Экономика и производство

УДК 637.2:665.3

DOI 10.25230/2412–608X–2018–1–173–71–77

РАЗВИТИЕ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМЕ МАСЛОЖИРОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА АПК

К.М. Кривошлыков,
кандидат экономических наук

Е.А. Перетягин,
кандидат технических наук

ФГБНУ ВНИИМК

Россия, 350038, г. Краснодар, ул. им. Филатова, д. 17
Тел: (861) 275-71-00

E-mail: vniimk-lab.econ@mail.ru

Для цитирования: Кривошлыков К.М., Перетягин Е.А. Развитие интеграционных процессов в системе масложирового подкомплекса АПК // Масличные культуры. Научно-технический бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур. – 2018. – Вып. 1 (173). – С. 71–77.

Ключевые слова: интеграционные процессы, государственно-частное партнерство, импортозамещение, селекционный центр, агрохолдинг, семеноводство, подсолнечник, инвестиционный проект.

Негативные факторы, препятствующие развитию производства в стране, являются актуальными и для масличной отрасли. Проблема разрозненности интересов в работе ключевых сфер АПК стояла давно. В этой связи предложено развитие отраслевых кластеров, функционирующих на условиях усиления обратных связей звеньев системы. Сектор промышленной переработки сырья и селекционно-семеноводческий центр являются ключевым звеном – интегратором. Анализ агрохолдингов показал, что масложировой сектор представлен несколькими компаниями, владеющими не только производственными мощностями, системой хранения и логистикой, но и землями сельскохозяйственного назначения. По итогам проведенных исследований была обоснована целесообразность организации ведения промышленного семеноводства подсолнечника агрохолдингами в границах принадлежащего им

земельного банка как для нужд собственного производства подсолнечника, так и ведения договоров по товарному кредитованию сельхозтоваропроизводителей под будущие урожаи. В результате прирост чистого дохода формируется за счет снижения себестоимости поступающего на переработку масличного сырья. Для усиления заинтересованности сельскохозяйственных товаропроизводителей в сотрудничестве в составе масложирового кластера предложена научная составляющая процесса возделывания масличных культур, обеспечивающая рост урожайности и получение высокого качества производимой товарной продукции, что гарантирует высокую цену реализации. Научно-исследовательский центр, помимо дохода по договорам купли-продажи и лицензионных соглашений, получает возможность подготавливать собственные семена на специализированных семеноводческих агрохолдингах на льготных условиях. Кроме того, данный механизм интеграции в рамках регионального сырьевого звена масложировой отрасли реализует также и ключевые условия субсидирования подведомственных ФАНО России учреждений в части требований коммерциализации результатов научно-исследовательских работ отраслевых НИИ.

UDC 637.2:665.3

Development of integrative processes in a system of oil-and-fatty branch of the agricultural and industrial complex.

Krivoshlykov K.M., PhD in economy

Peretyagin E.A., PhD in engineering

All-Russian Research Institute of Oil Crops by the
name of Pustovoi V.S.

17, Filatova str., Krasnodar, 350038, Russia

Tel: (861) 275-71-00

E-mail: vniimk-lab.econ@mail.ru

Key words: integrative processes, state and private partnership, import substitution, breeding center, agricultural holding, seeds growing, sunflower, investment project.

Negative factors limiting development of production in the country are actual for oil branch. Inconsistency of interests in a work of the key branches in the agricultural complex is a quite old problem. So development of branches clusters operating on feedbacks between links of the system. Sector of industrial seeds processing and breeding-seed growing center are a key links-integrators. Analysis of agriholdings showed the oil-and-fatty sector is presented by several

companies having not only production capacities, storage systems and logistics, but lands for agricultural purposes. The results of conducted researches were used for substantiation of reasonability to organize industrial seed growing of sunflower by agriholdings within the scope of own land-bank both for own sunflower production and for agreements on commercial financing under the future yield with agricultural producers. As a result, increase of net profit is formed due to lowering of prime cost of oil seeds entering for processing. To power interest of the agricultural producers in collaboration being a part of oil-and-fatty sector, it is proposed a scientific component of the oil crops cultivation which proves yield increases and obtaining of a high quality of produced commercial seeds that guarantees high sale prices. Except profits on sales and purchase contracts and license agreements, the scientific-research centers will have a possibility to prepare their own seeds in specialized seed plants of agricultural holdings on special terms. Except that, this mechanism of integration within a regional raw material link of the oil-and-fatty branch realizes also key conditions to subsidize the subordinate to the FASO of Russia organizations due to requirements on commercialization of the results of the scientific and research works of branch research institutions.

Введение. Сырьевой сектор масложировой индустрии как Южного федерального округа, так и России в целом обладает большим потенциалом роста. Его составной частью является вовлечение в оборот тысяч гектаров выведенных из оборота и временно не используемых пахотных земель сельскохозяйственного назначения. Это большой резерв для увеличения производства яровых капустных культур и льна масличного. С другой стороны, не в полной мере реализованы биологические возможности отечественных сортов и гибридов в части формирования высоких и стабильных по годам урожаев. При этом селекционно-семеноводческие программы на современном этапе развития отрасли направлены на создание линейек сортов для новых территорий распространения масличных культур, а ведущими профильными научными учреждениями совместно с отраслевыми союзами прорабатываются возможности формирования оптимальных структур по-

сево́в культур масличной группы в регионах с различными природно-климатическими условиями [4].

При этом дестабилизирующие факторы, препятствующие наращиванию темпов общественного производства в стране, являются актуальными и для масложировой индустрии. Проявления негативных тенденций в современной мировой экономике, вызванные взаимными внешнеполитическими санкциями и наложением эмбарго по тем или иным видам экспортно-импортных операций требуют выработки эффективного организационно-экономического механизма взаимодействия структурных элементов отраслевых производственных циклов. В этой же связи возрастает необходимость, акцентировать внимание на роли интеграционных процессов и скорейшей их реализации в конкретных моделях и проектах перспективного развития агропромышленного сектора.

Результаты и обсуждение. Проблема разрозненности интересов в работе ключевых сфер агропродовольственного комплекса стояла достаточно давно [1], но именно сегодня приходится наиболее остро прочувствовать всю деликатность отсутствия устойчивых связей в данной области. Наглядным примером являются взаимодействия в процессе функционирования отраслевых систем. Более того, возрастающая зависимость российского сельхозтоваропроизводителя от зарубежного селекционного и семенного материала поставила под сомнение возможность исполнения в полном объеме положений Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации и Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг.

Если не касаться вопросов бюджетного финансирования научно-исследовательских центров, которое на сегодняшний день составляет менее трети от необходимого объема, наиболее острой пробле-

мой все же является именно отсутствие алгоритма взаимовыгодного сотрудничества между селекционерами-семеноводами, сырьевым производством и перерабатывающей отраслью.

В этом плане положительный с экономической и производственной точек зрения «симбиоз» возможен именно в составе регионального отраслевого продуктового кластера. В отличие от традиционной схемы последовательных связей в цепи «поставщик семян – товаропроизводитель – переработчик товарного сырья» модель интегрированного взаимодействия субъектов продовольственного кластера представляет собой форму функционирования звеньев в составе единой системы, построенную на усилении обратных связей (рисунок).

Рисунок – Схемы взаимодействия субъектов в типовой (А) и интегрированной (В) моделях масложирового продуктового кластера

Сектор промышленной переработки сырья и селекционно-семеноводческий центр, на наш взгляд, должны являться ключевым звеном – интегратором в части организации взаимодействия системы. Первый представлен крупным предприятием холдингового типа, имеющим в своем составе не только производственные мощности маслоэкстракционных заводов, элеваторы и складскую логистику, но и земли сельскохозяйственного назначения, включая пашню. В свою очередь инновационное звено располагает высоким научно-исследовательским потенциалом и возможностью осуществления экспертиз по широкому кругу вопросов

ведения товарного производства масличных культур. Своего рода консалтинговый центр для состоящих в интегрированной системе профильных предприятий.

Проведенный анализ активности функционирования агрохолдингов, в том числе на территории Южного федерального округа и Краснодарского края в частности, показал, что масложировой сектор здесь представлен несколькими вертикально интегрированными компаниями, владеющими значительной частью валового производства растительных масел в регионе. Следует отметить, что данные холдинги располагают не только производственными мощностями непосредственно масложировой сферы, системой хранения и логистикой, но и землями сельскохозяйственного назначения входящих в их состав сельскохозяйственных предприятий.

Так, трое из игроков на рынке производителей растительных масел Краснодарского края входят, по данным аудиторско-консалтинговой компании BEFL, в рейтинг компаний, контролируемых (владеющих на праве собственности, аренды или ином законном праве) не менее 100 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения в ключевых аграрных регионах РФ [3]. Наиболее крупным холдингом по удельному весу мощностей маслоэкстракционных заводов Краснодарского края (около 30 %) является компания «Юг Руси» (МЖК «Краснодарский», «Завод по экстракции растительных масел», «Лабинский МЭЗ»). «Солнечные продукты» (ГК Букет), в состав которых входит Армавирский МЖК, занимают порядка 10–12 %, на долю ЗАО «Агрокомплекс» (производственные мощности переработки масличного сырья 150 т в сутки) приходится менее 2 %. Суммарная же площадь принадлежащих данным вертикально интегрированным компаниям земельных ресурсов составляет около 1 млн га.

Таким образом, одним из перспективных направлений в рамках расширения коммерческих интересов переработчиков является осуществление промышленного семеноводства масличных культур на собственных землях холдингов на базе их частно-государственного партнерства с научными селекционными центрами, имеющими, помимо селекционного материала, многолетний опыт агротехнологических исследований в области семеноводства. Данное направление диверсификации, в свою очередь, является ключевым организационно-экономическим элементом высокотехнологичной интегрированной системы масложирового сектора региона.

Более того, имея возможности централизованного контроля со стороны собственника за соблюдением пространственной изоляции в семеноводческих посевах, а также производственный потенциал, в части парка сельскохозяйственных машин, предприятия холдинга могут получать семена с высокими посевными качествами и урожайными свойствами, что является одной из отправных точек в реализации биологического потенциала сорта или гибрида [2]. Государственные же учреждения-оригинаторы ограничены в возможности выполнять данные требования для широкой линейки селекционных достижений из-за малоземелья и высоких материальных затрат на размещение дорогостоящих сетчатых изоляторов.

В этой связи предлагается проект организации ведения промышленного семеноводства. Данная схема рассчитана на производство семенного материала подсолнечника для обеспечения потребности хозяйств, находящихся в подведомственном подчинении агрохолдингу. Кроме того, формируется возможность работы с сельскохозяйственными товаропроизводителями в составе масложирового кластера на условиях заключения договоров товарного кредитования под урожай будущего года (табл. 1).

Таблица 1

Анализ себестоимости производства репродукционных семян подсолнечника при организации промышленного семеноводства силами и ресурсами холдинга

Показатель	Значение
Условный размер земельного банка холдинга, тыс. га	200,0
Номинальный объем переработки масличного сырья МЭЗ, тыс. т в год	330,0
Уровень загрузки мощностей за счет реализации проекта (от номинального объема), всего:	132,0
в том числе:	
- за счет производства на собственных землях, %	10,0
- за счет производства на собственных землях, тыс. т	33,0
- по договорам товарного кредитования, %	30,0
- по договорам товарного кредитования, тыс. т	99,0
Средняя урожайность подсолнечника в ЮФО 2012–2016 гг., т/га	1,68
Расчетная площадь для выращивания требуемого объема сырья, тыс. га	78,6
Потребность в репродукционных семенах на данную площадь, т	393,0
Затраты АХ по лицензионным договорам, млн р.	9,2
Затраты на выращивание, очистку и инкрустирование произведенных по лицензионным договорам репродукционных семян, млн р.	55,0
Итого затрат на организацию собственного производства репродукционных семян, тыс. р.	64,2
Себестоимость произведенных по лицензионным договорам репродукционных семян, р./кг	163,38

Плановое значение критерия формирования сырьевых запасов по представленным выше каналам составляет не менее 40 % номинальной (330 тыс. т переработки сырья в год) мощности МЭЗа. При этом 10 % приходится на собственное производство, при наличии земельного банка холдинга в 200 тыс. га сельскохозяйственных угодий, и 30 % – сырье, приобретаемое в хозяйствах, с которыми заключены договора на поставку семенного материала.

При средней урожайности подсолнечника в Южном федеральном округе в 2012–2016 гг. на уровне 1,68 т с 1 га для удовлетворения условий предлагаемой модели необходима площадь посева культуры порядка 78,6 тыс. га. Для посева подсолнечника на данной площади требуется 393 т репродукционных семян сортов и гибридов (исходя из средней нормы высева 5 кг на 1 га). Для их производства следует отвести около 500 га, однако с учетом пространственной изоляции площадь участков промышленного семеноводства составит порядка 23,6 тыс. га. При этом необходимый объем семян родительских линий составит 2,4 т.

В свою очередь, организация промышленного семеноводства в границах собственного земельного банка холдинга требует заключения лицензионных договоров с оригинаторами селекционных достижений, по которым холдингу необходимо приобрести семена родительских линий, а также оплатить роялти за каждый гектар размещенного семеноводческого участка, что на всю расчетную площадь составит порядка 9,2 млн р.

В продолжение формирования затратной части модели развития интеграционных процессов в системе масложирового кластера отметим расходы, связанные непосредственно с процессом выращивания репродукционных семян, их подготовкой и инкрустированием. Так, при сложившемся уровне производственных затрат, согласно технологическому регламенту производства репродукционных семян, средние затраты в расчете на 1 га посева составляют порядка 32 тыс. р., включая приобретение средств защиты растений, удобрений, а также уходные работы и ручные прополки. В этой связи общая сумма производственных затрат формируется на уровне 15,7 млн р. Стоимость очистки и обработки семян химической композицией (инкрустирование) – порядка 100 р. за 1 кг, или 39,3 млн р. на весь объем планируемых к производству по лицензионным договорам репродукционных семян. Итого затраты на производство составят 64,2 млн р., при этом себестоимость 1 кг собственных репродукционных семян за счет реализации предлагаемого проекта составляет 163,38 р.

Для расчета же экономической составляющей модели диверсификации финансовых ресурсов агрохолдинга в рамках организации промышленного семеноводства в границах собственного земельного фонда следует рассчитать ее доходную составляющую.

При условии размера земельного банка холдинга 200 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения, а также учитывая соблюдение норм севооборота (от 10

до 12 % в площади посева всех сельскохозяйственных культур), под товарные посевы подсолнечника в подконтрольных холдингу хозяйствах можно отвести порядка 19,4 тыс. га. Соответственно потребность в семенах на данную площадь составит 97 т (табл. 2).

Таблица 2

Расчет экономической составляющей проекта диверсификации финансовых ресурсов агрохолдинга в рамках организации промышленного семеноводства в границах собственного земельного фонда

Показатель	Формирование сырьевой базы за счет:	
	производства масличных культур на собственных землях	по договорам товарного кредитования (семенами под будущий урожай)
Проектная площадь товарных посевов подсолнечника, тыс. га	19,4	59,2
Требуемый объем семян на расчетную площадь, т	97,0	295,8
Затраты на семенной материал на расчетную площадь, тыс. р.		
- в ценах на семена зарубежной селекции	67,9	207,1
- по себестоимости собственного производства	15,9	48,3
Валовой сбор при средней урожайности подсолнечника по ЮФО (1,68 т/га), тыс. т	32,6	99,4
Передано холдингу в счет оплаты за семена по договору товарного кредита (10 % от валового сбора), т	-	9,9
Закупочные цены на товарный подсолнечник, тыс. р./т	19,5	
Стоимость переданного сырья (10 %), млн р.	-	193,0
Прирост доходности за счет снижения себестоимости поступившего на переработку масличного сырья, млн р.	52,0	144,7
Доходная часть проекта всего, млн р.	196,7	

В этой связи стоимость семян для собственных нужд холдинга при условии сохранения им традиционного использования в посевах покупных семян иностранной селекции составит 67,9 млн р., в то время как по себестоимости произведенный собственными силами семенной материал обойдется в 4,3 раза дешевле.

Таким образом, 52 млн р. уже на данном этапе являются показателем доходной составляющей модели, формируемой

за счет экономии финансовых ресурсов при производстве масличного сырья в хозяйствах в составе агрохолдинга.

К другой компоненте финансового результата от организации промышленного семеноводства по лицензионным договорам следует отнести экономический эффект от работы по договорам товарного кредитования, предусматривающего передачу семенного материала сельскохозяйственным товаропроизводителям без оплаты под урожай будущего года. По условиям сделки сельскохозяйственным предприятиям предоставляются гарантии выкупа всего произведенного объема маслосемян подсолнечника по сложившейся на момент реализации цене. При этом хозяйства имеют возможность не только экономить финансовые ресурсы, но и стать полноправными участниками интегрированной масложировой системы. Это позволит им получать научное сопровождение по всему комплексу агротехнологических вопросов выращивания подсолнечника, предоставляемое специалистами входящего в данную интегрированную систему отраслевого НИИ. Это способствует формированию благоприятных условий для реализации биологического потенциала сортов и гибридов культуры, а также качества получаемого товарного сырья.

Как правило, на оплату обязательств по данным видам договоров хозяйство направляет до 10 % полученного урожая. Таким образом, при средней продуктивности подсолнечника 1,68 т/га сторона передает 0,168 т маслосемян переработчику, что при средней стоимости товарных семян на уровне 19,5 тыс. р. за 1 т оценивается в 3276 р. в расчете на 1 га. В свою очередь, стоимость гектарной нормы семян иностранной селекции формируется в пределах 3,8–4,5 тыс. р. в зависимости от оригинатора. Кроме очевидного преимущества в стоимостном выражении, немаловажное значение имеет и сезонный фактор сделки. Это связано с тем, что в период посевной компании

свободные финансовые ресурсы товаропроизводителя имеют особое значение, так как запасы продукции достаточно истощены и находить резервы для выполнения текущих работ проблематично, учитывая и без того высокую закредитованность аграрного сектора. В свою очередь, сезон уборки для перерабатывающей отрасли, наоборот, является наиболее «жарким» из-за стремления обеспечить надежный резерв сырья по наиболее низким ценам.

Таким образом, оставшиеся (порядка 296 т) от проектного производства по лицензионным договорам объемы семян подлежат передаче по договорам под урожай будущего года. При используемой в расчетах средней урожайности объем валового сбора с площади 59,2 тыс. га составит 99,4 тыс. т, из которых 9,9 т (10 %), или 193 млн р. в стоимостном выражении, пойдет в счет оплаты по договорам. За вычетом себестоимости (48,3 млн р.) финансовый результат данного направления использования произведенных семян оценивается в 144,7 млн р.

Выводы. По итогам проведенных исследований, в рамках перспектив развития интеграционных процессов в системе масложирового кластера, была обоснована целесообразность организации ведения промышленного семеноводства подсолнечника агрохолдингами в границах принадлежащего им земельного банка как для нужд собственного производства подсолнечника, так и ведения договоров по товарному кредитованию сельскохозяйственных товаропроизводителей под будущие урожаи.

В результате прирост чистого дохода за счет снижения себестоимости масличного сырья, поступающего на переработку по данным каналам, составляет 196,7 млн р., что говорит о высокой экономической эффективности проекта, а следовательно, и заинтересованности холдингов в дальнейшей диверсификации существующих отраслевых направлений деятельности.

Для усиления заинтересованности сельскохозяйственных товаропроизводителей в сотрудничестве в составе масложирового кластера предложена научная составляющая процесса возделывания масличных культур. Практика показывает, что оперативное реагирование на возникающие разного рода негативные факторы в процессе возделывания подсолнечника позволяет увеличить урожайность культуры на 8–12 %. При средней продуктивности маслосемян и существующих ценах на товарное сырье дополнительная прибыль на 1 га посева культуры может составлять порядка 3,0–3,5 тыс. р.

Кроме того, осуществляя научную поддержку производства, отраслевой НИИ обеспечивает получение высокого качества производимой товарной продукции, что, в свою очередь, гарантирует сельхозтоваропроизводителю высокую цену, по которой холдинг будет закупать произведенное сырье. Это особенно актуально в свете происходящего занижения закупочных цен по факту полученной хозяйствами высокой кислотности товарных семян, засоренности, невыполненности семян и т.д.

В свою очередь, научно-исследовательский институт, как оригинатор семенного материала подсолнечника и автор сортовых технологий, помимо выплат по договорам купли-продажи родительских линий и роялти по лицензионным договорам, получает возможность подготавливать произведенные Учреждением и его сетью семена на специализированных семзаводах агрохолдинга на льготных условиях. Так, удельный вес затрат на очистку и инкрустирование семян по договорам со сторонними организациями составляет в структуре себестоимости подсолнечника порядка 5,0–8,0 %.

Кроме того, данный механизм интеграции в рамках регионального сырьевого звена масложировой отрасли реализует ключевые условия субсидирования подведомственных ФАНО России учреждений в части требований коммерциализации результатов научно-исследовательских работ отраслевых НИИ. В свою очередь, ориентированность на взаимодейст-

вие с отечественными селекционными программами позволит увеличить долю российских селекционных достижений в сортовой структуре посевов масличных культур в рамках государственной стратегии импортозамещения.

Список литературы

1. Аршинов Г.А., Аршинов В.Г., Мануйлов И.А. Управление отношениями между предприятиями переработки сырья и его производителями // Научный журнал КубГАУ. – 2012. – № 79 (05).
2. Бочковой А.Д., Перетягин Е.А., Хатнянский В.И., Кривошлыков К.М., Камардин В.А., Крюкова Е.С., Бездетко А.В. Семеноводство подсолнечника: агротехнические, экологические, генетические и экономические аспекты (обзор) // Масличные культуры. Науч.-тех. бюл. ВНИИМК. – 2017. – Вып. 2 (170). – С. 88–114.
3. Крупнейшие владельцы сельскохозяйственной земли в России на 2017 год. Рейтинг крупнейших владельцев сельскохозяйственной земли в России на апрель 2017 года по версии BEFL: [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.befl.ru/upload/iblock/d60/d604e228a7b7b31ef8b49fa6fff05644.pdf> (дата обращения: 15.01.2018).
4. Лукомец В.М., Зеленцов С.В., Кривошлыков К.М. Перспективы и резервы расширения производства масличных культур в Российской Федерации // Масличные культуры. Науч.-тех. бюл. ВНИИМК. – 2015. – Вып. 4 (164). – С. 81–103.

References

1. Arshinov G.A., Arshinov V.G., Manuylov I.A. Upravlenie otnosheniyami mezhdru predpriyatiyami pererabotki syr'ya i ego proizvoditelyami // Nauchnyy zhurnal KubGAU. – 2012. – № 79 (05).
2. Bochkovoy A.D., Peretyagin E.A., Khatnyanskiy V.I., Krivoshlykov K.M., Kamardin V.A., Kryukova E.S., Bezdetko A.V. Semenovodstvo podsolnechnika: agrotekhnicheskie, ekologicheskie, geneticheskie i ekonomicheskie aspekty (obzor) // Maslichnye kul'tury. Nauch.-tekh. byul. VNIIMK. – 2017. – Vyp. 2 (170). – S. 88–114.
3. Krupneyshie vladel'tsy sel'skokhozyaystvennoy zemli v Rossii na 2017 god. Reyting krupneyshikh vladel'tsev sel'skokhozyaystvennoy zemli v Rossii na aprel' 2017 goda po versii BEFL: [Elektronnyy resurs]. – URL: <http://www.befl.ru/upload/iblock/d60/d604e228a7b7b31ef8b49fa6fff05644.pdf> (data obrashcheniya: 15.01.2018).
4. Lukomets V.M., Zelentsov S.V., Krivoshlykov K.M. Perspektivy i rezervy rasshireniya proizvodstva maslichnykh kul'tur v Rossiyskoy Federatsii // Maslichnye kul'tury. Nauch.-tekh. byul. VNIIMK. – 2015. – Vyp. 4 (164). – S. 81–103.