#1>. Загл. с экрана.
5. Информация по итогам работы пищевой и перерабатывающей промышленности Новосибирской области за 2014 год // Сайт Министерства сельского хозяйства Новосибирской области. Электрон. текстовые дан. URL: <http://mcx.nso.ru/Common/ppp/Pages/default.aspx>. Загл. с экрана.
6. Каталог компаний. Крупяные, мукомольные заводы Новосибирской области // Сайт Grainboard.ru. Портал о зерновом рынке. Электрон. текстовые дан. URL: http://grainboard.ru/litecat/mukomolnye_zavody_zerno_v_Novosibirskoy_oblasti. Загл. с экрана.
7. Оперативный анализ по Новосибирской области. Растениеводство (уборка зерновых). Отчетность на 8 октября 2015 года / Сайт Министерства сельского хозяйства Новосибирской области. Электрон. текстовые дан. URL: <http://mcx.nso.ru/meropr/rost/Pages/default.aspx>. Загл. с экрана.

8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 2 августа 2010 г. № 593н «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания». URL: <http://base.garant.ru/12179471/>
9. Численность постоянного населения на 1 января 2015 года // Сайт Федеральной службы государственной статистики. Электрон. текстовые дан. URL: <http://www.gks.ru>. Загл. с экрана.

Bibliography

1. *Zimnjakov V.N., Sergeev A.Ju.* Modernizacija agropromyshlennogo proizvodstva // Niva Povolzh'ja. 2012. № 4 (25). P. 12–16.
2. *Dojlovskij Je. A.* Mukomol'noe i krupjanoe proizvodstvo. M.: AST, 2005. 192 p.
3. *Mel'nikov A.B.* Prodovol'stvennaja bezopasnost' Rossii v sovremennyh uslovijah // APK: jekonomiki, upravlenie. 2012. № 10. P. 23–36.
4. Baza dannyh pokazatelej municipal'nyh obrazovanij Novosibirskoj oblasti. Sel'skoe hozjajstvo / Sajt Territorial'nogo organa gosudarstvennoj statistiki Novosibirskoj oblasti. Jelektron. tekstovye dan. URL: <http://db.novosibstat.ru/dbs/munst/#1>. Zagl. s jekrana.
5. Informacija po itogam raboty pishhevoj i pererabatyvajushhej promyshlennosti Novosibirskoj oblasti za 2014 god // Sajt Ministerstva sel'skogo hozjajstva Novosibirskoj oblasti. Jelektron. tekstovye dan. URL: <http://mcx.nso.ru/Common/ppp/Pages/default.aspx>. Zagl. s jekrana.
6. Katalog kompanij. Krupjanye, mukomol'nye zavody Novosibirskoj oblasti // Sajt Grainboard.ru. Portal o zernovom rynke. Jelektron. tekstovye dan. URL: http://grainboard.ru/litecat/mukomolnye_zavody_zerno_v_Novosibirskoy_oblasti. Zagl. s jekrana.
7. Operativnyj analiz po Novosibirskoj oblasti. Rastenievodstvo (uborka zernovyh). Otchetnost' na 8 oktjabrja 2015 goda / Sajt Ministerstva sel'skogo hozjajstva Novosibirskoj oblasti. Jelektron. tekstovye dan. URL: <http://mcx.nso.ru/meropr/rost/Pages/default.aspx>. Zagl. s jekrana.
8. Prikaz Ministerstva zdavoohranenija i social'nogo razvitija RF ot 2 avgusta 2010 g. № 593n «Ob utverzhdenii rekomendacij po racional'nyh normam potreblenija pishhevyyh produktov, otvechajushhim sovremennym trebovanijam zdorovogo pitaniya». URL: <http://base.garant.ru/12179471/>
9. Chislennost' postojannogo naselenija na 1 janvarja 2015 goda // Sajt Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki. Jelektron. tekstovye dan. URL: <http://www.gks.ru>. Zagl. s jekrana.