

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ХМЕЛЕВОДЧЕСКОГО КЛАСТЕРА ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ****Захаров А.И., Макушев А.Е., Васильева А.В., Кириллова К.В.**

Реферат: Статья посвящена проблемам производства хмеля как на мировом уровне, так и в отдельных регионах Российской Федерации. Проведен комплексный анализ развития хмелеводства за 1971-2017 гг. Акцентируется внимание на том, что в Чувашской Республике за исследуемый период многократно сократилось производство хмеля, в то время как дореформенный период республика производила до 90% всего объема производимого в целом в Российской Федерации. Эффективным инструментом решения задач развития отрасли является создание кластера. Изучение хмелеводства Чувашской Республики, на основе кластерного анализа, позволит выявить факторы и условия повышения его эффективности. Если в 1990 году хмель возделывался на площади 2,6 тыс. га, урожайность с 1 га в среднем по республике составляла 10,8 ц/га, валовой сбор – 2,8 тыс. тонн, а в 2017 году в сельскохозяйственных организациях с плодоносящей площадью 96 га собрали по 16,2 ц/га, валовой сбор составил 155,5 тонн. Нами предложена модель структуры хмелеводческого кластера Чувашской Республики. В хмелеводческий кластер могли бы войти предприятия различного типа в соответствии с их функциональной ролью. Основу хмелеводческого кластера Чувашской Республики составят отраслевые предприятия. В их состав предлагаем включить: сельскохозяйственные предприятия, занятые производством хмеля, перерабатывающие хмель, потребители хмеля – пивоваренные заводы. В структуре хмелеводческого кластера будут функционировать предприятия обслуживающие производства и инфраструктуры.

Ключевые слова: эффективность производства хмеля, состав хмелеводческого кластера, кластерный подход.

Введение. Производство хмеля – специфическая, сложная и весьма трудоемкая отрасль сельскохозяйственного производства, её продукция имеет важное значение для народного хозяйства. Шишки хмеля являются незаменимым сырьем для производства пива, потребность в них ежегодно возрастает. В меньшем количестве хмель применяется в медицине, парфюмерной и лакокрасочной промышленности, а также для производства дрожжей.

Промышленным возделыванием хмеля занимаются более 23 стран в разных районах земного шара. Мировые площади насаждений хмеля за последние годы составляют более 50 тыс. га, средняя урожайность находится в пределах 18 ц/га, валовое производство сухого товарного хмеля составляет около 100 тыс. тонн.

В России хмель возделывается с незапамятных времен и в недавнем прошлом площади его составляли более 4 тыс.га. Среднегодовая площадь хмельников в 1976 -1980 гг. достигла 6751 га, в том числе плодоносящих – 4896 га, среднегодовой сбор хмеля составил 3033 тонн. Начиная с 1996 г., в России наблюдается резкое сокращение производства хмеля [1].

В настоящее время потребность России в шишковом хмелевом сырье удовлетворяется за счет отечественных ресурсов только на 3%. В 2017 г. производство шишкового хмеля в стране составило более 400 тонн, при потребности 10 тыс. тонн. Ускоренное развитие пивоварения, потребляющего 80% хмеля, повы-

шает спрос на отечественное сырье. Отсутствие шишкового и других видов хмелевого сырья сдерживает выпуск продукции с его применением и вынуждает закупать его за рубежом.

Основное производство хмеля в России сосредоточено в Чувашской Республике, где плодоносящие насаждения располагались более чем на 2,5 тыс.га [2]. Почвенно-климатические условия Чувашии благоприятствуют возделыванию хмеля. Хмелеводство здесь было одним из наиболее высокопродуктивных отраслей сельского хозяйства, способствовавших значительному укреплению экономики колхозов и совхозов. Однако за годы экономических неурядиц хмелеводческая отрасль пришла в полный упадок.

С 1990 по 2001 гг. хмелеводство Чувашии претерпело рекордный подъем и небывалый спад. В эти годы 67% плодоносящей площади хмелеплантаций в России приходилось на Чувашию и доля чувашского хмеля в валовом сборе РФ составила 72%. Рекордный сбор хмеля в Чувашии наблюдался в 1993 году – с 2463 га плодоносящих хмельников было собрано 2863 тонны сухого хмеля. Средняя урожайность составила 11,8 ц/га [3].

Опыт возделывания хмеля в нашей стране показывает, что рентабельное ведение этой отрасли сельского хозяйства возможно только при строгом выполнении комплекса агротехнических и организационных мероприятий, активном внедрении в эту отрасль достижений науки, техники и передового опыта.

Нарастающую потребность в хмелевом сырье в России нельзя удовлетворить только за счет интенсификации производства в традиционных регионах хмелеводства.

В современных условиях при производстве хмелевого сырья большое значение должно отводиться вопросам его организации, что позволит правильно подойти к вопросу планирования развития отрасли в Российской Федерации и её отдельных регионах.

Как показывает опыт реализации успешных проектов в других регионах России, для быстрого подъема какого-либо агропродуктового подкомплекса необходимо создать интегрированные формирования на условиях государственно-частного партнерства. Анализ ситуации в АПК Чувашской Республики показывает, что наиболее перспективной отраслью для создания таких образований является хмелеводство.

Цель исследования заключается в теоретико-методическом обосновании и разработке рекомендаций по повышению эффективности развития хмелеводческого подкомплекса на основе кластерного подхода.

Условия, материалы и методы исследований. Теоретической и методологической основой послужили научные труды ведущих отечественных и зарубежных ученых по проблемам повышения эффективности развития хмелеводческого подкомплекса, а также кластерного подхода в развитии экономики. Основным методологическим приемом исследования является системный подход, позволяющий наиболее объективно рассматривать вопросы эффективного развития хмелеводческого подкомплекса на основе кластерного подхода.

Поставленные в исследовательской работе задачи решались с использованием монографического, расчетно-аналитического, экономико-статистического и других методов исследования.

Информационную базу исследования составили федеральные и региональные нормативно-правовые акты в области АПК и сельского хозяйства, финансовая и статистическая отчетность сельскохозяйственных предприятий, а также данные, полученные автором в ходе научно-исследовательской работы.

Анализ и обсуждение результатов. Хмелеводство России имеет давнюю историю и свои традиции. В 1981- 1985 гг. валовой сбор хмеля в среднем в год был равен 3468 т, а урожайность хмеля - 6,6 ц/га. На начало 1990 г. хмелеводством в Российской Федерации занимались 180 специализированных хозяйств (94 совхоза и 86 колхозов). В 1992 году объем производства хмелевого сырья составил 2,9 тыс. тонн [4]. Начиная с 1996 г., в России

наблюдается сокращение производства хмеля. В 2017 году общая площадь насаждений хмеля в России во всех категориях хозяйств составила 409 га, из них 273 – плодоносящих. На сегодняшний день основными производителями хмеля являются Чувашская Республика 82%, Марий Эл 6,5% и Алтайский край 3,3%.

В 70-80 гг. прошлого столетия Чувашия являлась основным хмелепроизводящим регионом России, где производилось более 75% валового сбора хмеля от РФ [5].

Хмелеводство – исторически сложившаяся отрасль сельского хозяйства Чувашской Республики. Республика являлась основным источником хмеля на российский рынок. К сожалению, в период экономических реформ отрасль утратила свою роль в экономике и находится в кризисном состоянии. Следствием этого явилось использование преимущественно импортного сырья на отечественных пивоваренных заводах.

Чувашия по праву считается хмелеводческой республикой и эту культуру заслуженно называют «зеленым золотом». Здесь хмелеводством занимались издавна. Еще профессор Железнов (бывший директор Петровской сельскохозяйственной академии) в своём исследовании «О разведении хмеля в средней России» (издание 1875 г.) пишет: «Мне неизвестно, согласно ли это предположение с нравами чувашей, для которых хмелеводство составляет одну из потребностей жизни, так что говорят худой тот чуваш, у которого нет хмельника». В таком духе отзывается известный знаток хмелеводства в России Засухин в своём труде «Хмелеводство и пивоварение в России и за границей» (издание 1916 г.) и писатель Немирович – Данченко в одном из своих рассказов.

Хмель в Чувашии стали выращивать в промышленных масштабах в начале 30-х годов, чувашский хмель был достаточно популярен в СССР. Отечественное хмелеводство достигло пика производства в 1990 году. Хмелем было засажено 4,8 тыс.га, а валовой сбор достиг 3,8 тыс. т при урожайности 8 ц/га. Функционировала развитая сеть хмелеприемных пунктов, осуществляющая приемку хмеля, в том числе и от населения [6].

Площади под хмелем в колхозах и совхозах республики ежегодно увеличивались. Так, в 1974 году они составили 2836 гектаров, что в три раза больше, чем в 1959 году. К концу девятой пятилетки площади под хмельниками были доведены до 3000 гектаров. Специализированные совхозы имели около 100 га хмеля каждый [7].

В Чувашской АССР в годы девятой пятилетки (1971-1975 гг.) в общей площади хмельников РСФСР принадлежало более 50%. Рес-

Таблица 1 – Динамика площади, урожайности и валового сбора хмеля в Чувашской Республике (среднегодовая по пятилеткам)

Показатели	Годы								
	1971-1975	1976-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2009	2010-2016
Плодоносящая площадь, га	1960	2537	2923	2761	2568	1658	836	477	238,2
Урожайность, ц/га	10,1	8,1	8,7	9,5	8,4	5,0	5,5	6,2	14,7
Валовой сбор, тонн	1980	2055	2545	2619	2162	824	44,3	293,5	350,1

Таблица 2 – Динамика производства хмеля в Чувашской Республике

Показатели	Годы					
	1995	2005	2011	2016	2017	2017 к 1995, в %
Плодоносящая площадь, га	2400	727	255	233	232	10,3
Урожайность, ц/га	6,7	5,5	14,4	14,0	16,0	в 3,3 р.
Валовой сбор, т	1600	400	352,2	324,3	375,1	23,4

Таблица 3 – Площади, валовой сбор и урожайность хмеля в Чувашской Республике (2017 г.)

Показатели	По Чувашской Республике		
	все категории хозяйств	в том числе	
		с.-х. организации	хозяйства населения
Всего насаждений, га	317	181	136
Плодоносящая площадь, га	232	96	136
Урожайность с 1 га, П	16,0	16,2	16
Валовой сбор, т	375,1	155,5	219,6

публика государству продала в среднем за год в этот период 1787 т хмеля, что составило 61,6% общего объема заготовок по Российской Федерации.

Благотворное влияние на развитие хмелеводства в республике оказала его специализация. Создание специализированных хмелеводческих совхозов позволило в значительной мере сконцентрировать производство хмеля, повысить его урожайность, валовые сборы и продажу государству.

Эффективность хмелеводства в специализированных хозяйствах было значительно выше, чем в остальных. К примеру, в совхозах Чувашского производственно-научного объединения «Хмельпром» в 1971-1973 гг. урожайность хмеля была выше, чем в совхозах республики других производственных направлений на 93%, а себестоимость 1 ц – ниже на 42%. В передовом хмелеводческом совхозе «Волга» Козловского района Чувашской АССР урожайность хмеля была выше, чем в совхозах треста на 32%, а себестоимость его – ниже на 27%. В хмелеводческих совхозах, «Аниш», «Эльбарусовский», «Россия» средняя урожайность составляла от 15 до 18,7 ц с гектара.

Передовики сельского хозяйства, применяя высокую агротехнику и используя большой практический опыт и достижения науки, получали невиданные ранее урожаи хмеля. Так, в совхозе «Волга» Козловского района Чувашской АССР с площади 25 га в 1974 году получено по 18,7 ц хмеля с гектара. Звеньевые это-

го совхоза Герои Социалистического Труда Зуева А.М. и Айдаров В.П. с площади 10-12 га получали 22-26 ц хмеля.

Наиболее благоприятными для отрасли были периоды с 1961 по 1975 гг., с 2001 по 2003 гг. Максимальная урожайность была достигнута в 1971-1975 гг. – 10,1 ц/га, минимальная – в 1961-1965 гг. (3,9 ц/га) [11].

В период с 1967 по 1985 годы площадь под хмельниками и объемы производства хмеля увеличивались. В 1993 г. средний урожай составил 11,8 ц/га, а в некоторых районах он превысил 13-15 ц/га. С 1995 г. объемы его производства стали снижаться (табл.1), а себестоимость резко расти.

Исследования показали, что производство хмеля в республике не отличается своей стабильностью.

В 2005 году объемы производства хмеля снизились до уровня 400 тонн (табл.2). Площади, занятые хмельниками сократились более чем в 20 раз.

В настоящее время хмель возделывается лишь в отдельных хозяйствах Чувашии. В 2017 году площадь хмельников во всех категориях хозяйств республики составила 317 га, в том числе в плодоносящем возрасте – 232 га, валовой сбор – 375,1 тонн при урожайности 16,0 центнеров, а в сельскохозяйственных организациях с плодоносящей площади 96 га собрали по 16,2 ц/га, валовой сбор хмеля составил 155,5 тонн (табл.3).

Современное состояние хмелеводства характеризуется снижением всех экономических



Рисунок 1 – Модель структуры хмелеводческого кластера Чувашской Республики

показателей. В 70-80 годы прошлого века во многих хозяйствах республики хмельники занимали всего 0,3-0,6% площади пашни, а доходы от реализации хмеля покрывали убытки в растениеводстве и животноводстве вместе взятые. Рентабельность его производства в среднем составляла 60%, доля денежного дохода в растениеводстве от продажи хмеля - 35%. Это говорит о большом потенциале для восстановления, а в последующем – для дальнейшего развития хмелеводства республики. В связи с этим исследование проблемы экономической эффективности хмелеводства как отдельной отрасли сельскохозяйственного производства и разработка рекомендаций по её повышению представляются весьма актуальными.

Современные достижения науки изменили вектор развития экономики и организации АПК. Формирование производственных структур направлено на повышение конкурентоспособности предприятий на основе интеграции и создания инновационных экономических систем – аграрных, в том числе и хмелеводческих кластеров.

Теоретическими и практическими аспектами проблемы формирования и функционирования кластеров занимались многие зарубежные исследователи, в том числе Е. Лишер, Е. Дахмен, И. Толендо и др. [8, 9, 10].

Преимущества кластеров в нововведениях и росте производительности в сельскохозяйственном производстве в среднесрочной и долгосрочной перспективе по сравнению с изолированными сельхозпроизводителями

могут быть более важными, чем выгоды в текущей производительности. Входящие в кластер сельскохозяйственные предприятия получают выгоду от концентрации первичных сельхозпроизводителей (включая личные подсобные, крестьянские и фермерские хозяйства), а также знающих нужды покупателей и имеющих с ним установившиеся взаимоотношения предприятий переработки и торговли.

Следует отметить, что для возрождения хмелеводства необходимо объединить усилия всех сторон: государства, хмелепроизводителей, переработчиков и потребителей.

Экономической основой создания хмелеводческого кластера является интеграционный эффект – прирост прибыли за счет объединения усилий и использования инновационных разработок и прогрессивных технологий.

Рассмотрим взаимосвязи отраслей и предприятий хмелеводческого кластера республики. Потенциальные его участники представлены в рисунок 1.

Перспективное развитие хмелеводческого кластера Чувашской Республики возможно при объединении усилий отраслевых предприятий в одну команду. Полагаем в его состав следует включить: сельскохозяйственные предприятия, занятые производством хмеля, перерабатывающие хмель предприятия, потребители хмеля – пивоваренные заводы.

В настоящее время производством хмеля в Чувашской Республике занимаются сельскохозяйственные предприятия в четырех муниципальных районах. Основные массивы этой

культуры расположены в Вурнарском (ООО «Агрохмель»), Урмарском (ООО «Агроресурсы»), Цивильском (ФГБНУ «Чувашский НИИСХ») и Ядринском районах (СХПК «Выльский», колхоз - ОПХ «Ленинская искра»).

Развитие отрасли хмелеводства невозможно без расширения мощностей по переработке выращенной продукции, что требует значительных финансовых ресурсов. В мировой практике пивоварения хмелевое сырье используется, в основном, в виде гранул, являющихся продуктом доработки хмеля с применением грануляторов.

В целях решения указанной проблемы в настоящее время в ОАО «Чувашхмельпром» запущено в эксплуатацию комплексное оборудование фирмы PROBST (Германия) производства гранулированного хмеля 1500 кг сырья в час, которое позволяет переработать весь производимый хмель. Товарной продукцией произведенной линии является гранулированный хмель в вакуумной упаковке. В состав хмелеводческого кластера предлагаем включить ОАО «Чувашхмельпром».

Потребителями хмелепродуктов в регионе является крупный пивоваренный завод ОАО «ЧПФ Букет Чувашии», расположенный в г. Чебоксары, приоритетными видами его деятельности являются: производство пива, безалкогольных напитков, минеральной воды, ликероводочных изделий, товарного солода, торгово-коммерческая детальность и т.д.

Обслуживающие производства и инфраструктура представлены в кластере следующими группами. Научное обеспечение хмелеводства включает ФГБНУ Чувашский НИИСХ - филиал ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока.

Обеспечение кластера кадрами осуществляют специализированные образовательные учреждения, представленные Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» и колледжами.

Агрохимобслуживания обеспечивают отрасль удобрениями и средствами защиты растений. Эта функция возлагается на филиал Закрытого акционерного общества фирмы «Август» «Вурнарский завод смесевых препаратов». Основным видом деятельности его является производство химических средств защиты растений (пестицидов) и прочих агрохимических продуктов.

Обеспечение предприятий кластера средствами производства осуществляет машиностроение. В республике имеются специализированные предприятия, которые могут осуществлять работу по монтажу хмелеуборочных комбайнов и хмелесушилок. Механизация

хмелеводства заключается в повсеместном использовании в технологических процессах хмелеуборочных комбайнов, современных хмелесушилок. Производство специализированной техники для возделывания, уборки и переработки хмеля может быть организована на предприятиях Чувашской Республики, имеющих опыт их разработки и производства – ООО «Техмашхолдинг» и ООО «Канмаш АГРО».

Важную роль для поддержки сельхозпроизводителей играют финансовые институты – Чувашский региональный филиал АО «Россельхозбанк» и ПАО «Сбербанк России», обеспечивающие кредитование, страхование и лизинговое обслуживание предприятий. Информационное обслуживание проводится медиаорганизациями, которые осуществляют продвижение продукции в СМИ, организуют конференции и специализированные выставки.

Для координации действий участников рынка функционирует ассоциация хмелеводов России (г.Чебоксары, Чувашская Республика).

Важную роль играют торгово-сбытовые организации, осуществляющие необходимые поставки предприятиям отрасли и реализующие их продукцию. Для успешного функционирования кластера необходимо предусматривать затраты на потребление энергии, топлива и транспортные услуги.

Рассматривая деятельность предприятия кластера, необходимо учитывать его потребность в ресурсах многоцелевого назначения (вода, земля). Население и трудовые ресурсы региона необходимо рассматривать, с одной стороны, как рабочую силу предприятий, а с другой стороны – как потребителя продукции пивоваренных заводов – потенциальных покупателей хмеля.

В заключении анализа можно сказать, что возрождение хмелеводства имеет огромное социально-экономическое значение для Чувашской Республики. Совершенствование структуры хмелеводческого кластера создает благоприятные условия для развития вспомогательных и обслуживающих производств (машиностроение, ремонтно-технические предприятия, производство средств защиты растений). Сохранится традиционная отрасль хозяйства чувашей, как важная составляющая национальной культуры. Увеличение занятости на селе будет обеспечивать решение социальных вопросов и повышение качества жизни населения. В сельском хозяйстве региона хмелеводство займет важное место, что будет способствовать повышению устойчивости сельскохозяйственного производства республики.

Выводы. Мировые площади насаждений хмеля за последние годы составляют более 50

тыс. га, средняя урожайность находится в пределах 18 ц/га, валовое производство сухого товарного хмеля составляет около 100 тыс. тонн.

В России хмель возделывается с незапамятных времен и в недавнем прошлом площади его составляли более 4 тыс. га. Производственный комплексный анализ состояния хмелеводства за 1971-2017 гг. показывает падение объемов производства, а также уменьшение площадей плантаций хмеля. Среднегодовая площадь хмельников в 1976- 1980 гг. достигла 6751 га, в том числе плодоносящих – 4896 га., среднегодовой сбор хмеля составил 3033 тонн. Начиная с 1996 г., в России наблюдается резкое сокращение производства хмеля.

Исследования показали, что в Чувашской Республике за годы реформ производство хмеля снизилось многократно. Если в 1990 г. хмель возделывался на площади 2,6 тыс. га, а урожайность с 1 га в среднем по республике составляла 10,8 ц/га, то в 2017 г. площадь хмельников во всех категориях хозяйств республики составило 317 га, в т.ч. в плодоносящем возрасте - 232 га, урожайность составила

16,0 ц/га, а валовой сбор - 375,1 тонн., что значительно меньше валового сбора 1990 г., который составил 2800 тонн.

На основе анализа, проведенных нами исследований предложена модель структуры хмелеводческого кластера в Чувашской Республике замкнутого цикла. В хмелеводческий кластер следует включить предприятия различного типа в соответствии с их функциональной ролью. Основу хмелеводческого кластера Чувашской Республики составляют отраслевые предприятия: сельскохозяйственные по производству хмеля, перерабатывающие хмель, потребители хмеля - пивоваренные заводы, а также другие обслуживающие предприятия, как например, торгово-сбытовые организации, сервисное обслуживание, научное сопровождение, инфраструктура по подготовке кадров и т.д.

Такие проекты формируют экономическую основу так называемых «кластерных» структур, обеспечивающих интеграцию участников процесса создания конечной потребительской продукции.

Литература

1. Захаров А.И. Резервы повышения эффективности производства хмеля /Захаров А.И., Евграфов О.В., Макушев А.Е., Захаров Д.А., Белова Н.Н.//Известия Международной академии аграрного образования. – 2017. – № 32. – С. 68-73.
2. Захаров А.И. Развитие хмелеводческого подкомплекса АПК Чувашской Республики на основе кластерного подхода/ Захаров А.И., Макушев А.Е., Захаров Д.А.// Рациональное природопользование и социально-экономическое развитие сельских территорий как основа эффективного функционирования АПК региона: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-летию со дня рождения заслуженного работника сельского хозяйства Российской Федерации, почетного гражданина Чувашской Республики Айдака Аркадия Павловича. – Чувашия, Чувашская государственная сельскохозяйственная академия. – 2017. – С. 100-105.
3. Zakharov A.I., Factors of intensification in the hops cluster of Chuvashia /Zakharov A.I., Evgrafov O.V., Zakharov D.A., Ivanova E.V., Tolstova M.L., Tsaregorodtsev E.I.// International Journal of Environmental and Science Education. 2016. T. 11. № 17. С. 10651-10659.
4. Захаров А.И. Формирование хмелеводческого кластера в региональном АПК/ Захаров А.И., Макушев А.Е., Евграфов О.В., Захаров Д.А., Белова О.В.// Известия Международной академии аграрного образования. – 2017. – № 34. – С. 81-87.
5. Захаров А.И. Повышение эффективности развития хмелеводства на основе кластерного подхода в Чувашской Республике/ Захаров А.И., Макушев А.Е., Евграфов О.В., Захаров Д.А.// Вестник Чувашской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 2 (2). - С. 89-94.
6. Захаров А.И. Факторы повышения эффективности производства хмеля в региональном АПК/ Захаров А.И., Макушев А.Е., Белов В.В., Толстова М.Л.// Известия Международной академии аграрного образования. – 2017. – № 36. – С. 161-166.
7. Захаров А.И. Факторы повышения эффективности производства хмеля в Чувашской Республике / Захаров А.И., Макушев А.Е., Захаров Д.А., Толстова М.Л.// Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2017. -№ 4(46). - С. 106-109.
8. Dahmen E. Entrepreneurial Activity and the Development of Swedish Industry , 1919-1939. Stockholm, 1950. С. 35.
9. Tolenado J.A. Propjs des Filires Industrielles //Revue d'Economie Industrielle. V. 6. 1978.№ 4. P. 149-158.
10. Leamer E.E. Souses of International Comparative Advantage: Theory and Evidence// Cambridge. MIT Press, 1984.
11. Zakharov A. Formation of the Hop-growing Cluster in the Chuvash Republic / A. Zakharov, A. Makushev, O Evgratoy. T.E Isaregorodtsev, D. Zakharov //Vision 2020. Sustainable Economic development, Innovation Management, and Global Growth. Proceedings of the 30th International Business Information Management Association Conference (IBIMA) Madrid Spain. P. 4802-4810

Сведения об авторах:

Захаров Анатолий Иванович – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, email: zakharov150346@yandex.ru

Макушев Андрей Евгеньевич – кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия», г. Чебоксары, Россия

Васильева Алена Владимировна – кандидат экономических наук

ГАПОУ ЧР Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства Минобразования Чувашии, г. Чебоксары, Россия

Кириллова Ксения Вячеславовна – лаборант

ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия», г. Чебоксары, Россия.

PROSPECTS OF IMPROVING THE EFFICIENCY OF HOP CULTIVATION CLUSTER OF THE CHUVASH REPUBLIC

Zakharov A.I., Makushev A.E., Vasileva A.V., Kirillova K.V.

Abstract. The article is devoted to the problems of hop production, both at the world level and in some regions of the Russian Federation. A comprehensive analysis of hop production development for 1971-2017 was carried out. Attention is focused on the fact that in the Chuvash Republic for the period under study, the production of hop has decreased many times, while the pre-reform period of the republic produced up to 90% of the total volume produced in the whole in the Russian Federation. The creation of a cluster is an effective tool for solving the tasks of the industry development. The study of hop-growing in the Chuvash Republic, based on cluster analysis, will reveal factors and conditions for increasing its effectiveness. If in 1990 hops were cultivated on an area of 2.6 thousand hectares, the yield per hectare in the republic averaged 10.8 centners per hectare, the gross harvest was 2.8 thousand tons, and in 2017 in agricultural organizations with fructifying The area of 96 hectares was harvested at 16.2 centner per hectare, the gross harvest was 155.5 tons.

We propose a model of the structure of the hop-growing cluster of the Chuvash Republic. In the hopper cluster, enterprises of various types could enter in accordance with their functional role. The basis of the hop-growing cluster of the Chuvash Republic will be formed by branch enterprises. In their structure we propose to include: agricultural enterprises engaged in the production of hops, processing hops, consumers of hops - breweries. In the structure of the hop-growing cluster, enterprises that service industries and infrastructures will function.

Key words: hops production efficiency, hop-cluster cluster composition, cluster approach.

References

1. Zakharov A.I. Rezervy povysheniya effektivnosti proizvodstva khmelya. [Reserves for improving the hops production]. / Zakharov A.I., Evgrafov O.V., Makushev A.E., Zakharov D.A., Belova N.N. // *Izvestiya Mezhdunarodnoy akademii agrarnogo obrazovaniya. - Proceedings of International Academy of Agrarian Education*. 2017. - № 32. - P. - 68-73.
2. Zakharov A.I. Razvitie khmelevodcheskogo podkompleksa APK Chuvashskoy Respubliki na osnove klasterного podkhoda. // *Ratsionalnoe prirodopolzovanie i sotsialno-ekonomicheskoe razvitie selskikh territoriy kak osnova effektivnogo funktsionirovaniya APK regiona: Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem, posvyaschennoy 80-letiyu so dnya rozhdeniya zaslužennogo rabotnika selskogo khozyaystva Rossiyskoy Federatsii, pochetnogo grazhdanina Chuvashskoy Respubliki Aydaka Arkadiya Pavlovicha*. (Development of the hop-growing subcomplex of the agro-industrial complex of the Chuvash Republic based on the cluster approach. / Zakharov A.I., Makushev A.E., Zakharov D.A. // Rational nature management and social and economic development of rural areas as the basis for the effective functioning of the agroindustrial complex of the region: Proceedings of All- practical conference with international participation, dedicated to the 80th anniversary of Honored worker of agriculture of the Russian Federation, honorary citizen of the Republic of Chuvashia Aydaka Arkadiy Pavlovich). Chuvashskaya gosudarstvennaya selskokhozyaystvennaya akademiya. 2017. P. 100-105.
3. Zakharov A.I., Factors of intensification in the hops cluster of Chuvashia /Zakharov A.I., Evgrafov O.V., Zakharov D.A., Ivanova E.V., Tolstova M.L., Tsaregorodtsev E.I.// *International Journal of Environmental and Science Education*. 2016. T. 11. № 17. P. 10651-10659.
4. Zakharov A.I. Formation of the hop-growing cluster in the regional agroindustrial complex. [Formirovanie khmelevodcheskogo klastera v regionalnom APK]. / Zakharov A.I., Makushev A.E., Evgrafov O.V., Zakharov D.A., Belova O.V. // *Izvestiya Mezhdunarodnoy akademii agrarnogo obrazovaniya. - Proceeding of International Academy of Agrarian Education*. 2017. №34. P. 81-87.
5. Zakharov A.I. Increase of the efficiency of the hop-growing development on the basis of the cluster approach in the Chuvash Republic. [Povyshenie effektivnosti razvitiya khmelevodstva na osnove klasterного podkhoda v Chuvashskoy Respubliki]. / Zakharov A.I., Makushev A.E., Evgrafov O.V., Zakharov D.A. // *Vestnik Chuvashskoy gosudarstvennoy selskokhozyaystvennoy akademii. - Proceeding of Chuvash State Agricultural Academy*. 2017. - № 2 (2). - P. 89-94.
6. Zakharov A.I. Factors increasing the efficiency of hops production in the regional agribusiness. [Faktery povysheniya effektivnosti proizvodstva khmelya v regionalnom APK]. / Zakharov A.I., Makushev A.E., Belov V.V., Tolstova M.L. // *Izvestiya Mezhdunarodnoy akademii agrarnogo obrazovaniya. - Proceedings of International Academy of Agricultural Education*. 2017. №36. P. 161-166.
7. Zakharov A.I. Factors increasing the efficiency of hops production in the Chuvash Republic. [Faktery povysheniya effektivnosti proizvodstva khmelya v Chuvashskoy Respublike] / Zakharov A.I., Makushev A.E., Zakharov D.A., Tolstova M.L. // *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. - The Herald of Kazan State Agrarian University*. 2017. -№ 4(46). - P. 106-109.
8. Dahmen E. Entrepreneurial Activity and the Development of Swedish Industry , 1919-1939. Stockholm, 1950. C. 35.
9. Tolendo J.A. Propjs des Filires Industrielles //Revue d'Economie Industrielle. V. 6. 1978.№ 4. P. 149-158.
10. Leamer E.E. Souses of International Comparative Advantage: Theory and Evidence// Cambridge. MIT Press, 1984.
11. Zakharov A. Formation of the Hop-growing Cluster in the Chuvash Republic / A. Zakharov, A. Makushev, O. Evgratoy. T.E Isaregorodtsev, D. Zakharov //Vision 2020. Sustainable Economic development, Innovation Management, and Global Growth. Proceedings of the 30th International Business Information Management Association Conference (IBIMA) Madrid Spain. P. 4802-4810

Authors:

Zakharov Anatoliy Ivanovich – Ph.D. of Agricultural Sciences, Associate Professor, e-mail: zaharov150346@yandex.ru, Chuvash State Agricultural Academy, Cheboksary, Chuvash Republic

Makushev Andrey Evgenievich – Ph.D.of Science (Economics), Associate Professor, Rector, Chuvash State Agricultural Academy, Cheboksary, Chuvash Republic

Vasilyeva Alena Vladimirovna – Ph.D.of Economic Sciences, Cheboksary Technical School of Construction and Urban Economy of Ministry of Education of Chuvashia, Cheboksary, Chuvash Republic

Kirillova Kseniya Vyacheslavovna – Laboratory Assistant of Chuvash State Agricultural Academy, Cheboksary, Chuvash Republic