НАНОПЧЕЛОВОДСТВО

NANOHEAN PRODUCTION

Автор: Краснянский Нэйл Юрьевич

Студент - УГТУ (Ухтинского государственного технического университета)

Author: Neil Y. Krasnyansky.

Student - USTU (Ukhta State Technical University)

Автор: Беляков Виктор Васильевич

Пчеловод хутора Петровский Северного Кавказа

Author: Belyakov Viktor Vasilievich

Beekeeper of the Petrovsky farm in the North Caucasus

Аннотация

В статье описана частично система открытая пчеловодом благодаря многолетнему мониторингу особенности процесса обслуживания, содержания и подготовки пчёл, позволяющая улучшить взаимодействие пчеловода и самих пчёл, накапливать, агрегировать их номинальные возможности собирать и аккумулировать не только необходимые расчётные данные процесса сбора урожая мёда для достижения больших экономических результатов, снижения уровня травматизма и падежа во время периода активности пчёл, их деятельности и улучшения здоровья пчёл, но и превышения результирующих данных на 20% выше уровня. А так же экономические показатели ярко свидетельствующие об этом.

В наш 21 век подготовка пчёл к сезону претерпела изменение. Само пчеловодство происходит в условиях жесткой конкуренции и очень большого разнообразия — использования различных методов, технологий, систем, средств и т. д. И характеризуется использованием в процессе пчеловодства многообразных инновационных методов и технологий. На сегодняшний день нужно отметить, что за именитыми пчеловодами ведут наблюдения целые институты, чего не сказать о начинающих коллегах. Большая часть пчеловодческого состава, в лучшем случае, ориентируется на уже накопленный опыт и редко прибегает к другим мерам контроля и ухода за пчёлами.

Например, на территории нашей республики Коми есть заслуженные пчеловоды (Полуэктов Андрей, Артюх Василий и др.), которые использовали свои методы для того, чтобы вырастить семьи пчёл и добиться хороших результатов разведения пчёл и сбора мёда. Но практически ни один из них не использовал на практике новые технологии, позволяющие координировать этот процесс в виде системы. Применение той или иной программы, или метода требует анализа большого числа данных о состоянии и пчёл, и самого мёда (на молекулярном уровне), его особенностях развития и т. п.

Современный прорыв в области развития пчеловодства может позволить повысить эффективность данного процесса без риска нанесения вреда здоровья как пчёлам, так и пчеловодам.

Данная статья посвящена подходу к выявлению проблемам интенсивности, качественности и усовершенствованию программы для формирования, отслеживания и контроля за самими пчёлами. Поводом явились печальные опыты пчеловодов, а также самих - пропуска негативных факторов и при этом патологические сдвиги функций здоровья пчёл. Нами предлагается программа ведения и факторного анализа разведения пчёл. Данная программа отслеживает и формирует ни один показатель зимовки, содержания, совместимости, подготовки, объединения, и т.д. с которыми на

самом деле приходится сталкиваться пчеловодам. Эти данные поступают в базу, обрабатываются и на основе проделанного технологического процесса, индивидуально для каждого семейства пчёл формируется новая область допустимого значения, с которой может пчеловод заниматься в следующий период. Эти данные в программе видны самому пчеловоду, а также они могут быть доступны тем, кто тоже хочет достичь высоких результатов в пчеловодстве. Наша программа предназначена не только для обеспечения планово-предупредительных мер, но и для выявления резервов экономического характера.

Первым этапом нашей работы стала разработка системы факторного анализа, и внедрение тех открытий которые в купе с остальными мероприятиями и позволили осуществить прорыв в искусстве разведения пчёл, а так же смогли учитывать деятельность пчеловода, измерять и анализировать результаты, формировать статистику по собранным данным. Взаимодействия через систему позволяют корректировать деятельность пчеловода, направлять его в нужном направлении, что приведёт к получению более высоких результатов. По мере наполнения базы данных в системы в нее планируется добавить ряд новшеств для многомерного факторного анализа.

В своей методической разработке мы предлагаем обратить внимание на то, что пчеловод с большим стажем, благодаря многомерному факторному анализу смог найти прямую зависимость нескольких показателей связанных друг с другом, позволяющих выявить дополнительные необходимые резервы в процессе сбора мёда у пчёл, сформировать данную программу, а так же внедрить те новшества, секреты которых он пока что не раскрывает и желает запатентовать, которые с большим успехом периодически удалось апробировать.

Система представлена в виде нескольких факторов:

- 1. Погодные условия.
- 2. Содержание пчёл

- 3. Порода пчёл
- 4. Зимовка пчёл
- 5. Своевременность процессов.
- 6. Подготовка пчёл к сезону.
- 7. Дальнейшее содержание (дополнительное) пчёл
- 8. Анализ, отдефектовывания и объединение при необходимости семей пчёл.
- 9. Фактор Х(экспериментальный)*
- 10. Фактор Ү(экспериментальный)*
- 11. Световая гамма влияющая на пчёл.
- 12.Специализированная пища для пчёл.

13.



Рисунок 1. Особенности разведения пчёл на севере

Перспективы развития системы: в дальнейшем мы планируем реализовать дополнительные отчеты и ведение факторного анализа с

помощью, которых пользователь сможет более детально анализировать свои результаты в разделе статистики. Добавление таких динамических показателей, как состояние здоровья пчёл, и технические психофизические показатели оценивающиеся несколькими параметрами, время выполнения тех или иных действий, коэффициент интенсивности и другие, позволит детально анализировать деятельность пчёл. Кроме того, для работы с данной системой в дальнейшем возможно будет разработано мобильное приложение, для чего заранее предусмотрена сервисная архитектура.

Ниже приводятся экономические показатели в системе эксель.

Рисунок 1. Единовременные затраты.

2					УТВЕР	кдаю:
3		Генег	ральный директо	D 000		
4						
5					BBE	еляков
6					2	020 год
7	Расчет единовременных затрат дл	я разведени	я пчёл в			
9	РеспубликиКоми на пасеке в 1334 улие	-				
10			ic B 100000 Ki			
11	за 5 месяцев (с мая по	сентяорь)				
12						
13	Наименование элементов затрат	ед.изм.				1
14	ФОТ	руб	5 242 270,66			
15	Сахар для пчел	руб	1721250			
16	Лекарства	руб	135 000,00			
17	Средство против моли	руб	54 000,00			
18	Пчела	руб	6 750 000,00			
19	Вода(техническая)	руб	7 614,00			
20	Электроэнергия	руб	184,45			
21	Весы	руб	39 000,00			
	I= =	' - '				
22	Медогонка	руб	15000.00			
	Аренда земли	руб	50000			
	Улии, коробки, рамки	руб	1000000			
	Спецодежда (2392* 3)	руб	73710			
	Вода для питья (130/19*3)	руб	8100.0			
	Тара (фляги)	руб	463317,19			
	Вашина	руб	486000			
	Побелка	руб	16200			
30	Ножи	руб	3780			
31	Страховка	руб	50000			
	Открытие ИП	руб	1000			
	Реклама	руб	50000			
34	Лизинг	руб	860825,5			
	Прочие	руб	515475,2			
	Итого:	руб	17 542 727,0			
	Общепроизводственные затраты	руб	3 508 545,4			
	Общехозяйственные	руб	1491131,8			
	Итого:	руб.	22 542 404,20			

Рисунок 2. Точка безубыточности.

8	Точка безубыточности по разведени	ю пчёл
10	"Оптимальный вариант"(при сборе 1	
11	затраты всего, руб. в т.ч.	9070230,87
12	переменные	7720720,57
13	постоянные	1349510,3
14	товарная продукция, руб.	40000000
15	маржинальный доход, руб.	32279279,43
16	Прибыль	30929769,13
17	порог рентабельности, руб.	1672292,97
18	Запас финансовой устойчивости, руб.	38327707,03
19	3ФУ, %	95,82
20	Натуральный операционный рычаг, ед	1,04
21	Ценовой операционный рычаг	1,29

Рисунок 3. Расчет себестоимости продукции.

5	УТВЕРЖДАЮ:								
5	Генеральный директор ООО "Пчеловодство"								
7									
В			В.В.Беляков						
9	"'	·	2020 года						
0									
1 1	Расчет текущих затрат ООО"Пчеловодство" ("Оптимальный	вариант	" с произволством						
2	1334 улия (сезон - 5 месяцев) 100 000кг (29								
3									
4	Наименование элементов затрат	ед.изм.	фронта из 29 чел						
_	Гродолжительность труда (месяц) общее производство		167						
_	Грудозатраты при производстве мёда	чел.	27						
	Гродолжительность труда (месяц)	час.	167						
_	Ср.месячная з/плата трудящихся (на производстве мёда)	руб.	25 000,00						
9	норма часов при40час.р.недели	час.	167						
	Насовая заработная плата	руб.	149,70						
_	НДФЛ (13%) Н ТТР (20%)	руб.	19,46						
_	Начисления ПФР(22%)	руб.	32,93						
_	Начисления ФФОМС(5,1%)	руб.	7,63						
	Начисления ФСС (2,9%)	руб.	4,34						
.5 I	Начисления ФСС (0,9%)	руб.	1,35						
25	Начисления ФСС (0,9%)	руб.	1,35						
26	Общая продолжительность труда (дневная)	час.	8,00						
27	Оплата труда пчеловода (1человека за 8 час)	руб.	1 567,66						
28	Оплата труда 5 пчеловода (за 5 месяцев)	руб.	4 655 964,07						
29	Трудозатраты при производстве изделий	чел.	1						
30	Продолжительность труда (месяц)	час.	167						
31	Ср.месячная з/плата ИТР (Директор)	руб.	50 000,00						
32	норма часов при40час.р.недели	час.	167						
33	Часовая заработная плата	руб.	299,40						
34	НДФЛ (13%)	руб.	38,92						
35	Начисления ПФР(22%)	руб.	65,87						
36	Начисления ФФОМС(5,1%)	руб.	15,27						
37	Начисления ФСС (2,9%)	руб.	8,68						
38	Начисления ФСС (0,9%)	руб.	2,69						
39	Общая продолжительность труда (дневная)	час.	8,00						
40	Оплата труда Директора (1человека за 8 час)	руб.	3 135,33						
41	Оплата труда Директора (1человека за месяц)	руб.	344 886,23						
	Трудозатраты при производстве изделий	чел.	1						
	Продолжительность труда (месяц)	час.	167						
44		руб.	35 000,00						
45	норма часов при40час.р.недели		167						
	Часовая заработная плата	руб.	209.58						

часовая зараоотная плата	pyo.	409,36
НДФЛ (13%)	руб.	27,25
Начисления ПФР(22%)	руб.	46,11
Начисления ФФОМС(5,1%)	руб.	10,69
Начисления ФСС (2,9%)	руб.	6,08
Начисления ФСС (0,9%)	руб.	1,89
Общая продолжительность труда (дневная)	час.	8,00
Оплата труда Главного бухгалтера (1человека за 8 час)	руб.	2 194,73
Оплата труда Главного бухгалтера (1человека за месяц)	руб.	241 420,36
Оплата труда (5 месяцев)	руб.	5 242 270,66
Сырье:	руб.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Сахар для пчёл (50 х 50кг = 2500кг)	руб.	1 721 250,00
Лекарства	руб.	135 000,00
Против моли средство (40p x50)	руб.	54 000,00
Пчела (1 семья - 1 улей - 5000руб)	руб.	351 562,50
Вода (1м3 = 47,0)	руб.	7 614.00
Вода (1м3 – 47,0) Итого сырья:		2 269 426,50
	pyб.	
Электроэнергия:(10х100Вт/ч=1кВт х 5,24) Освещение дежурное	руб.	184,45
Амортизация медогонки (15000руб)	руб	781,25
Аренда (Земли 200 сот x 10000x5)	руб	50 000,00
Улии, коробки, рамки	руб	281 250,00
Ващина (24 х750)	руб	486 000,00
Ващина (24 х750)	руб	486 000,00
Побелка (1х3 месяца)	руб	16 200,00
Амортизация фляг (тара) (3505руб х94)	руб	463 317,19
Ножи (2 штуки х 70р)	руб	3 780,00
Спецодежда	руб	3 839,06
Вода для питья	руб	8 100,00
Весы	руб	2 031.25
Страховка (50000 х12мес)	руб	20 833,33
Открытие ИП (право)	руб	52,08
Нематериальные активы (реклама)	руб	50 000,00
Платежи по кредиту (12% :10лет:12млн)	руб	172 165,10
Итого цеховых затрат за весь период (месяц)	руб.	1 558 533,71
Итого:(Трудозатраты,материалы,цеховые)		9 070 230,87
	руб.	
С/С(без общ-пр и общехоз)1кг мёда	руб.	90,70
Общепроизводственные	руб.	1 814 046,17
Общехозяйственные	руб.	770 969,62
Итого	руб.	11 655 246,67
С/С(с/общепр и общехоз)1кг	руб.	116,55
Стоимость изделий (при рентабельности 5%)	руб	12238009,01
За 1 кг	руб	122,38
Стоимость изделий (при рентабельности 35%)	руб	15734583,01
3а 1 кг	pyő.	157,35
Стоимость изделий (при рентабельности 50%)	руб	17482870,01
За 1 кг	pyő.	174,83
Стоимость изделий (при рентабельности 80%)	pyő.	20979444.01
Стоимость изделии (при рентиоельности об 70)	-	209/9444,01
3а 1 кг	руб.	

Рисунок 4. Прирост чистой прибыли.

- 1											
2							\mathbf{y}'	ГВЕРЖДАН	D:		
3			Генеральный директор ООО "Пчеловодство"							ство"	
4											
5								B	.В.Беляков		
6							"_	"	2020 года		
7											
8			Пр	ирост чисто	й прибыли (оптимального	варианта)				
9		В тыс.руб									
10		Показатели				Годы п	роекта				Итого:
11	№п/п	Показатели	1	2	3	4	5	6	7	8	riioro.
12	1	Выручка	40000,0	40000,0	40000,0	40000,0	40000,0	40000,0	40000,0	40000,0	320000
13	2	Затраты	9070,2	9070,2	9070,2	9070,2	9070,2	9070,2	9070,2	9070,2	72561,847
14	3	Валовая прибыль(1-2)	30929,8	30929,8	30929,8	30929,8	30929,8	30929,8	30929,8	30929,8	247438,153
15	4	Налог на имущество(2.2%)	379,85	379,85	379,85	379,85	379,85	379,85	379,85	379,85	1034,9504
16	5	Налогообл. Прибыль(3-4)	30549,9	30549,9	30549,9	30549,9	30549,9	30549,9	30549,9	30549,9	244399,33
17	6	Налог на прибыль(20%от п5)	6110,0	6110,0	6110,0	6110,0	6110,0	6110,0	6110,0	6110,0	48879,866
18	7	Чистая прибыль(5-6)	24439,9	24439,9	24439,9	24439,9	24439,9	24439,9	24439,9	24439,9	195519,464

Рисунок 5. Расчёт реализации проекта.

1												
2									УТ	ВЕРЖДАН	0:	
3								Ген		"Пчеловодство		
4									•	•		
5										B	В.В.Беляков	
6									" "		2020 года	
7												
8					(Оптимально	го варианта)						
9		Втыс .руб										
10		Показатели		Годы реализации проекта								
11	№п/п	Показатели	1	2	3	4	5	6	7	8	Итого:	
12	7	Чистая прибыль	24439,9	24439,9	24439,9	24439,9	24439,9	24439,9	24439,9	24439,9		
13	1	Амортизация	180,8	180,8	180,8	180,8	180,8	180,8	180,8	180,8	1446,4	
14	2	Капитальные вложения	22542,4								22542,4042	
15	3	ЧД (1+2-3)	2078,3	24620,7	24620,7	24620,7	24620,7	24620,7	24620,7	24620,7	174423,429	
16	4	Коэффициент дисконт-ния	1,000	0,926	0,857	0,794	0,735	0,681	0,630	0,583		
17	5	ЧДД(3x4)	2078,3	22797,0	21108,3	19544,7	18097,0	16756,5	15515,2	14366,0	130262,952	
18	6	Накопленный ЧДД	2078,3	24875,3	45983,6	65528,3	83625,3	100381,8	115897,0	130263,0		
19	7	Индекс доходности				6,8						
20	8	ВНД(внутр. норма доход-и)		#ЧИСЛО!								
21	9	Срок окупаемости		1год								
22												

На рисунках — 1. 2, 3, 4, 5 были представлены все необходимые экономические показатели, но отмечу, если детально разобрать не данный сценарий, который в жизни не получается, а взять для сравнения сврехстрессовый, то есть 20-30 процентов от номинального лишь и все при этом показатели, то можно будет сделать вывод, что данные показатели все говорят о прибылях. А внедряемая система показала себя очень рентабельной.

Но в данных расчетах нет пока что того, эффекта о внедрения. Эффект был достигнут в миниатюре и не получил массового распространения.

Было бы целесообразно показать данные от проведенных экспериментов, а так же актом внедрения после использования каким – либо предприятием, учреждением.

Заключение.

Нанопчеловодство показало и зарекомендовало себя с очень выгодной стороны, о чём свидетельствуют все экономические показатели. Сам процесс нанопчеловодства — новый, внедряемый. Поэтому, после тщательного анализа и выявления (возможно) другой, тыльной стороны медали — т.е. побочных эффектов, можно будет увидеть всю целостную картину и с успехом внедрять её в условиях не только Крайнего Севера.

Конечно же есть немало товарно – родовых, и товарно - видовых конкурентов. А так же любая новинка становится мишенью тех луддитов, которые против прогресса, и которые терпят убытки от внедряемых новшеств.

Есть вещи, которые не предсказать – погодные условия, форс - мажор. Спрос на данную продукцию – он может меняться и варьироваться. И на то существует масса причин.

Будущее за нанопчеловодством.

Список литературы.

- 1. Анализ финансово- хозяйственной деятельности предприятий нефтяной и газовой промышленности: Учебное пособие /Т.Б. Саматова и др. Ухта.: УГТУ, 2017. 332 с.
- 2. Макроэкономический анализ банковской сферы: Учебник / Под ред. Афанасьева О.Н., Дубова С.Е.. - М.: КноРус, 2018. - 192 с.
- 3. Аверина, О.И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности (для бакалавров) / О.И. Аверина. М.: КноРус, 2019. 94 с.
- 4. Акуленко, Н.Б. Экономический анализ: Учебное пособие / Н.Б. Акуленко, В.Ю. Гарнова, В.А. Колоколов. М.: Инфра-М, 2017. 96 с.
- 5. Александров, О.А. Экономический анализ: Учебное пособие / О.А. Александров. М.: Инфра-М, 2016. 334 с.
- 6. Александров, О.А. Экономический анализ: Учебное пособие / О.А. Александров, Ю.Н. Егоров. М.: Инфра-М, 2018. 336 с.
- 7. Алябьева, М.В. Экономический и маркетинговый анализ в системе обеспечения экономической безопасности предприятия и его

- совершенствование: Монография / М.В. Алябьева, В.Г. Владимирова. М.: Русайнс, 2018. 336 с.
- 8. Артеменко, В.Г. Экономический анализ / В.Г. Артеменко, Н.В. Анисимова. М.: КноРус, 2018. 384 с.
- 9. Буренин, Н. Л. Справочник по пчеловодству / Н.Л. Буренин, Г.Н. Котова. М.: Колос, **2012**. 368 с.
- 10. Еськов, Е. К. Микроклимат пчелиного жилища / Е.К. Еськов. М.: Россельхозиздат, **2018**. 192 с.
- 11. Зарецкий, Н. Н. Пособие для начинающего пчеловода / Н.Н. Зарецкий. М.: Московский рабочий, **2017**. 160 с.
- 12. Зарецкий, Н. Н. Приусадебная пасека / Н.Н. Зарецкий. М.: Нива России, **2014**. 128 с.
- 13. Зарецкий, Н.Н. Уход за пчелами / Н.Н. Зарецкий. М.: Книга по Требованию, 2012. **367** с.
- 14. Звонарев, Н. М. Азбука эффективного пчеловодства. Организация пасеки. Содержание, разведение, болезни пчел. Продукты пчеловодства / Н.М. Звонарев. М.: Центрполиграф, 2011. 128 с.
- 15. Избранные практические советы. Пчелы. Болезни и вредители. М.: Континент-пресс, **2016**. 352 с.

16. Иойриш, Н. П. Продукты пчеловодства и их использование / Н.П. Иойриш.

- М.: ЁЁ Медиа, **2017**. - **619** с.