

Научная статья

Original article

УДК 338.43

doi: 10.55186/2413046X_2024_9_3_158

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
PROSPECTS FOR INCREASING THE EFFECTIVENESS OF FOOD
PRODUCTION ACTIVITIES IN THE AGRICULTURAL COMPLEX**



Марченко Алексей Викторович, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики и организации аграрного производства, ФГБОУ ВО Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», Пермь, E-mail: alex100001@yandex.ru

Баянова Ольга Викторовна, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики и организации аграрного производства, ФГБОУ ВО Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», Пермь, E-mail: olga2673576@yandex.ru

Marchenko Alexey Viktorovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Organization of Agricultural Production, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Perm State Agro-Technological University named after academician D.N. Prianishnikov», Perm, E-mail: alex100001@yandex.ru

Bayanova Olga Viktorovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Organization of Agricultural Production, Federal State Budgetary Educational Institution of

Аннотация. В научной статье сделан теоретический обзор отечественной литературы по проблемам повышения эффективности деятельности пищевых производств агропромышленного производства, проведен анализ рынка аграрной продукции в условиях импортозамещения, обращено особое внимание на интегральную эффективность использования ресурсов, организацию инфраструктуры, рассмотрены проблемы обеспечения конкурентоспособности агропромышленного производства в условиях участия в экономических объединениях. Раскрыты этапы технологического процесса производствапельменей от приемки сырья и подготовки его к использованию до упаковки и продажипельменей. Представлены варианты сортности при жиловке мяса говядины и свинины, при этом высший сорт мяса предполагает отсутствие видимых включений жировой и соединительной ткани. Произведен расчет времени работы оборудования по производствупельменей в разрезе каждой технологической операции с учетом планируемого объема переработки и нормо-часам работы и производительности оборудования. Определен расход электроэнергии, зависящий от времени работы оборудования, произведен расчет затрат на электроэнергию. Произведена группировка затрат на производствопельменей с учетом определенных затрат на электроэнергию. Сумма затрат показана в разрезе затрат на один килограммпельменей и на весь планируемый выпуск в соответствии с программой выпуска. Определена структура производственных затрат, в которой наибольший удельный вес занимают затраты на сырье, а наименьший удельный вес принадлежит затратам на электроэнергию, использованную на производственные нужды. Сделана оценка экономической эффективности производствапельменей: определены себестоимость одного килограммапельменей, прибыль, рентабельность продукции.

Abstract. The scientific article makes a theoretical review of domestic literature on the problems of increasing the efficiency of food production in agro-industrial production, analyzes the market for agricultural products in conditions of import substitution, pays special attention to the integral efficiency of resource use, organization of infrastructure, considers the problems of ensuring the competitiveness of agro-industrial production in conditions of participation in economic associations. The stages of the technological process for the production of dumplings are revealed, from receiving raw materials and preparing them for use to packaging and selling dumplings. Options for grading when trimming beef and pork meat are presented, while the highest grade of meat assumes the absence of visible inclusions of fatty and connective tissue. A calculation was made of the operating time of equipment for the production of dumplings in the context of each technological operation, taking into account the planned volume of processing and the standard operating hours and productivity of the equipment. The energy consumption, depending on the operating time of the equipment, was determined, and the energy costs were calculated. The costs for the production of dumplings have been grouped, taking into account certain energy costs. The amount of costs is shown in terms of costs per kilogram of dumplings and for the entire planned production in accordance with the production program. The structure of production costs has been determined, in which the largest share is occupied by the costs of raw materials, and the smallest share belongs to the costs of electricity used for production needs. An assessment was made of the economic efficiency of dumpling production: the cost of one kilogram of dumplings, profit, and profitability of the product were determined.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, эффективность производства, производство пельменей, себестоимость, структура затрат, прибыль, рентабельность, технологический процесс

Keywords: agro-industrial complex, production efficiency, production of dumplings, cost price, cost structure, profit, profitability, technological process

Введение

Организация производственно-технологического процесса имеет большое значение в деятельности любого промышленного предприятия. Поэтому, подбор сырья, разработка рецептуры, выбор поставщиков сырья, план-график производства обеспечивают не только ритмичность производственных процессов, а также качество и стоимость произведенной продукции. Немаловажным является то, что в структуре затрат при производстве пищевых товаров, преобладают сырье и материалы. Поэтому, формирование рецептуры, подбор и соотношение ингредиентов, подбор поставщиков сырья, влияют на стоимость и потребительские свойства готовой продукции. Все это в конечном итоге, влияет на уровень конкурентоспособности. Разработка рецептуры, качество и подбор упаковки – это важнейшие элементы комплекс-маркетинга, формирующие товарную политику и стратегию.

Упаковка и качество пельменей, позволяют более эффективно позиционировать производимую продукцию. Принципиальное отличие продукции в сравнении с продукцией конкурентов, связано с работой «на разрыв»: продукция нашего предприятия и продукция конкурентов. Потребитель должен понимать, в чем принципиальное отличие продвигаемой продукции предприятия от продукта конкурентов. Это может быть красочная, информативная упаковка, сторис на упаковке продукции. Если продукт качественный, то потребитель должен уметь отличать его в перечне прочих продуктов, представленных внутренними и внешними конкурентами. Экономия на упаковке - это с одной стороны, снижение расходов, а с другой, снижение узнаваемости. Упаковка решает много задач и выполняет такие функции как защитная, информативная, логистическая.

Проблемы повышения эффективности деятельности пищевых производств агропромышленного комплекса являются дискуссионными в научной среде: анализ рынка агропромышленного комплекса провел

Шабанов Т.Ю. [1]; Каращук О.С., Никишин А.Ф. проанализировали рынок агропродуктов в условиях импортозамещения [2]; организацию инфраструктуры агропродовольственного рынка, целевые установки и проблемы современного этапа развития рассмотрел Колончин К.В. [3]; Смагин Б.И. обратил внимание на важность интегральной эффективности использования ресурсов в сельскохозяйственном производстве [4]; Щитов С.Е. исследовал проблемы конкурентоспособности отраслей сельского хозяйства в условиях участия в экономических объединениях [5]; Богомолова И.П., Котарев А.В., Котарева А.О. провели аналитическое исследование рынка мяса в России [6]. Таким образом, тема исследования является актуальной.

Материалы и методы исследования

Технологический процесс производствапельменей показан в рисунке 1.



Рисунок 1. Технологический процесс производствапельменей

Составлено автором

Согласно данным рисунка технологический процесс производства пельменей начинается с приемки сырья, а заканчивается продажей пельменей. Основными видами сырья являются говядина и свинина. Есть требования к производственному помещению, в котором производится разделка, обвалка и жиловка мяса: температура воздуха не выше 12°C, относительная влажность воздуха не выше 70%.

Жиловка мяса говядины на сорта показана на рисунке 2.

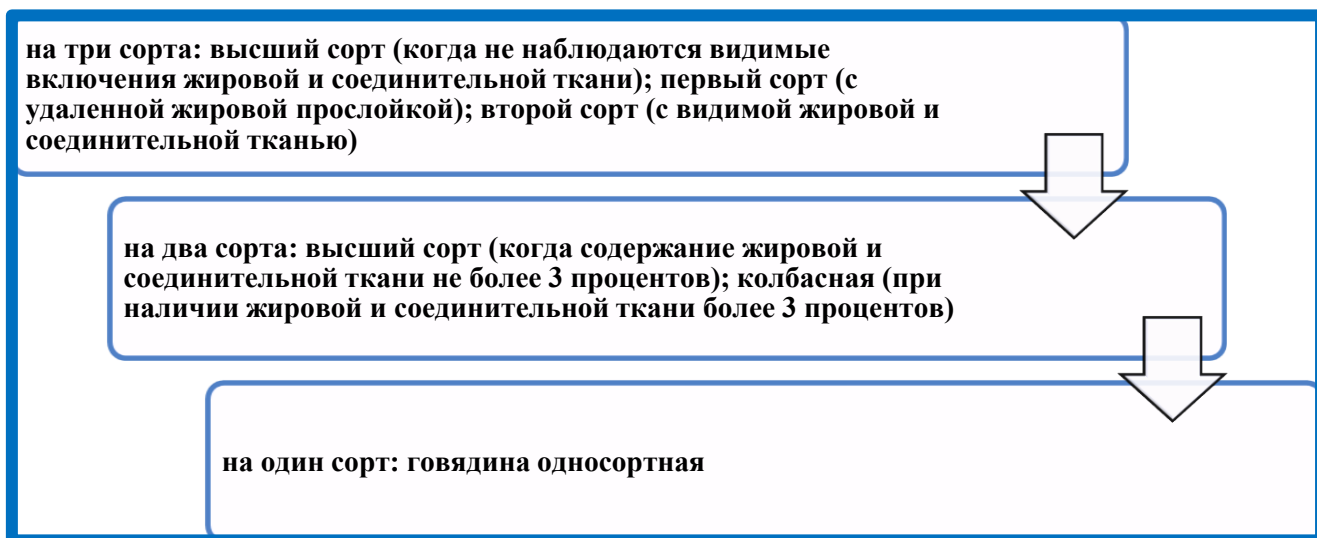


Рисунок 2. Жиловка мяса говядины

Составлено автором

Жиловка мяса свинины показана на рисунке 3.

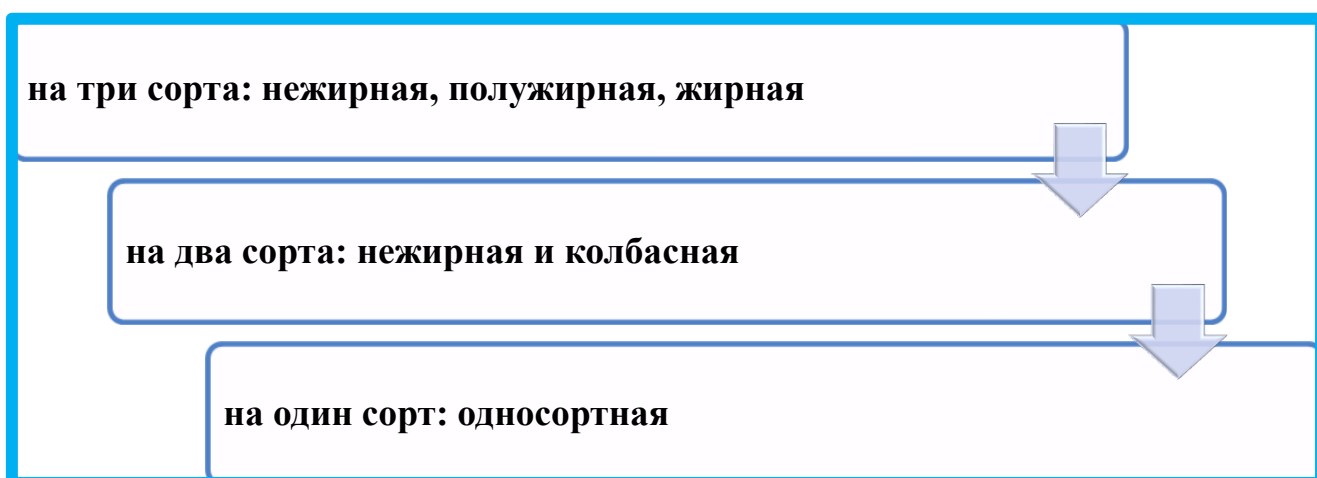


Рисунок 3. Жиловка мяса свинины

Составлено автором

На рисунках 2 и 3 показана жиловка мяса говядины и свинины для приготовления фарша. Время нахождения мяса говядины и свинины в процессе разделки, обвалки и жиловки не должно быть более 2 часов.

В таблице 3 произведен расчет времени работы оборудования по производствупельменей.

Таблица 3 – Определение времени работы оборудования

Технологическая операция	Планируемый объем переработки (кг, в смену)	Нормо-часы работы (план переработки/ производительность в час)	Отработанное время оборудованием, часов
Измельчение жилованного мяса на волчке	660	1,5	370
Приготовление фарша	660	0,9	220
Приготовление теста в тестомесильной машине	540	1,1	270
Раскатка теста	540	2,7	670
Формовка пельменей в агрегате	1200	8,0	1970
Замораживание в агрегате шоковой заморозки	1200	8,0	1970
Фасовка и упаковка пельменей	1200	6,0	1480
Хранение готовой продукции	1200	24,0	5930

Составлено автором

От времени работы оборудования напрямую зависит расход электроэнергии, расчет стоимости которого показан в таблице 4.

Таблица 4 – Расход и стоимость электроэнергии

Технологическая операция	Мощность оборудования (линии), к.Вт	Количество часов работы в смену	Количество рабочих смен в году	Расход электроэнергии за год, кВт-ч	Стоимость кВт-часа, руб.	Всего затраты на электроэнергию, руб.
Измельчение жилованного мяса на волчке	2,2	1,5	247	815,10	4,73	3855,42
Приготовление фарша	4,5	0,9	247	1000,35		4731,66
Приготовление теста в тестомесильной машине	1,5	1,1	247	407,55		1927,71
Раскатка теста	0,55	2,7	247	366,80		1734,94
Формовкапельменей в агрегате	6,5	8,0	247	12844,00		20503,84
Замораживание в агрегате шоковой заморозки	6,0	8,0	247	11856,00		56078,88
Фасовка и упаковкапельменей	0,9	6,0	365	1971,00		9322,83
Хранение готовой продукции	0,1	24,0	365	876,00		4143,48
Итого	X	X	X	X		102298,76

Составлено автором

Стоимость потребляемой энергии наряду с другими затратами включается в себестоимостьпельменей.

Результаты исследования

Состав и структура затрат на производство и продажупельменей содержатся в таблице 5.

Таблица 5 – Состав и структура затрат на производство и продажу пельменей

Вид затрат	Сумма затрат, руб.		Структура затрат, %
	на 1 кг	на плановый объем производства	
Заработная плата рабочих	13,86	4 108 961	6,7
Сырье	176,95	52 446 596	86,0
Упаковка	12,80	3 793 180	6,2
Электроэнергия на производственные нужды	0,35	102 299	0,2
Амортизация и ремонт	0,80	238 368	0,4
Организационные, коммерческие и прочие расходы	1,05	311 220	0,5
Итого	205,81	61 000 624	100

Составлено автором

По данным таблицы наибольший удельный вес в структуре затрат на производство и продажу пельменей занимает стоимость сырья, меньше всего тратится на оплату электроэнергии на производственные нужды.

Оценка экономической эффективности производства пельменей показана в таблице 7.

Таблица 7 – Оценка экономической эффективности производства пельменей

Показатели	Формула	Результат
Выручка от продажи, руб.	-	91 704 000
Годовой объем производства, кг	-	296 400
Цена реализации, руб./кг	Выручка / Объем реализации	309,39
Затраты, руб.	-	61 000 624
Себестоимость, руб./кг.	-	205,81
Прибыль от реализации, руб.	Выручка от реализации - Затраты	30 703 376

Налог на прибыль (20%), руб.	$(\text{Прибыль от реализации} \times 20) / 100$	6 140 675
Чистая прибыль, руб.	Прибыль от реализации - Налог на прибыль	24 562 701
Рентабельность производства, %	$\text{Чистая прибыль} / \text{Затраты} \times 100$	40,3

Составлено автором

По данным таблицы можно судить об эффективности производства пельменей, на каждый вложенный рублю приходится 40 копеек прибыли.

Заключение

По результатам проведенного исследования перспектив повышения эффективности деятельности пищевых производств агропромышленного комплекса выявлено следующее:

- технологический процесс производства пельменей имеет ряд этапов от приемки сырья и подготовки его к использованию до упаковки и продажи пельменей, после приемки мясо говядины и свинины подлежит жиловке на сорта;
- времени работы оборудования по производству пельменей напрямую зависит от планируемого объема переработки и мощности оборудования, от времени работы оборудования зависит расход электроэнергии;
- в структуре затрат на производство и продажу пельменей наибольший удельный вес занимают затраты на сырье (86%), а наименьший удельный вес занимают затраты на электроэнергию, использованную на технологические цели (0,2%).

Список источников

1. Шабанов Т.Ю. Анализ рынка: методика и практика // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. - № 4. – С. 66 – 70.
2. Каращук О.С., Никишин А.Ф. Анализ рынка агропродуктов в условиях импортозамещения // Аграрный вестник Урала. – 2019. - № 2. – С. 58 – 68.

3. Колончин К.В. Организация инфраструктуры агропродовольственного рынка: целевые установки и проблемы современного этапа развития. Ч. 1 // Пищевая промышленность. – 2018. - № 12. – С. 14 – 19.
4. Смагин Б.И. Интегральная эффективность использования ресурсов в сельскохозяйственном производстве // Инженерное обеспечение инновационных технологий в АПК / Мичуринский государственный аграрный университет. – Мичуринск, 2018. – С. 283 – 288.
5. Щитов С.Е. Определение конкурентоспособности отраслей сельского хозяйства в условиях участия в экономических объединениях // Экономика и экология территориальных образований. – 2019. – Т. 3. - № 3. – С. 31 – 39.
6. Богомолова И.П. и др. Аналитическое исследование развития промышленного производства и рынка мяса в России: результаты, тенденции, перспективы / Богомолова И.П., Котарев А.В., Котарева А.О. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – Курск, 2019. - № 3. – С. 129 – 137.

References

1. Shabanov T.Yu. Market analysis: methodology and practice // Economics of agricultural and processing enterprises. – 2019. - No. 4. – P. 66 – 70.
2. Karashchuk O.S., Nikishin A.F. Analysis of the agricultural products market in conditions of import substitution // Agrarian Bulletin of the Urals. – 2019. - No. 2. – P. 58 – 68.
3. Kolonchin K.V. Organization of infrastructure of the agri-food market: targets and problems of the current stage of development. Part 1 // Food industry. – 2018. - No. 12. – P. 14 – 19.
4. Smagin B.I. Integral efficiency of resource use in agricultural production // Engineering support of innovative technologies in the agro-industrial complex / Michurinsky State Agrarian University. – Michurinsk, 2018. – P. 283 – 288.

5. Shchitov S.E. Determining the competitiveness of agricultural sectors in terms of participation in economic associations // Economics and ecology of territorial entities. – 2019. – Т. 3. – No. 3. – P. 31 – 39.

6. Bogomolova I.P. and others. Analytical study of the development of industrial production and the meat market in Russia: results, trends, prospects / Bogomolova I.P., Kotarev A.V., Kotareva A.O. // Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy. – Kursk, 2019. - No. 3. – P. 129 – 137.

© *Марченко А.В., Баянова О.В., 2024. Московский экономический журнал, 2024, № 3.*