

ÝËÎ Î Î Î Ë×ÃÑËËÃ ÕÀËÕÎ ÐÕ Ë Î ÐÃÃÎ ËÇÀÕËÎ Î Î ÕÃ ÃÎ Î ÐÎ ÑÕ ÕÑÕÎ Ë×ËÃÎ ÃÎ ÐÃÇÃËËÕË Î ÐÃÑËËË Î ×ÃËÎ ÃÎ ÃÑÕÃÃ

Ãóãàèáî Õ ýèî î î Ë×ãñëëã õàèõî ðõ ðàçàèèèý î ðàñèèè î +àèî àî àñóàà è ýõõàèèèáî Õã î àî ðààèá-
î èý àãýòàèóî î ñèè õî çýèñòà ñ èñî î èóçî àáî èáî ñî àñóàáî î Õõ çáî àèóî Õõ ðàñõðñî à àèý ñî çááî èý
î àèòàðî î î ñî èî î ààèáðî à î ðè î ðî èçáî àñóàà î ðî àèèèèè î +àèî àî àñóàà. Àèý î õáî èè ýõõàèèèáî î-
ñèè î ðî èçáî àñóàà î àèòàðî Õõ è î ÕèóòààÕõ ðàñõðñî à ðàèî î àî àóàñý àááááî èá î î Õõõ àèý î ðàñèèè
î î èàçàòàèèè.

Рынок продукции пчеловодства представляет собой форму товарно-денежных отношений между производителями и потребителями. На современном отечественном рынке продукции пчеловодства мед – остается основным продуктом отрасли. Однако в условиях формирующихся рыночных отношений в пчеловодстве России возросла доля убыточных пасек. Факторами данного явления стали высокие цены на производственные ресурсы, особенно горючее и смазочные материалы. Это вынудило пчеловодов отказаться от традиционно-кочевой технологии к стационарному пчеловодству, при котором существенно снижаются объемы производства всех видов продукции пчеловодства (Жилин В.В., Залилова З.А., 2006).

Производство меда в России за последние пять лет (2002-2006 гг.) колеблется в пределах 50-54 тыс.т. При этом доля меда произведенного в приусадебных пасеках в общем объеме производства данного продукта возросла до 90%.

Переход отрасли пчеловодства к рыночным отношениям предполагает коренные изменения в производственных отношениях сельскохозяйственных организаций, крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств. Это связано, прежде всего, с тем, что на фоне все возрастающего диспаритета цен, прежние производственные показатели пасек не могут обеспечить рентабельность и устойчивое развитие отрасли (Жилин В.В., Маннапов А.Г., 2006).

Наши исследования показывают, что в новых экономических отношениях существенное повышение производственных показателей пасек возможно только при создании собственных нектарных и пыльцевых ресурсов, что предполагает закрепление за

пасеками земель сельскохозяйственного назначения. Естественно, это приведет к решению вопросов эффективного использования земельных ресурсов, изменению направлений деятельности, и внедрению новых, для отрасли, показателей экономической эффективности производства продукции пчеловодства, изменению организационной структуры отрасли (Жилин В.В., Маннапов А.Г., Залилова З.А., 2006).

На наш взгляд, эффективное использование земельных ресурсов при производстве продукции пчеловодства возможно при следующих направлениях деятельности отрасли:

1. Пасеки личных подсобных хозяйств – пчеловодческое или пчеловодческо-семеноводческое с выращиванием козлятника. При использовании козлятника на сено его скашивание, определяемое оптимальным соотношением углеводной питательности и нектарной продуктивности, производится на 25 день цветения.

2. Пасеки крестьянских (фермерских) хозяйств – пчеловодческо-семеноводческое или пчеловодческо-растениеводческое с выращиванием козлятника на выводных полях, донника под покров фацелии, синяка под покров фацелии, гречихи или озимой пшеницы. При использовании донника на сено его скашивание, определяемое оптимальным соотношением углеводной питательности и нектарной продуктивности, производится на 18–20 день цветения.

3. Пасеки сельскохозяйственных организаций – пчеловодческо-растениеводческое или пчеловодческо-животноводческое с выращиванием козлятника на выводных полях, донника под покров фацелии, синяка под покров фацелии, гречихи или озимой пшеницы, донника под покров ячменя, фацелии.

Таблица 1. Влияние медового баланса пасек на производство товарного меда (n=60)

Медовый баланс на одну семью пчел, кг	Товарный мёд, кг	
	M ± m	Cv, %
50	8,0± 0,12***	11,6
75	11,0± 0,11***	8,7
100	14,9±0,34***	9,3
125	25,8±0,32***	6,1
150 (контроль)	48,0±0,43	4,5

Таблица 2. Варианты севооборотов, 2002– 2006 гг.

Варианты	Севообороты по годам					Продукция в среднем за 2002-2006 гг.	
	2002	2003	2004	2005	2006	МЕ/га	тыс.руб
	К	Ф+С1	С2	ОП	Я		
К	Ф+С1	С2	ОП	Я	Г	140,7	14,28
1	Ф+Д1	Д2				333,8	33,88
2	Ф+Д1	Д2	Г			266,9	27,09
3	Ф+Д1	Д2	ОП			251,8	25,56
4	Я+Д1	Д2	ОП			164,8	16,73
5	Ф+Д1	Д2	Ф+С1	С2		363,9	36,94
6	Ф+Д1	Д2	Ф+С1	С2	Г	315,5	32,02
7	Ф+Д1	Д2	Ф+С1	С2	ОП	314,6	31,93
8	Я+Д1	Д2	Ф+С1	С2	Ф	304,3	30,89
9	Я+Д1	Д2	Ф+С1	С2	Г	261,1	26,50
10	Я+Д1	Д2	Ф+С1	С2	ОП	255,2	25,90

Для оценки эффективности производства нектарных и пыльцевых ресурсов рекомендуется введение новых для отрасли показателей:

1. Земли сельскохозяйственного назначения и лесного фонда, га. Учитываются сельскохозяйственными предприятиями, крестьянскими (фермерскими) и личными подсобными хозяйствами, если в общем объеме производства продукция пчеловодства превышает более 50%, а земли переданы в собственность или аренду сроком более одного года.
2. Произведено с 1 га земельных ресурсов продукции, руб./га.
3. Нектарная продуктивность (НП) 1 га земельных ресурсов сахара, кг/га.
4. Пыльцевая продуктивность (ПП) 1 га земельных ресурсов цветочной пыльцы, кг/га.
5. Себестоимость единицы нектарной продуктивности (с учетом пыльцевой продуктивности), руб.

Для эффективного использования нектарных ресурсов необходимо знание медового баланса для всей пасеки и в расчете на одну пчелиную семью. При этом продуктивность семей пчел во многом определяется на-

личием нектарных ресурсов в зоне лета пчел.

Для оценки влияния медового баланса пасек на продуктивность семей пчел нами подобраны медовые балансы пасек на 50, 75, 100, 125, 150 кг меда на одну семью пчел.

Оценку влияния медового баланса пасек на семьи пчел проводили по откаченному в конце сезона товарному меду, для чего формировали 5 групп семей-аналогов, по 10 семей пчел в каждой, силой по 12 улочек, на 20 мая текущего года.

Результаты исследований за период 2003-2005 годы представлены в табл. 1.

Анализ данных представленных в таблице 1 позволяет отметить, что минимальный выход товарной продукции регистрируется при медовом балансе на одну семью 50 кг, а максимальный – при 150 кг. В современных условиях медовый баланс на одну пчелиную семью в количестве 150 кг можно планировать лишь при наличии собственных нектарных ресурсов.

Следовательно, полученные результаты позволяют сделать закономерный вывод о том, что устойчивое развитие отрасли пчеловодства возможно при обеспечении медового баланса пасек не менее 150 кг меда на одну семью пчел.

Переход отрасли на организацию собственных нектарных ресурсов требует новых подходов к созданию нектарных и пыльцевых конвейеров в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйствах, на базе эффективно и экологически чистого земледелия.

Наши исследования показывают, что наиболее полно этому условию удовлетворяют севообороты с участием донника желтого. Оказывая влияние на качество почвы, он одновременно является прекрасным медоносом.

Исследования проводились в период с 2002 по 2006 годы по 10 вариантам, в качестве испытуемых культур использовались фацелия, гречиха, ячмень, пшеница (озимая), донник желтый, синяк обыкновенный.

Выбор культур, используемый при пасечных севооборотах, обусловлен направлениями деятельности хозяйств.

В табл. 2 представлены варианты севооборотов с участием донника желтого со сле-

дующими сокращениями названий: Ф+С1 – синяк первого года под покров фацелии; Ф+Д1 – донник первого года под покров фацелии; Я+Д1 – донник первого года под покров ячменя; С2 – синяк второго года; Д2 – донник второго года; ОП – озимая пшеница; Я – ячмень; Г – гречиха; Ф – фацелия; К – контроль.

Для оценки экономической целесообразности изучаемых севооборотов вся полученная продукция переведена в медовые единицы (МЕ), в расчете на 1 кг продукции, по следующим коэффициентам: нектарная продуктивность – 0,38 МЕ; пыльцевая продуктивность – 0,13 МЕ; солома – 0,001 МЕ; сено – 0,01 МЕ; семена фацелии – 0,5 МЕ, донника – 0,25 МЕ, синяка – 1,0 МЕ; зерно пшеницы – 0,032 МЕ, гречихи – 0,06 МЕ, ячменя – 0,022.

Данные представленные в таблице 2 показывают, что при средней стоимости 1 МЕ за 2002-2006 г.г. в 101, 5 руб. варианты севооборотов позволяют получить неодинаковый выход продукции с 1 га. С учетом полученных результатов исследований и направлений деятельности можно рекомендовать следующие варианты севооборотов:

- для личных подсобных хозяйств – 1, 5;
- для сельскохозяйственных организаций – варианты 6, 7, 8;
- для крестьянских (фермерских) хозяйств – варианты 5, 6, 7.

Как показывают результаты исследования различных авторов, а также наши собственные данные участие донника в кормовых севооборотах, не позволяет полностью использовать его для медосбора (Жилин В.В., Маннапов А.Г., 2007). Обычно он скашивается для приготовления кормов в фазе бутонизации, или в начале цветения, что в условиях короткого лета Республики Башкортостан и центральной полосы России равноценно потере всего товарного меда. Поэтому нами была поставлена задача, определить влияние сроков вегетации донника желтого на нектарную продуктивность и углеводную питательность, с целью определения оптимальных сроков скашивания.

Результаты учета нектарной продуктивности и углеводной питательности донника желтого согласно методики полевого опыта показывают, что с увеличением срока вегетации, нектарная продуктивность в расчете на 100 цветков донника желтого и его углеводная питательность закономерно снижаются с 3,38 до 0,8 мг сахара и с 9,83 до 5,12% соответственно. Аналогичные результаты получил в своих исследованиях Жилин В.В., Маннапов А.Г. (2006).

Установлено, что на 18– 20 день цветения снижение нектарной продуктивности составляет 32,7%, а углеводной питательности

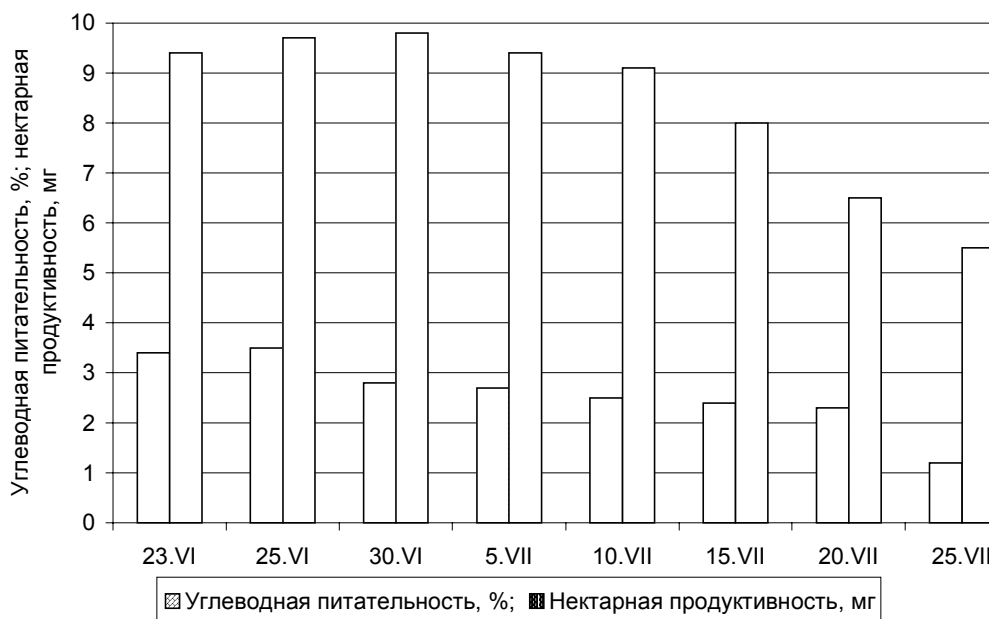


Рисунок 1. Углеводная питательность и нектарная продуктивность (в расчете на 100 цветков) донника желтого в зависимости от периода вегетации.

Таблица 3 Экономические показатели производства продукции пчеловодства в СПК (n = 100, 2002-2006 г.г.)

Показатели	Контроль	Группы комплексного использования семей пчел			
		1	2	3	4
Произведено товарной продукции: - меда, кг	5690	5720	5800	5890	5870
- воска, кг	60	57	57	63	65
- прополис, кг			6	6	6
- цветочной пыльцы, кг				70	100
- пчелиного яда, г					30
- пакеты пчел, шт.		50	50		
- плодные матки, шт.				100	150
- неплодные матки, шт.		150	150	150	
Получено на одну семью пчёл, МЕ	58,4	61,38	63,29	68,89	70,94
Цена реализации 1 МЕ, руб.	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
Выручка от реализации продукции, тыс.руб.	592,76	622,956	642,343	699,183	719,99
Затраты труда на 1 МЕ, чел.-ч.	0,134	0,157	0,159	0,16	0,162
Себестоимость 1 МЕ, руб.	24,19	23,02	22,33	20,52	19,93
Земельные ресурсы, га	75	75	75	75	75
в том числе: - пашня	50	50	50	50	50
На 1 га произведено МЕ	116,8	122,76	126,58	137,78	141,88

сти 22,8%. Следовательно, полученные данные позволяют рекомендовать, использовать медосбор с донника не более 18-20 дней от начала цветения.

Для определения зависимости углеводной питательности и нектарной продуктивности донника желтого от периода вегетации (Рис. 1) нами получен, способом наименьших квадратов, уравнение регрессии и коэффициент корреляции.

Полученные данные позволяют выявить высокую корреляционную связь между углеводной питательностью и нектарной продуктивностью донника желтого, что позволяет сделать вывод о нецелесообразности продления периода вегетации свыше 20 дней после начала цветения.

$$Y = 4,6 + 164,5X; r = 0,97.$$

где Y – углеводная питательность донника желтого; X – нектарная продуктивность донника желтого.

В табл. 3 даны экономические показатели производства продукции пчеловодства при производстве традиционных продуктов, а также при комплексном использовании пчелиных семей.

Анализ данных таблицы 3 показывает, что наличие собственных нектароносных ресурсов положительно сказывается на получение как традиционных продуктов пчеловодства (мед, воск), так и при комплексном – с получением биологически активных продуктов пчеловодства. Выход МЕ в рас-

чете на одну пчелиную семью увеличивается при 3 и 4 вариантах комплексного использования семей пчел. Себестоимость произведенной продукции в описываемых группах, наоборот уменьшается. В рассматриваемых показателях впервые учтены затраты на производство нектарных ресурсов с учетом интегрального критерия оптимальности.

В результате получена следующая модель производственного процесса:

$$110$$

$$P_m = K : 30 \int_{80}^{110} C_p(t) dt,$$

где – для СПК – K = 1,8;

$$C_p = - 2,3946 + 0,3322t - 0,0016t^2.$$

Пределы интегрирования даны для Республики Башкортостан, с учетом сроков наступления и продолжительности главного медосбора.

Полученные результаты деятельности хозяйства в динамике за период 2002-2006 годы убедительно доказывают преимущество производства продукции пчеловодства на собственных нектарных ресурсах.

Результаты наших исследований подтверждаются и данными Госкомстата России. Так по его данным количество товарного меда произведенного личными подсобными хозяйствами, в общем объеме произведенной продукции, составляет более 90%. Набирают силу и крестьянские (фермерские)

хозяйства, где объем произведенной продукции уже сравнялся с объемом сельскохозяйственных предприятий. При этом в стране сложилась многоканальная система реализации продукции при снижении доли государственных заготовительных организаций и преобладании рыночных структур. Возросли объемы перекупки продукции у производителей по заниженным ценам с целью хранения и последующей более выгодной реализацией в городах и крупных промышленных центрах. Появление многочисленных посредников вызывает удорожание продукции, неравномерные поставки на рынок. Несовершенство экономического механизма рынка продукции пчеловодства тормозит

развитие предпринимательства в отрасли. Для многих хозяйств пасек проблема сбыта остается одной из самых острых. Это создает видимость перепроизводства меда, хотя среднедушевое его потребление для россиян составляет лишь 350-400 г в год, что в 7-8 раз меньше, чем в развитых странах.

Следовательно, в настоящий период необходимо переходить от преимущественно стихийного к регулируемому рынку, как производства, так и реализации продуктов пчеловодства. Необходимым его условием является сочетание государственной поддержки с всемерным развитием кооперации и интеграции на всех стадиях технологической цепочки от производителя до потребителя.

Список использованной литературы:

1. Жилин В.В., Маннапов А.Г., Залилова З.А. Организационная структура отрасли пчеловодства / Башк. гос. аграр. ун-т. – Уфа, 2006. – 8 с. Деп. в ВИНТИ 12.04.06, №468-В 2006.
2. Жилин В.В., Залилова З.А. Показатели экономической эффективности производства продукции пчеловодства / Башк. гос. аграр. ун-т. – Уфа, 2006. – 10 с. Деп. в ВИНТИ 12.04.06, №469-В 2006.
3. Жилин В.В., Маннапов А.Г. Донник как фактор повышения медопродуктивности полевых севооборотов / Башк. гос. аграр. ун-т. – Уфа, 2006. – 6 с. Деп. в ВИНТИ 12.04.06, №460-В 2006.
4. Жилин В.В., Маннапов А.Г. Организационно-экономические аспекты развития отрасли // Пчеловодство. 2006. №5. С. 4-5.