

Панкова Виктория Николаевна**Pankova Viktoria Nikolaevna**

кандидат экономических наук,
Южная академия агрономии и экономики,
индивидуальный предприниматель

PhD in Economics,
Southern Academy of Agronomy and Economics,
Self-Employed Entrepreneur

СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ И ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА БИЗНЕС-ПРОЕКТА ПО ВЫРАЩИВАНИЮ ФУНДУКА

DEVELOPMENT STRATEGY, FINANCIAL AND ECONOMIC ASSESSMENT OF THE BUSINESS PROJECT ON HAZELNUT CULTIVATION

Аннотация:

В статье представлен анализ бизнес-проекта по выращиванию сада в Южном регионе на примере культуры фундука. Представлены основные положительные и отрицательные моменты, риски, возможности и перспективы инвестиционного предложения. Организационно-производственный план составлен в рамках сравнительного исследования наиболее продуктивных сортов ореха с учетом всех характеристик: урожайности, скороспелости, выхода ядра, содержания жира, себестоимости и рентабельности. С точки зрения экономической эффективности рассмотрены и изучены четыре стратегии инвестирования, которые являются прибыльными, но имеют разное экспертное заключение, что подтверждено финансовыми оценками. Рассчитаны ключевые технико-экономические показатели бизнес-плана: постоянные и переменные затраты, валовой доход на 1 га, амортизация оборудования, чистая прибыль, срок окупаемости. В итоге сделан вывод, что предлагаемый проект эффективен, но долгосрочен и не требует глубоких агрономических знаний и усилий.

Ключевые слова:

эффективность инвестирования, финансово-экономическая оценка, стратегия развития, сельскохозяйственная продукция, фундук, инвестиционный бизнес-проект, финансовые показатели, технико-экономическое обоснование, организационно-производственный план, Южный регион.

Summary:

The study presents an analysis of the business project on gardening in the southern region by a case study of hazelnut. The research describes the main strengths and weaknesses, risks, opportunities and prospects for the investment proposal. The production plan of this business project is reflected in a comparative analysis of the most productive hazelnut varieties considering all characteristics: yield, precocity, kernel size, fat content, net cost and profitability. Four investment strategies are reviewed and investigated in terms of cost-effectiveness. They are profitable but have different expert opinions, this, in turn, is confirmed by financial assessment. The key feasibility indicators of the business plan are analyzed. They include fixed and variable costs, gross revenue per hectare, equipment depreciation, net profit, payback period. It is concluded that this project is effective but long-term and does not require deep agronomic knowledge and efforts.

Keywords:

investment efficiency, financial and economic assessment, development strategy, agricultural products, hazelnut, investment business project, financial indicators, feasibility studies, production plan, southern region.

На сегодняшний день производители сельскохозяйственной продукции, а также компании, которые занимаются ее переработкой, для повышения эффективности деятельности должны выбирать наиболее перспективные области, например рынок орехов и сухофруктов. Вне зависимости от ситуации в экономике страны данные товары не только остаются одним из продовольственных лидеров, но и показывают устойчивый рост. Это дорогостоящий, стремительно развивающийся рынок с обширной возможностью дальнейшей переработки сырья в цельный орех, крошку, муку, масло и т. д. При этом отечественный рынок орехов формируется главным образом за счет импорта, что обуславливает высокую конечную стоимость продукта.

После введения санкций в Россию перестали ввозить орехи из США и Испании, доля импорта которых в 2013 г. составляла 7,0 и 5,0 % соответственно. Помимо Азербайджана (46,5 %) и Турции (33,2 %) с 2014 г. усилились позиции Грузии как поставщика лесного ореха в Россию, на долю которой приходилось более 18,0 % в 2015 г. Однако общий объем импорта сократился с 10,4 т в 2014 г. до 7,3 в 2015-м. За первые 6 месяцев 2017 г. объем поставок фундука составил 3,8 т, что на 20,0 % ниже значений за аналогичный период 2016 г. [1; 2, с. 44]. Данное изменение в структуре основных поставщиков-импортеров фундука сказалось не только на количественном показателе, но и на качественном. Магазины стали продавать орехи, которые раньше шли исключительно на переработку кондитерской промышленности. Этот продукт является лидером подорожания за 2 года (темп прироста более 65,0 % [3, с. 32]), и рыночную цену невозможно снизить из-за высокой степени импортозависимости.

Российский рынок орехов быстро развивается. По данным Росстата, в 2016 г. внутреннее производство составило более 17 тыс. т, что на 5,7 % больше значений за аналогичный период

2015 г.; насаждения орехоплодных культур в 2016 г. занимали площадь 9,7 тыс. га, что на 0,9 тыс. га больше, чем в 2015-м [4]. Также по окончании международного инвестиционного форума «Сочи-2016» было подписано соглашение о создании в Краснодарском крае крупнейшего питомника в нашей стране на 5,6 га (функционирует с мая 2017 г.) с ореховым садом площадью более 1 тыс. га (срок реализации до 2027 г.). Финансовые вложения в них превысят 1 млрд р., что подтверждает возможность расширения производства и переработки отечественного ядра ореха. Тем не менее в данном случае речь идет о таких разновидностях ореха, как миндаль, кешью и грецкий. Российский рынок фундука до сих пор на 80,0 % зависит от импорта [5, с. 45], что мотивировало на проведение представленного исследования. Его задача состояла в разработке инвестиционного бизнес-проекта по закладке фундукового сада на юге России в целях обеспечения лесным орехом внутреннего рынка, а также элитными ядрами – мирового рынка, где они пользуются большим спросом. Перспективы, плюсы и минусы проекта и сортовой состав плантации для эффективного выращивания фундука с максимальным уровнем урожая рассмотрены в таблице 1.

Таблица 1 – Положительные и отрицательные стороны проекта по выращиванию фундука [6]

Плюсы бизнеса	Минусы бизнеса
Неприхотливое растение	Участок земли в собственность или в лизинг по причине долгосрочности проекта
Растет как в северных зонах, так и в южных. Достаточно морозостойкая культура, может выдерживать температуру до -33°C	Фундук подвержен заражению бактериозом, мучнистой росой и некоторыми насекомыми: арахисовыми червями, клещами и тлей
Срок хранения ядра в скорлупе – 3–4 года	Для эффективного размножения и большого урожая лучше использовать несколько сортов лещины, которые будут перекрестно опыляться (4–6 разновидностей)
Лещина плодоносит от 40 до 60 лет не менее 1 т/га	Если предполагается экспорт орехов, то существуют определенные требования к внешнему виду и содержанию: фундук должен иметь округлую форму, темно-коричневую блестящую скорлупу, ядро должно занимать не менее 60 % от плода, содержание жира в ядре должно находиться на уровне 72 %. Высший сорт фундука – ядра диаметром от 15 мм
Получение дополнительного дохода за счет использования плантации: выращивание трюфелей; засаживание другими культурами – ранними овощами, травами – пространства между рядами	Время посадки культуры – конец октября. Саженцы фундука отличаются коротким периодом покоя, поэтому при высадке весной большая часть погибает
Бизнес требует минимальных затрат на техническое обслуживание (универсальная уборочная техника – комбайн, механизмы по очистке ореха, оборудование для производства масла и муки), небольшие расходы на удобрения и средства защиты растений по сравнению с таковыми для фруктовых садов	Фундук должен расти в районах, где не бывает оттепелей во время зимы
Дополнительный заработок – саженцы фундука. Вокруг основного дерева начинает прорастать молодая поросль. Каждые 3–4 года ее нужно вычищать	Прибыль можно извлечь только на 3-й год эффективной работы. Максимум в урожайности культура достигает лишь на 7–10-й год
	Лучше всего бизнес на фундуке организовывать в многопрофильном хозяйстве в дополнение к уже существующим сельскохозяйственным направлениям

Так как проект предусматривает высадку деревьев на юге страны, то наиболее популярными и стойкими для данного климата сортами служат «Адыгейский 1», «Панакесский», «Черкесский 2», «Кубань», «Перестройка», «Римский» (Италия), «Первенец», «Сахарный», «Футкурами» (Грузия), «Трапезунд» (Крым), «Кавказ», «Шедевр» (Украина) и т. д. [7, с. 47; 8, с. 49–50]. Проведя исследование и проанализировав каждый сорт, мы пришли к выводу, что самыми экономически эффективными, перспективными и прибыльными сортами являются следующие:

– «Перестройка» – урожайность – 34–40 ц/га, ранний срок созревания плодов, выход ядра – 50 %, масса ореха – 2,0–2,5 г, содержание жира – 73 %, имеет самую высокую дегустационную оценку, крупные плоды и рекордную урожайность;

– «Римский» – урожайность – 30–35 ц/га, средний срок созревания, выход ядра – 43–47 %, масса ореха – 3,5 г, содержание жира – 68 %, устойчивый к болезням, вредителям, слабо поражается мучнистой росой, плоды крупные, с красивым внешним видом, идеален для экспорта;

– «Трапезунд» – урожайность – 30–40 ц/га, раннесредний сорт, выход ядра – 50 %, масса ореха – 3 г, концентрация жира – 72 % (самая высокая жирность), морозоустойчивый;

– «Кавказ» – урожайность – 22 ц/га, ранний сорт, выход ядра – 47 %, масса ореха – 2,5 г, содержание жира – 68 %, морозоустойчивый, является отличным сортом-опылителем, поскольку имеет крайне высокую пыльцу;

– «Шедевр» – урожайность – 20 ц/га, раннесредний сорт, выход ядра – 48 %, масса ореха – 3 г, содержание жира – 65 %, скороплодный, высокоурожайный, зимостойкий, отличается лучшими вкусовыми качествами, легко размножается порослью, черенкованием, отводками.

Для того чтобы получить хороший урожай фундука, необходимо посадить рядом четыре-пять разных сортов лещины, которые будут опылять друг друга.

Следующий этап организационно-производственного плана по выращиванию лесного ореха – определение наиболее эффективных форм и принципов высадки саженцев. По мнению ученого-селекционера С.Г. Бигановой, существуют две оптимальные схемы посадки данного вида ореха – 4 × 5 м для ручной сборки плодов с формовкой лещины «куст» и 6 × 3 м для механической сборки с формовкой «дерево» или штамбовая. В таблице 2 приведены основные минусы и плюсы обоих вариантов.

Таблица 2 – Положительные и отрицательные стороны вариантов конструкций насаждений саженцев фундука [9]

Формовка «куст»	Формовка «дерево»
<i>Плюсы</i>	
<ul style="list-style-type: none"> – Менее затратная по сравнению со штамбовой при обработке и формовке; – подходит для небольшого объема саженцев на малой площади земли 	<ul style="list-style-type: none"> – Размещение большего количества деревьев на единицу площади; – увеличение содержания жиров на 2 %, белков – на 2–6 %; – масса ореха на 0,4–0,5 г больше; – выход ядра на 2–10 % выше; – плодоношение приближается на 1–2 года; – интенсивный рост, благодаря которому в полевых условиях образуется микроклимат, т. е. растения испытывают меньший стресс; – продуктивность фундука на 55–80 % выше; – механизированная уборка; – созревание происходит на 4–6 дней раньше, чем при кустовой формовке
<i>Минусы</i>	
<ul style="list-style-type: none"> – Уменьшается прирост побегов за счет загущенности кроны; – ухудшение проветриваемости; – в кустах с большим количеством стволов осыпаются завязи; – образуется много пустых орехов; – плодообразование наблюдается лишь на внешней части кроны 	<ul style="list-style-type: none"> – Значительная затратная часть при формировании дерева; – предполагает механический сбор урожая

Таким образом, мы разработали четыре принципа ведения деятельности по выращиванию саженцев фундука: неочищенный орех, ручной сбор; очищенный орех, ручной сбор; неочищенный орех, механический сбор; очищенный орех, механический сбор. Основные направления и принципы расчета данных стратегий приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Сравнительная характеристика четырех стратегий развития сада по выращиванию фундука [10]

Неочищенный орех, ручной сбор	Неочищенный орех, механический сбор
<ul style="list-style-type: none"> – Посадка сада по принципу «куст» (больше саженцев на гектар); – уборка урожая с помощью ручного труда (больше расходная часть оплаты труда при сборе урожая); – без строительства склада; – без дальнейшей переработки ореха; – продажа в скорлупе сразу с поля 	<ul style="list-style-type: none"> – Посадка сада по принципу «дерево» (меньше саженцев на гектар); – уборка урожая механическим способом (меньше расходная часть оплаты труда при сборе урожая, комбайн заменяет 400 чел.); – без строительства склада; – без дальнейшей переработки ореха; – продажа в скорлупе сразу с поля
Очищенный орех, ручной сбор	Очищенный орех, механический сбор
<ul style="list-style-type: none"> – Посадка сада по принципу «куст»; – уборка урожая с помощью ручного труда; – строительство базы и холодильного оборудования (допускается срок хранения ореха до 4 лет); – дальнейшая переработка сырья: отделение скорлупы, сортировка ядра, упаковка; – помимо экспорта идеального ядра возможна продажа менее качественного продукта на рынке России; – предусмотрена переработка ореха с браком (остатков от элитного ядра) на муку, закупаемую кондитерскими фабриками, и на фундуковое масло, востребованное на рынке косметологии 	<ul style="list-style-type: none"> – Посадка сада по принципу «дерево»; – уборка урожая механическим путем; – строительство базы и холодильного оборудования; – дальнейшая переработка сырья: отделение скорлупы, сортировка ядра, упаковка; – помимо экспорта идеального ядра возможна продажа менее качественного продукта на рынке России; – предусмотрена переработка ореха с браком на муку и масло

Российские и зарубежные авторы не раз спорили об эффективности, экономической целесообразности и обоснованности механического сбора лесного ореха и покупки для данных целей дорогостоящего оборудования. В настоящее время существуют три вида комбайна по сбору ореха разных производителей (Италия, Польша, Украина, Китай, Россия, США): комбайн с аспирационной системой, самоходный вакуумный, механический. Экономист С. Франко провел исследование в области эффективности инвестиционных вложений в каждый из этих типов машин, учитывая их мощность, производительность, безопасность, экономические аспекты различных способов сбора урожая, и пришел к выводу, что самым продуктивным по всем параметрам (более 75 баллов из 100 по экспертной шкале) является самоходный вакуумный комбайн [11, р. 447]. На основе этих результатов именно данный вид агрегата был включен в стратегии «неочищенный и очищенный орех, механический сбор».

По итогам исследования эффективности инвестирования в выращивание фундука и перспектив стратегий развития указанного направления необходимо отметить, что каждый из четырех принципов позволяет получить экономическую выгоду, разница состоит только в объеме прибыли, первоначальных вложений и сроке окупаемости. Основные финансово-экономические показатели, доходные и расходные части приведены в аналитической таблице 4.

Таблица 4 – Финансовые показатели проекта по выращиванию фундука по четырем стратегиям развития на 1, 5 и 10 лет работы, р. [12]

Стратегия	Число лет	Затраты на посадку	Валовой доход с 1 га	Оборудование	Чистая прибыль	Срок окупаемости, лет
Неочищенный орех, ручной сбор	1	390 000	-390 000	2 700 000	-3 327 750	12
	5	0	237 500	0	-190 250	
	10	0	2 850 000	0	1 383 915	
Очищенный орех, ручной сбор	1	390 000	-390 000	5 650 000	-3 622 750	8
	5	0	670 312	0	1 426 991	
	10	0	1 608 750	0	5 415 350	
Неочищенный орех, механический сбор	1	325 000	-325 000	4 600 000	-302 7750	13
	5	0	1187 500	0	-215 250	
	10	0	2 850 000	0	1 360 415	
Очищенный орех, механический сбор	1	325 000	-325 000	7 550 000	-3 397 750	9
	5	0	3 351 562	0	1 341 990	
	10	0	8 043 750	0	5 330 350	

Наиболее быстрым по срокам окупаемости является проект «очищенный орех, ручной сбор» (8 лет), самым долгосрочным – «неочищенный орех, механический сбор». Это связано с тем, что первый максимизирует прибыль, предусматривая диверсификацию рисков и переработку ядра фундука. С учетом сортов выход ядра у всех не менее 48–50 %. Массовая доля жира обусловила выбор исключительно тех видов, которые подходят для экспорта на территории, где востребован фундук (в Европу, Азию). Данный проект планируется к реализации в следующих пропорциях: 40 % элитного ядра на экспорт, 50 % обычного ядра на рынок России, 10 % брака на муку и масло. Положительный валовой доход стратегии «очищенный орех, ручной сбор» наступит уже на 3-й год работы при урожайности 500 кг плодов в скорлупе с 1 га, или 250 кг очищенных орехов с 1 га, где 100 кг элитного ядра отправится на экспорт, 125 кг – на продажу в России, 25 кг – на производство масла и муки.

Стратегия «неочищенный орех, механический сбор», которая является наиболее длительной по сроку окупаемости (13 лет), предполагает реализацию продукции в скорлупе по принципу «с поля», без дальнейшей переработки и дополнительных затрат на хранение. Также долгий срок окупаемости связан с дорогостоящей (почти 500 тыс. р.) уборкой урожая ручным трудом ежегодно. Однако учитывая, что дерево будет плодоносить и давать урожай минимум 3 000 кг орехов с 1 га в течение следующих 40–60 лет, проект считаем успешным и прибыльным.

Не менее интересна стратегия «очищенный орех, механический сбор» со сроком окупаемости в 9 лет и чистой прибылью более 3 млн р. на 5-й год работы и свыше 8 млн – на 10-й. Данный принцип выигрывает в том, что предполагает большие объемы земельных ресурсов (более 5 га), которые будут обрабатываться современным комбайном по сбору орехов, заменяя ручной труд 400 человек. Современная техника дает возможность в автоматическом режиме калибровать плоды, отсеивать брак и бережно сохранять внешний вид, позволяя отправлять элитное сырье на экспорт в страны, где оптовая цена на ядро фундука составляет более 1 600 р./кг, что на 1 100 р. больше, чем на внутреннем рынке сбыта.

В заключение отметим, что на выбор плана развития фундукового сада воздействуют форма посадки плантации, способ формовки лещины и сорта. Каждому проекту нужен определенный способ обработки деревьев (механизированный или ручной), что впоследствии оказывает влияние на размер выручки и сроки окупаемости. Вариации различны – от ручного сбора и минимальных инвестиционных вложений до механизированной уборки и инновационных составляющих с затратами на оборудование от 4 600 до 7 550 тыс. р. Однако, как показало исследование, бизнес-проект будет долгосрочным из-за специфики посевного материала. Тем не менее все разработанные стратегии являются стабильно прибыльными, пока плодоносит лещина – 40–60 лет, что позволит повысить объем внутреннего производства фундука минимум на 2,5 т при реализации проекта на земельном участке в 5 га, увеличить урожайность до 500 кг очищенного ореха с 1 га, поставить на отечественный рынок качественный продукт и элитные ядра лесного ореха, а также снизить зависимость от импорта.

Ссылки и примечания:

1. По данным архива и базы данных Федеральной таможенной службы о внешней торговле Российской Федерации на 1 сент. 2017 г. URL: <http://stat.customs.ru/apex/f?p=201:3:1212394936164504::NO,%2001.09.2017>.
2. Анализ рынка орехов в России : аналитический отчет / Discovery Research Group. М., 2017. 128 с.
3. Там же. С. 32.
4. Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство [Электронный ресурс] // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/economy/# (дата обращения: 01.10.2017).
5. Анализ ... С. 45.
6. Составлено автором на основе следующих материалов: Елисеева Л.Г., Родина Т.Г., Рыжакова А.В. Товароведение однородных групп продовольственных товаров. М., 2017. 930 с. ; Кожухова Л.И., Беспаленко Р.О. Индикаторы устойчивого развития лесного хозяйства и сельских территорий РФ для объективного мониторинга социально-экономического развития регионов // Лесной вестник. 2011. № 6. С. 125–129.
7. Тхагушев Н.А. Селекционная работа с орехоплодными культурами на Кубани // Труды Кубанского сельскохозяйственного института. 1968. № 19. С. 47–49.
8. Хужахметова А.Ш. Научные принципы подбора сортов и исследования их роста и развития с учетом специфики климата // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Сер.: Естественные и технические науки. 2014. № 9–10. С. 48–54.
9. Составлено автором на основе следующих материалов: Биганова С.Г. Разработка математических моделей для оценки качества плодов лещины // Лесной комплекс: состояние и перспективы развития : сборник научных трудов. Брянск, 2003. Вып. 5. С. 17–21.
10. Составлено и разработано автором.
11. Franco S., Monarca D. Technical and economic aspects of hazelnut mechanical harvesting // Acta Horticulturae. 2000. No. 556. P. 445–452. <https://doi.org/10.17660/actahortic.2001.556.66>.
12. Рассчитано и составлено автором на основе следующих материалов: Анализ ... С. 83 ; Биганова С.Г. Указ. соч. С. 20.

References:

- 'Agriculture, hunting and forestry' 2017, *Official website of the Federal State Statistics Service*, viewed 01 October 2017, <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/economy/#>, (in Russian).
- Analysis of the Russian market of nuts: analytical report* 2017, Discovery Research Group, Moscow, 128 p., (in Russian).
- Biganova, SG 2003, 'Development of mathematical models for assessing the quality of hazelnuts', *Lesnoy kompleks: sostoyaniye i perspektivy razvitiya: sbornik nauchnykh trudov*, Bryansk, iss. 5, pp. 17-21, (in Russian).
- Eliseeva, LG, Rodina, TG & Ryzhakova AV 2017, *Homogeneous commodity merchandising*, Moscow, 930 p., (in Russian).
- Franco, S & Monarca, D 2000, 'Technical and economic aspects of hazelnut mechanical harvesting', *Acta Horticulturae*, no. 556, pp. 445-452. <https://doi.org/10.17660/actahortic.2001.556.66>.
- Khuzhakhmetova, ASh 2014, 'Scientific principles of cultivator selection and studies of their growth and development due to specific climate', *Sovremennaya nauka: aktual'nyye problemy teorii i praktiki. Ser.: Yestestvennyye i tekhnicheskkiye nauki*, no. 9-10, pp. 48-54, (in Russian).
- Kozhukhova, LI & Bepalenko, RO 2011, 'Indicators of sustainable development of forestry and rural areas of the Russian Federation for objective monitoring of social and economic development of regions', *Lesnoy Vestnik*, no. 6, pp. 125-129, (in Russian).
- Tkhagushev, NA 1968, 'Selective breeding of nut crops in Kuban region', *Trudy Kubanskogo sel'skokhozyaystvennogo instituta*, no. 19, pp. 47-49, (in Russian).