



Фирма "Экополис"

Фирма «Экополис» из Вологды производит лучшее в РФ подсолнечное масло

1. Введение. Фирма «Экополис»

Фирма «Экополис» давно уже известна в Вологодской области. Она начала свою торговую деятельность на рынке Северо - Запада в 1991 г. как оптовая база. С весны 1996 г. начала работать фасовочно-упаковочная линия. Фирма выпускает широкий ассортимент сыпучих продуктов питания упакованных в пакеты. Данная продукция поставляется в различные российские регионы и в страны ближнего зарубежья. На фасовочно-упаковочной линии выпускаются всевозможные крупы: перловую, манную, кукурузную, овсяную, пшеничную, а кроме того изюм, рис, арахис, фасоль, горох, чечевицу, соль, панировочные сухари. Фирма занимается расфасовкой рафинированного и нерафинированного подсолнечного масла, произведенного в Южном федеральном округе.

Фирма «Экополис» всегда уделяла особое внимание качеству производимой продукции. Постоянный контроль за качеством поставленного сырья и готовой продукции осуществляют производственная и химическая лаборатории. Основными поставщиками фирмы являются непосредственные производители сельскохозяйственной продукции.

Фирма «Экополис» - это холдинг, включающий в себя ряд компаний разноплановой специализации (производство, строительство, торговля) и реализующий фасованную продукцию во многих регионах России и сотрудничающий с крупнейшими фирмами Москвы и Санкт-Петербурга, Южного, Уральского, Сибирского и Дальневосточного федеральных округов.

Недавно в фирме «Экополис» появилось новое структурное подразделение - маслопрессовый завод, построенный по экспериментальной технологии. В связи с этим фирма «Экополис» представила новинку - масло подсолнечное нерафинированное «Белозерье». Масло «Белозерье» производится по технологии «холодного отжима», это «живое» масло, без использования химических добавок. Оно содержит низкое процент продуктов окисления и свободных жирных кислот, не выделяет осадка и не пениться, обладает приятным цветом и превосходным вкусом, богато витамином Е.

Директор фирмы Олег Ившин характеризуется своими друзьями как человек открытый, интеллигентный, достаточно щедрый. Он на приемлемых условиях давал знакомым деньги в долг. Олег Ившин - удачливый предприниматель, обаятельный и добрый человек, решивший цивилизованно завоевать рынок. Он склонен к риску ради более высоких доходов, умеет ставить сложные цели. В этом основная отличительная черта современных предпринимателей, ориентированных на выпуск отечественных продуктов питания. Они находят нестандартные пути решения проблемы. Примером с появлением масла «Белозерье» - наглядное тому подтверждение.

2. Развитие проекта





2.1. Рынок подсолнечного масла

Разрабатывая концепцию питания человека XXI века, диетологи передовых стран мира обращают особое внимание на традиционный элемент нашего ежедневного рациона – растительное масло. Качественное растительное масло поможет нашему организму работать долго и безотказно.

Дикорастущий подсолнечник был завезен в 1510 году испанцами из Северной Америки в Европу. Здесь его стали выращивать как декоративное растение. Из дикорастущих форм длительным отбором были созданы крупноплодные формы грызового подсолнечника, а из них – масличный подсолнечник. В XVIII веке из Нидерландов подсолнечник попал в Россию. В древние времена россияне употребляли в пищу лишь льняное и конопляное масло. Первый подсолнечник завезли в Россию в начале 17 века, и первые сто лет его большие желтые цветы служили лишь декоративным украшением. В 1829 году крепостной крестьянин Бокарев (с. Алексеевка Бирючинского уезда Воронежской губернии) впервые получил масло из семян подсолнечника. В 1833 году в с. Алексеевка был построен первый маслобойный завод.

К растительному маслу относятся: подсолнечное, кукурузное, соевое хлопковое рафинированное, горчичное, рапсовое, кокосовое, арахисовое, льняное, оливковое рафинированное, пальмовое и пальмоядровое. Растительные масла представляют собой смесь триглицеридов высших жирных кислот и сопутствующих им веществ: фосфатиды, свободные жирные кислоты, неомыляемые вещества (стерины, витамины, пигменты).

Внутреннее потребление масличных в РФ в 1999-2002 г. составляло 3.5-3.7 млн.т., из них подсолнечника 2.8-3 млн.т. Ключевым моментом производства масличных в России является урожайность. В 2001 г. производство маслосемян сократилось до 3,2 млн.т. так как посевные площади под масличными культурами и урожайность подсолнечника снизились на 18%. Особенно заметно посеы подсолнечника сократились в Северокавказском регионе (на 4 тыс.га), так как фермеры отдали предпочтение возделыванию зерновых. В результате невысокого урожая 2001 г. и, как результат, высоких цен на масличные, фермеры начали расширять посевные площади под так называемыми "техническими культурами" (среди которых - масличные) за счёт сокращения посевов зерновых.

Масличные: Посевная площадь, производство и урожайность, 1995-2001 гг.

Посевная площадь, тыс.га							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Подсолнечник	4127	3874	3588	4168	5585	4629	3821
Соя	487	485	404	453	439	421	417
Рапс	2706	167	139	198	246	232	212
Горчица	246	189	139	127	140	162	59
Хлопчатник	5	8	4	8	16	22	15





Другие	7	27	4	4	8	19	4
Урожайность, тонн с га.							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Подсолнечник	1,02	0,71	0,79	0,72	0,74	0,85	0,70
Соя	0,60	0,58	0,69	0,66	0,76	0,81	0,84
Рапс	0,45	0,66	0,51	0,63	0,55	0,64	0,66
Горчица	0,02	0,02	0,04	0,06	0,31	0,28	0,47
Хлопчатник	0,80	1,00	0,75	0,63	0,56	0,64	0,42
Производство, тыс.т.							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Подсолнечник	4200	2765	2831	3000	4150	3915	2669
Соя	290	рута282	280	297	334	342	350
Рапс	123	110	721	125	16а35	148	140
Горчица	5	4	6	7	43	46	28
Хлопчатник	4	8	3	5	9	140	6
Другие	2	1	16	1	3	20	7
Всего	4624	3168	3192	3435	4674	4485	3200

Производственные возможности российских предприятий, которые в основном находятся в южных регионах страны, составляют в среднем 4,2 млн.т. масличных в год. Несмотря на то, что ведущие компании в 2001 г. вложили средства в производство подсолнечника, объёмы переработки снизились до 2,96 млн.т., что почти на 540 тыс.т. меньше, чем в 2000 г. За 2000-2001 гг. крупнейшие заводы также инвестировали средства в производство растительного масла, модернизировав линии по розливу масла, упаковочные станки и другое оборудования. Тем не менее, в период дефицита отечественного сырья, эти фирмы импортируют не только масличные, но также, в целях поддержки собственных брендов на рынке, и растительное масло.

По оценке производство масличных Россией в 2002 г. составило 3,9 млн.т., благодаря увеличению посевов и высокой урожайности. Это на 22% больше, чем урожай 2001 г. Большую часть урожая составит подсолнечник - 3,35 млн.т. Сельхозпроизводители могут быть уверены, что даже при исполнении самых оптимистичных прогнозов сбора урожая, подсолнечника в следующих сезонах - до 5 млн. тонн, вся продукция будет полностью востребована перерабатывающей отраслью и экспортерами. Крупнейший производитель – Краснодарский край, увеличивает посевные площади, в 2003 г. – почти на треть.





В структуре производства масел растительных в России 93% занимает масло подсолнечное, поэтому насыщение товарного рынка прямо зависит от производства подсолнечника. Удельный вес подсолнечного масла в общем объеме реализации составляет 96-97%. Производство растительных масел на давальческих условиях на протяжении последних лет составляло 67-80%. В таких условиях сельскохозяйственные предприятия, владея ресурсами для производства, занимают в определенной степени монопольное положение на рынке. Зато отсутствует конкуренция со стороны других производителей. С 1998 года цены реализации семян подсолнечника растут, а их производство становится все более рентабельным. Вместе с тем, за более длительный период темпы роста цен реализации одинаковы как на семена подсолнечника, так и на зерновые культуры.

В результате традиционных поздних сроков уборки и возможных неблагоприятных метеоусловий в дальнейшем, эксперты считают, что цена подсолнечника в начале сезона будет стабильна и иметь тенденцию к росту, что будет поддерживаться дефицитом семян на рынке и возросшим спросом со стороны масложировой отрасли. Не следует ожидать резкого снижения отпускных цен на масло подсолнечное, шрот, и жмых со стороны маслоперерабатывающих предприятий в начале сезона.

В 2002 г. совокупный импорт масличных составит 355 тыс.т., что в 3,5 раза больше, чем в предыдущем сезоне. Экспорт подсолнечника составит 300 тыс.т. Экспортная пошлина на семена (20%) делает более выгодным экспорт масла.

Российские власти время от времени устанавливают пошлины на импорт и экспорт подсолнечника, рапса, сои, горчичных семян, вводят и отменяют лицензирование экспорта масличных, пытаясь поддержать отечественного производителя в условиях значительного колебания урожая и цен. В результате введения 20% тарифа на экспорт подсолнечника резко сократился в 2001-2002 гг. его экспорт.

Неоправданно высокий уровень импорта растительных масел обусловлен доступностью российского рынка. По мнению экспертов, это связано с недостаточной эффективностью института государственного регулирования. Примером "обходных маневров", применяемых импортерами, экспертами является схема ценообразования аргентинского подсолнечного масла. В данном случае декларированные контрактные цены брэнда "Идеал" на условиях CIF Санкт-Петербург практически равны ценам сырого масла в портах Аргентины. Кроме того, разница между ценами контрактной покупки и оптовой продажи этого вида масла на российском рынке составляет 150%. Аналогичная ситуация наблюдается в импорте фасованного соевого и рапсового масла.

Суммарный импорт основных растительных масел составляет около 800 тыс. тонн. Доля подсолнечного масла в общем объеме ввезенных масел примерно 20%. Надо отметить, что после дефолта импорт подсолнечного масла упал в два раза. Но, приобретя Днепропетровский МЭЗ, транснациональная компания "Цереол" получила определенные преимущества в импортных поставках в Россию.

Институт конъюнктуры аграрного рынка (ИКАР) оценивает объем российского рынка подсолнечного масла примерно в \$1 млрд (в оптовых ценах), бутилированного подсолнечного масла - в \$750 млн.

Семена подсолнечника и других масличных культур на перерабатывающие предприятия поступают от заготовительных и оптовых организаций (63%) и непосредственно из сельскохозяйственных





предприятий (34%). Практически все предприятия испытывают недостаток в сырье. Потребность в нем удовлетворяется в среднем на 50-60%, а загрузка мощностей по выработке масел растительных составляет 45-50%. При этом у 65% предприятий они загружены лишь до 30%. В текущем сезоне в связи с низким валовым сбором эта проблема стала чрезвычайно острой.

Ведущими переработчиками подсолнечника в России в 2002 г. были шесть предприятий - "Юг Руси", Лабинский маслоэкстракционный завод (МЭЗ), Урюпинский МЭЗ, Шуйский МЭЗ, "Эфко", Миллеровский МЭЗ. В совокупности они переработали свыше 900 000 т семян подсолнечника (37% общероссийского объема переработки). На рынке бутилированного подсолнечного масла в 2002 г. основными игроками были "Юг Руси" (бренд "Золотая семечка") - 20% , "Русская бакалея" ("Злато") - 7% , "Эфко" ("Слобода") - 6% , Bunge Ltd. ("Олейна") - 5% , Molinos (Ideal) - 2,8%.

Агросоюз "Юг Руси" начинает в Ростове-на-Дону строительство крупнейшего в Европе маслоэкстракционного завода (МЭЗ) мощностью 4 тыс.т маслосемян в сутки (1320 тыс.т в год). Стоимость проекта нового МЭЗа оценивается в \$24 млн. Он будет пущен осенью 2004 года. По словам президента агрохолдинга "Юг Руси" Сергея Кислова, новый завод будет универсальным и сможет перерабатывать не только подсолнечник, но также рапс, горчицу и сою. Там же достраивается завод компании "Астон" - \$60 млн. Группа "Русагро" и американская Cargill объявили о намерении построить в Воронежской области крупные маслоэкстракционные заводы. Предполагаемые инвестиции "Русагро" в проект составят \$100 млн. Половина из них будет потрачена на строительство МЭЗа и закупку оборудования, остальное пойдет на расширение производства подсолнечника. Предполагаемая мощность переработки семян подсолнечника новым МЭЗом составит 300 – 350 тыс.т в год.

На рынке доминируют пять основных марок - "Олейна", "Слобода", "Злато", "Золотая семечка" и Ideal, в совокупности занимающих почти половину рынка. Корпорация "Астон" и "Русская бакалея" (бренд "Злато") договорились о слиянии своих масляных бизнесов. Объединенная компания намерена занять 40% рынка бутилированного подсолнечного масла и обойти нынешнего лидера — компанию "Юг Руси". Ее бренду "Золотая семечка" принадлежит 20% рынка. "Русская бакалея" имеет завод в Краснодарском крае, раскрученный бренд "Злато" и контроль над 7% российского рынка бутилированного масла (по данным Института конъюнктуры аграрного рынка).

В России много МЭЗов, которые недогружены. Реклама тоже решает далеко не все. Например, активнее всего рекламируются торговые марки "Злато" и "Олейна", тем не менее лидер продаж — "Золотая семечка". В значительной степени позиции той или иной торговой марки на рынке определяются успехом дистрибьюторов. Кроме того, переориентация потребителей, например с "Золотой семечки" на другое масло, потребует огромных ресурсов.

В последние годы отмечался устойчивый рост продаж растительных масел населению (около 10-20% в год) и перерабатывающим предприятиям (на 14-15%). Население переориентировалось с животного масла и маргарина на растительные масла. Смещение спроса определяется более низким по сравнению с другими жирами уровнем цен на растительные масла, при этом разрыв в ценах имел тенденцию к росту. Обратный процесс замедлит рост продаж растительного масла.





Кроме того, отмечается явная активизация организаций оптовой торговли. По этому каналу приобретают товар и перерабатывающие предприятия, и рядовые потребители. Одновременно в оптовой торговле все меньше импортной продукции. Сельскохозяйственные предприятия ориентированы в основном на местные рынки, и доля этого канала растет. В другие регионы России продается от 20 до 30%, на экспорт в государства-участники СНГ около 2%.

Основным источником поступления продукции в оптовую торговлю являются предприятия своего региона, которые формируют до 90% всей покупки продукции оптовыми организациями (в 1999 г. этот показатель составлял 40-41%). И лишь 10% продукции приобретается в других регионах. Больше, половины масел реализуется в другие регионы, четверть — на своей территории, около 16% — на экспорт. Структура покупки и продажи масел растительных организациями оптовой торговли свидетельствуют о сохранении многозвенности товародвижения. Приобретение масла у перерабатывающих предприятий составляет немногим более трети объема поступления продукции. Более половины продукции поступает от других оптовых организаций, что увеличивает ее цену и приводит к удлинению процесса товародвижения. В среднем на оптовом рынке имеют место 2-3 перепродажи товара.

Все это ведет к удорожанию продукции для населения. Средняя торговая наценка оптовых организаций при реализации растительных масел составляет до 10%. При этом многие оптовые организации оказывают дополнительные услуги по реализации продукции, формируют более мелкие партии, оказывают транспортные услуги, организуют хранение продукции. Перерабатывающие предприятия закупают менее 50% сырья у предприятий и организаций своей территории и более 50% — из других регионов, где цена была ниже. Основным каналом для них тоже стали оптовые, предприятия, и роль этого канала растет. От хозяйств поступает лишь пятая часть масла.

Предприятия розничной торговли приобретают растительные масла в основном на своей территории (70%), в других регионах — 28-30%. Подсолнечное масло является самым распространенным продуктом питания, по оценке фирмы «Той-опинион» оно имелось в 94% продуктовых магазинов.

Производство подсолнечного масла основными маслодобывающими предприятиями

№ п.п.	Наименование предприятия	Произведено масла, тонн	Средний выход масла, %	Рост производства масла по сравнению с сезоном 1998/1999, %
1	ЗАО МЭЗ "Юг Руси"	107 059		-
2	ОАО "Урюпинский МЭЗ"	78 059	45,6%	4,6
3	ООО "Лабинский МЭЗ"	67 263	44,3%	42,2
4	ОАО "Армавирский МЖК"	66 172	44,4%	169,0
5	ОАО "Миллеровский МЭЗ"	54 270	45,8%	76,5
68	ОАО "Лискинский МЭЗ"	53 868	44,9%	52,3





7	ОАО "Эфирное"	50 548	47,8%	149,5
8	ОАО "Валуйский КРМ"	47 843	44,7%,	78,6
9	ОАО "Оренбургский МЭЗ"	45 897	44,3%	122,0
10	ОАО "Богатовский МЭЗ"	44 320	45,47%	126,2
11	ЗАО "Рабочий"	40 016	44,5%	65,8
12	ЗАО "Кропоткинский МЭЗ"	36 132	44,1%	27,7
13	ЗАО "Аткарский МЭЗ"	34 743	45,4%	87,4
14	ОАО "Масло Ставрополя"	23 547	41,2%	- 13,0

Рынок Санкт-Петербурга несколько отличается от российского, его объем – 370-380 т в неделю. По оценкам экспертов «Той-опинион» наиболее популярными марками были Олейна – 10.9% (имеется в 27% розничных торговых точек), Короли – 10.2% (имеется в 49% розничных торговых точек), Кубанское – 9.8%, Идеал – 8.9% (имеется в 43% розничных торговых точек), Юноли – 8.7% (имеется в 49% розничных торговых точек), Солнышко – 4.3%, Ставрополье – 4.1%, Натура – 3.5% (имеется в 35% розничных торговых точек), Сани Голд – 1.9% и Редди – 1.9%.

2.2. Технологические вопросы

Подсолнечное масло вырабатывается прессованием или экстракцией семян подсолнечника. Экстракционный способ – растворение масел в бензине с последующей их дистилляцией парами воды. Это масло обязательно рафинируется и дезодорируется, если оно предназначено для пищевых целей.

Прессовый способ – масло извлекают на шнековых прессах под давлением. Метод «холодного отжима» – прессовый способ. Холодный отжим, благодаря кратковременному тепловому и механическому воздействию на химическую структуру масла, позволяет сохранить в масле витамин Е, замедляющий процессы старения организма. Большая ценность растительного масла обеспечивается содержанием в нем жирных кислот, которые наш организм самостоятельно не синтезирует. В масле содержатся фосфолипиды, защищающие продукт от окисления и участвующие в процессе обмена веществ в мембранах клеток. Преимущество низкоокисленного масла, состоит в том, что оно обеспечивает нормальное функционирование ферментов, регулирующих усвоение жировых компонентов пищи.

Подсолнечное масло характеризуют следующие физико-химические показатели:

Кислотное число характеризует степень свежести масла, т.к. отражает количественное содержание свободных жирных кислот, образующихся при распаде жира в процессе хранения продукта. Чем больше величина кислотного числа, тем менее свежее масло.

Перекисное число отражает степень окисленности масла, обусловленную накоплением перекисных соединений (перекисей и гидроперекисей) при окислении масла в процессе хранения, особенно активно





протекающего на свету. Выражается в миллимолях кислорода на один килограмм и нормируется для масел марки Д (подсолнечного и кукурузного) и более определенной величины.

Иодное число отражает степень ненасыщенности жирных кислот, входящих в состав масла и выражается количеством граммов иода, способным присоединиться к 100 г жира, т.е. выражается в процентах иода. Чем больше ненасыщенных кислот в масле, тем выше иодное число. Чем больше величина иодного числа, тем больше скорость окисления масла и меньше стойкость его в хранении.

Показатель «массовая доля неомыляемых веществ» отражает количественное содержание в масле веществ, которые действием щелочей не переводятся в водорастворимое состояние, т.е. не омыляются. К показателям отстоя в прямой зависимости находится показатель «массовая доля фосфоросодержащих веществ», обусловленный присутствием в масле фосфатидов (осадок).

По степени очистки масла делят на нерафинированные, гидратированные и рафинированные.

Нерафинированные масла подвергаются лишь механической очистке путем фильтрования, центрифугирования или отстаивания для удаления взвешенных примесей. Такие масла обладают интенсивной окраской, имеют ярко выраженный вкус и запах, при стоянии образуют осадок и быстро портятся. Нерафинированное подсолнечное масло является натуральным продуктом, содержащим комплекс природных биологически активных соединений, в том числе витамины и фосфолипиды, которые способствуют нормализации обмена веществ в клетках организма.

Гидратированные масла проходят механическую очистку и гидратацию (обработку горячей водой) для удаления фосфатидов, белковых и слизистых веществ, частично пигментов. Гидратированные масла, в отличие от нерафинированных, имеют менее выраженный вкус и аромат, менее интенсивную окраску, незначительный отстой и лучше сохраняются, чем нерафинированные.

Рафинированные масла подвергаются очистке, гидратации и обработке щелочью для удаления свободных жирных кислот. Могут подвергаться дезодорации (обработке острым паром) для удаления ароматических веществ и следов бензина. Такие масла прозрачны, без осадка, без запаха, имеют обезличенный вкус; они предназначены для использования в кулинарии и для переработки в производстве маргарина и кулинарных жиров. Снижается биологическая активность масла.

В зависимости от органолептических и физико-химических показателей подсолнечное масло делят на товарные сорта и марки.

- Масло нерафинированное – в/с, 1 сорт, 2 сорт
- Масло гидратированное - в/с, 1 сорт, 2 сорт
- Масло рафинированное недезодорированное – на сорта не подразделяются
- Масло рафинированное дезодорированное – делится на марки Д (для производства продуктов детского и диетического питания) и марки П.

По мнению специалистов Минсельхозпрода российский рынок растительных масел сегментирован по трем основным направлениям:

- продажи населению и потребление в системе общественного питания – 45-50%;
- использование в масложировой, консервной и рыбной отраслях – 35-40%;





- использование для производства лакокрасочных материалов и мыла – до 7%.

2.3. История нового продукта

Создание производства по фасовке продуктов позволило значительно увеличить доходы фирмы и подумать о возможности расширения сфер ее деятельности. Успешное функционирование в течение 8 лет создало хороший имидж и среди кредитных учреждений, что позволяло надеяться на предоставление более крупного чем обычно кредита. Появились возможности инвестирования в расширение собственного производства, но в данном случае развитие должно быть связано с необходимостью использования опыта специалистов по закупке сырья и сложившихся связей в ЮФО.

Наличие технического университета и средних специальных учебных заведений позволяло надеяться на отсутствие проблем с поиском необходимых специалистов для установки оборудования и обеспечения функционирования предприятия. В городе имелись проектные и строительные фирмы, имеющие необходимый опыт.

Но чтобы успешно выйти на рынок СЗФО нужна новая продукция, более качественная, соответствующая ожиданиям потребителей. Рынок Северо-Запада, особенно Санкт-Петербурга насыщен продуктами питания. Руководство фирмы поставило перед собой цель – первыми начать выпуск высококачественного продукта.

Заместитель директора по производству Станислав Сапунов и один из специалистов по закупкам сырья Александр Тимошенко, анализируя ведущиеся в различных институтах проекты, остановились на одном из них, который показался им наиболее привлекательным.

Для того чтобы оставить, сохранить в масле те богатства, которыми природа щедро наградила семена подсолнечника, была разработана принципиально новая технология при участии специалистов ВНИИ жиров академии сельскохозяйственных наук. Она получила название «Технология холодного отжима». Новая схема лишена многих недостатков традиционной технологии. Основной ее плюс – неиспользование химических веществ на всех этапах производства. Кратковременный нагрев (7-10 секунд при температуре до 105С) не позволяет разрушаться витаминам и белкам, в то же время является достаточным для уничтожения микроорганизмов. Извлечение масла происходит двукратным прессованием с последующим отстоем и фильтрацией. Ее преимущество в том, что от поступления материала до выхода масла проходит значительно меньше времени – около 12 секунд, тогда как при классической технологии – 30-40 минут.

В отличие от традиционных технологий маслодобывания метод «холодного отжима» позволяет очень кратковременное температурное и механическое воздействие на химическую структуру семян. Это обеспечивает переход в масло оптимального количества витаминов и природных растительных фосфолипидов, являющихся естественными антиокислителями и повышающих сохранность масла.

Но производители сырья очень далеко от Вологды. Чтобы уменьшить влияние транспортных затрат должно все перерабатываться. Соответственно требовалась доработка проекта для использования всех отходов производства.





Для этого было закуплено оборудование, позволяющее выпускать масло по технологии «холодного отжима», решены вопросы комплексного использования сырья и экологические проблемы. Параллельно отрабатывались стандарты, в том числе, и на исходное сырье. Надо отметить, что поступающие на производство семена подсолнечника имеют стабильно высокое качество. И третий фактор успеха – квалифицированные специалисты. По тем специальностям, по которым сложно было найти специалистов переобучили своих работников.

Была проведена «привязка» оборудования, выпускаемого на различных предприятиях к технологии, построены очистные сооружения и котельная на «лузге».

Заведующая службой стандартизации Всероссийского НИИ Жиров, кандидат технических наук, зам. председателя межгосударственного технологического комитета по стандартизации масла растительного и продуктов его переработки при Госстандарте РФ Галина Рыжкова приезжала в Вологду по специальному приглашению руководства фирмы, чтобы помочь в выработке стандартов растительного масла «Белозерье» и провести занятия для специалистов маслопрессового завода.

Технологическая цепочка по производству растительного масла – это непрерывный конвейер, где не применяется тяжелый ручной труд. Чистые просторные цеха, в которых витает запах подсолнечника. Процесс производства масла «Белозерье» состоит из нескольких этапов: сначала сырье проходит первичную сушку, потом сортируется, обрушивается.

Очищенные от лузги семена подсолнечника поступают на обработку в экструдеры. Эти агрегаты, похожие на гигантские мясорубки, в течение нескольких секунд извлекают из сырья основную долю содержащегося в нем масла методом "холодного" отжима. Технологию "холодного" отжима объяснить несложно. Представьте себе воздушный шарик, по которому с двух сторон провели наждачной бумагой - примерно также экструдеры воздействуют на масляные мешочки семян подсолнечника, не разрушая при этом биологическую структуру масла. После первичного отжима, дающего масло высшего сорта, наступает этап вторичной переработки сырья. Раньше полученное экструдированием и прессованием масло поступало для отстоя в общую емкость. Теперь же на маслопрессовом заводе начали отделять масло первого "холодного" отжима от масла, добытого последующим прессованием.

В расположенном рядом цехе две девушки в форменной одежде управляют агрегатами по изготовлению пластмассовых бутылок. Завозить тару для растительного масла – дело хлопотное и дорогостоящее. Фирма закупила необходимое оборудование и разработала дизайн – бутылку масла «Белозерье» по форме отличишь от любой другой. И жесткость тары сделали наиболее приемлемой для торговли и потребителей.

2.4. Характеристика нового продукта

Сейчас во всем мире ведущие диетологи отдают предпочтение растительному маслу. Оно не содержит холестерина, что способствует сохранению здоровья и замедляет процессы старения организма. Оказывается, если свести его употребление к минимуму, человек рискует приобрести целый букет





Содействие развитию инновационных малых и средних предприятий в Балтийском регионе Российской Федерации

Promotion of Innovative SMEs in the Baltic Region,
Russian Federation (EUROPEAID/113746/C/SV/RU)

проблем, среди которых главная – преждевременное старение. Однако не каждое растительное масло поможет нашему организму работать долго и безотказно.

Произведенное по новейшей схеме подсолнечное масло «Белозерье» характеризуется, в первую очередь, низкой степенью окисленности, которая удовлетворяет мировым требованиям. Кроме того, оно не подвергается никакой химической обработке и, поэтому, сохраняет свою биологическую ценность, включает всю гамму активных веществ. Это витамины, в том числе токоферолы, заметить которые можно по цветности масла – «Белозерье» имеет приятный соломенный цвет, и каротин – жирорастворимый витамин. Масло «Белозерье», в отличие от рафинированных масел, содержит фосфолипиды – вещества, играющие огромную роль в клеточном обмене веществ и в процессах, связанных с усвоением жиров в организме. Усвоение подобного масла происходит более эффективно и оно используется человеческим организмом наиболее полно.

Оно обладает мягкими природными характеристиками, близкими к дезодорированному маслу, но, в отличие от него, не подвергается никакой химической обработке. Такие масла появились в последнее время в странах Северной Европы и Южной Америки, а так же в России и на Украине. Тем не менее, подсолнечное масло «Белозерье» по качеству значительно опережает свои аналоги, оставаясь при этом доступным по цене. Золотисто-соломенный цвет масла, его прозрачность и отсутствие осадка убеждают в качестве продукта. Оно не образует накипи на сковороде при жарке, естественным образом приживается в салатах и винегретах, а квашеной капусте и соленым волнушкам придает удивительно приятный тонкий привкус и аппетитный запах.

Обычно, для получения подсолнечного масла используется высокотемпературное прессование. Такой метод губит многие полезные вещества, содержащиеся в семенах подсолнечника, в первую очередь, витамин Е и бета-каротин. Первый замедляет процессы старения, повышает потенцию и препятствует развитию раковых заболеваний. Второй (иначе называемый витамин А) отвечает за наше зрение и рост. Кроме того, при длительной температурной и механической обработке в масло переходят многие вредные вещества. Именно для их удаления и требуется рафинация – химическая обработка, при которой разрушаются оставшиеся витамины и белки. Большая ценность растительного масла обеспечивается содержанием в нем жирных кислот, которые наш организм самостоятельно не синтезирует.

Изготовленное способом "холодного" отжима масло «Белозерье» богато линолевой кислотой – уникальным веществом, которое организм человека самостоятельно синтезировать не может. В комплексе с другими полиненасыщенными жирными кислотами она образует витамин F, регулирующий жировой обмен и уровень холестерина в крови, а также повышает эластичность кровеносных сосудов и иммунитет к различным инфекционным заболеваниям.

В нем содержится естественный антиокислитель – витамин Е или токоферол. Благодаря "холодному" отжиму в масле «Белозерье» удастся сохранить бета-каротин или витамин А. В сутки взрослому человеку требуется три миллиграмма каротина. Еще один важный природный ингредиент, содержащийся в масле «Белозерье» – бета-систерин, который препятствует всасыванию холестерина в желудочно-кишечном тракте.



This project is funded by the EU
Этот проект финансируется ЕС



Project Office in St.Petersburg: 27, Pr.Engelsa,
c/o St.Petersburg Regional Foundation for Scientific and Technological Development,
phone + 7 812 1031520; fax + 7 812 1031521, e-mail: innosme@rfntr.neva.ru



Масло «Белозерье» характеризуется тем, что это «живое» масло, без использования химических добавок, Масло «Белозерье» светло-желтого цвета, с ароматом и превосходным вкусом сырого подсолнечника, без осадка, даже после хранения при температуре -50С, имеет низкое содержание продуктов окисления и свободных жирных кислот. Подсолнечные нерафинированные масла, изготовленные по традиционной технологии, хранятся 4 месяца, тогда как масло «Белозерье» имеет срок хранения 10 месяцев.

Программа «Впрок» признала масло «Белозерье» лучшим среди нерафинированных масел отечественного производства. Независимая экспертиза проведена Всероссийским научно-исследовательским и проектно-технологическим институтом химизации сельского хозяйства (ВНИИПТИХИМ) и органом по сертификации «Товартест».

На третьей международной выставке-конкурсе «Всероссийская Марка (III тысячелетие). Знак качества XXI века», проходившей в Москве при поддержке Администрации Президента России и правительства Москвы в рамках Национальной программы продвижения лучших российских товаров, услуг и технологий подсолнечное масло «Белозерье» получило золотую медаль.

На международной выставке-конкурсе «Берем с собой в третье тысячелетие» в числе 662 образцов лучших российских товаров было представлено подсолнечное масло «Белозерье». Преимущества масла оценены по достоинству - оно удостоено Платинового Знака качества XXI века, что является высшей оценкой качества, свидетельством общественного признания и доверия потребителей.

Физико-химические показатели подсолнечного нерафинированного масла
(ГОСТ 1129-93 «Масло подсолнечное. Технические условия»)

Наименование показателя	Новое масло	Высший сорт	Первый сорт	Второй сорт
Цветное число, мг иода, не более	12	15	15	65
Кислотное число, мг КОН/г, не более	0,13	1,5	2,25	6,0
Массовая доля нежировых примесей, %, не более	0,02	0,05	0,10	0,20
Массовая доля фосфорсодержащих веществ, не более	0,20	0,40	0,60	0,80
Массовая доля влаги и летучих веществ, %, не более	0,04	0,20	0,20	0,30
Перекисное число ммоль/кг, не более	2,1	10,0	10,0	10,0

2.5. Рынок сырья

Фирма старается приобретать определенные сорта (гибридные), которые обладают высокой масличностью, а так же высоким содержанием протеина, что необходимо для получения качественного жмыха. Используется только свежее сырье, соответствующее всем нормативным документам. Надо





отметить, что подсолнечное масло «Белозерье» производится только из высококачественного сырья и сохраняет все полезные вещества. Лабораторный контроль происходит на всех стадиях производства.

В настоящее время семена подсолнечника закупаются в Ростовской, Волгоградской и Саратовской областях, планируется также сотрудничество с Оренбургской и Воронежской областями, поставки осуществляются только из экологически чистых районов. Над этим сейчас работают менеджеры фирмы. Хочется отметить, что побочным продуктом производства растительного масла является жмых – ценный продукт для создания комбикормов, который сейчас завозится из стран дальнего зарубежья.

Региональное размещение производства подсолнечника

	86-90	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Посевная площадь, тыс.Га								
Россия	2446	4123	3875	3558	4167	5585	4627	3816
Воронеж	206	279	280	291	313	360	347	325
Волгоград	199	410	388	409	453	598	461	410
Саратов	313	420	430	365	396	531	484	431
Краснодар	300	467	452	388	458	472	400	351
Ставрополь	181	352	297	268	313	447	447	257
Ростов	429	881	643	678	809	1021	1019	791
Оренбург	143	204	240	210	294	436	256	221
Алтайский край	114	289	250	216	266	360	320	188
Другие	561	821	844	767	950	1360	893	892
Урожайность, тонн/Га								
Россия	0,82	1,02	0,71	0,79	0,72	0,75	0,85	0,78
Воронеж	0,57	1,36	0,83	1	0,94	1,11	1,04	0,91
Волгоград	0,514	0,825	0,51	0,7	0,51	0,67	0,74	0,6
Саратов	0,37	0,61	0,41	0,65	0,44	0,67	0,54	0,5
Краснодар	1,6	1,75	1,28	0,84	1,24	1,3	1,55	1,37
Ставрополь	1,11	1,17	0,97	0,84	0,88	0,5	0,66	0,94
Ростов	1,05	1,21	0,75	0,95	0,75	0,85	0,99	0,87
Оренбург	0,45	0,37	0,43	0,68	0,42	0,46	0,71	0,49
Алтайский край	0,48	0,47	0,31	0,24	0,31	0,35	0,47	0,56





Другие	0,71	0,86	0,69	0,82	0,71	0,74	0,99	0,64
Производство, тыс.т								
Россия	2553	4200	2765	2831	3000	4150	3911	2669
Воронеж	450	381	233	291	295	399	359	287
Волгоград	148	348	200	288	233	396	341	204
Саратов	112	256	176	235	173	356	259	207
Краснодар	654	817	580	327	571	613	622	468
Ставрополь	263	412	290	224	278	225	225	151
Ростов	665	1163	523	642	609	870	888	573
Оренбург	79	76	105	143	114	202	184	103
Алтайский край	99	136	79	53	82	126	152	101
Другие	393	711	579	628	644	963	881	575

3. Исходная ситуация и ее возможное развитие

Одним из главных рынков сбыта новой продукции должен стать Петербург. Мощность первой очереди предприятия – до 400 тонн масла в неделю: это показатели среднего по мощности завода. Кредит для фирмы на строительство завода выдал банк «Петербургинновация». По оценке генерального директора фирмы Олега Ившина затраты на ввод предприятия должны были окупиться через полгода работы завода. Большие планы были как в части усовершенствования технологии приготовления масла, так и относительно рынков сбыта. По его словам, масло поставляется в ряд регионов России, с оптовыми фирмами которых у фирмы «Экополис» существуют партнерские связи.

В процессе строительства первой очереди у директора возникла идея взять еще один более крупный кредит и сразу строить вторую очередь еще на 500 тонн масла в неделю. Часть специалистов не поддержала этой идеи, их возражения сводились к тому, что увеличение производства потребует резкого увеличения продаж на рынке Санкт-Петербурга, что маловероятно. Тогда возникнут проблемы с оборотными средствами, сложно будет закупать сырье. Конечно, можно снизить требования к его качеству, но тогда упадет и качество масла, что почувствуют потребители и уже завоеванный небольшой, но растущий рынок можно потерять.

Вторая проблема связана с рекламой. Крупные фирмы вкладывают значительные ресурсы в рекламу своего масла и нехватка средств на рекламу нового масла, а значит и отсутствие наиболее дорогих видов рекламы приведет к тому, что рост продаж остановится. Реклама проводилась не комплексно, в различных небольших по тиражу газетах, в основном районных и городских. Лишь отдельные заметки были опубликованы в региональных изданиях.





Созданное оборудование позволяет производить различные виды масел. Уже сейчас мы ведем изучение технологии производства соевого, горчичного и рапсового масла. Производство сои в основном размещено на Дальнем Востоке и ориентировано на китайский рынок, а производство рапса – в Татарстане. Возможен вариант и с поставками сырья из Аргентины для производства рапсового масла.

При расширении крупяного комплекса фирмы может рассматриваться вопрос о производстве уникального по своему составу и свойствам масла из зародышей пшеницы. Зародыши пшеницы, безусловно, можно отнести к продуктам лечебного питания. Масло, произведенное из них методом холодного прессования, будет являться уникальным концентратом природного витамина Е и полиненасыщенных жирных кислот. В результате, оно будет способствовать выведению шлаков и радионуклидов из организма, улучшению пищеварения, заживлению ран и ожогов, стимулировать половую и репродуктивную функцию, оказывать общеукрепляющее и тонизирующее действие, регулировать содержание холестерина в крови.

Исходя из пожеланий покупателей, можно разливать масло «Белозерье» в бутылки емкостью 0,9 и 0,5 л. На сегодняшний день только марка "Natura" на российском рынке представлена самым широким ассортиментом с точки зрения видов объемов упаковки. "М.П.С." предлагает на внутреннем рынке качественное рафинированное подсолнечное и соевое масло в пластиковой бутылке объемом: 0,5л.; 1л.; 1,5л.; 3л. и 5л. Но 92% потребителей предпочитают упаковку 1л, 11% - 0.5л и только 1% - 5л.

Планируется введение технологии, которая позволит увеличить срок хранения масла до двух лет. Масло годится для закладки на длительное хранение в системах Госрезерва, так как не теряет своей высокой биологической ценности длительное время. Масло «второго отжима» может быть использовано для производства высококачественного маргарина и майонеза, в таких отраслях пищевой промышленности как консервная, рыбоконсервная, хлебопекарная, кондитерская. А жмых уже сегодня охотно приобретают птицеводческие хозяйства.

Вопросы для обсуждения

1. Почему именно в 1999 г. возник данный проект?
2. В чем состоят сильные и слабые стороны фирмы?
3. Надо ли строить вторую очередь предприятия?
4. Существуют ли другие источники финансирования подобных проектов?
5. Какую стратегию развития вы бы рекомендовали руководству фирмы?
6. Какие угрозы существуют на пути реализации проекта в дальнейшем?

