

ПРИМЕНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Российская Федерация постепенно выходит на лидирующие позиции в различных сферах промышленного производства, в частности, в агропромышленной сфере. Однако низкая производительность труда, использование устаревшего парка сельхозмашин, слабая модернизация или административные ошибки часто нивелируют темпы развития сельскохозяйственной отрасли. Для того чтобы исключить последний фактор, специалисты АПК все чаще используют цифровые инструменты. Одному из них — правильному анализу производственных данных и использованию его в животноводстве — был посвящен доклад специалиста по техническому сопровождению ООО «Генетика ПИК» Ильи Зубкова в рамках конференции XII Международной научно-практической конференции «Российское свиноводство 2020–2025 г. Взгляд в будущее».

Любое производство, к примеру промышленное животноводство, а конкретно — свиноводство, это многофакторный процесс, в котором необходимо следить за огромным количеством параметров, верно их сопоставлять и принимать оптимальные решения. Это требует от руководства не только особой подготовки, но и умения быстро выявлять суть проблемы.

«Сегодня в рамках диалога о сравнительном анализе мы хотели бы показать, как можно помочь клиентам избежать череды ошибок и принять правильные стратегические решения, — отметил Илья Зубков. — Клиенты часто задают вопросы: «Какие у моего производства слабые и сильные стороны?», «Уделять ли показателям, которые приносят больше всего прибыли, особое внимание?», «Как рассчитывают и измеряют показатели другие производители?»

Встает вопрос: «Как и чем мерить?» В свиноводстве рулеткой, линейкой или весами не обойтись».

По словам Зубкова, до недавнего времени не существовало системы сравнительного анализа, адаптированного под реалии отечественного производства свинины. Поэтому за образец пришлось взять зарубежный опыт, а именно — систему «benchmarking» (бенчмаркинг), иначе «сравнительный анализ», способы диагностики производственных показателей, помогающие правильно оценивать свои результаты и сравнить их с конкурентами.

«Мы с нашими клиентами пришли к выводу, что нам в России необходим хороший сравнительный анализ, потому что его, если честно сказать, не было. Хорошего, адаптированного под российского производителя свинины сравнительного анализа», — рассказал Зубков.

Разработка началась в 2014 году, и появилась «Программа сравнительного анализа PIC». Она была специально создана под условия Российской Федерации.

«Мы его сделали здесь в России, — отметил Илья Зубков, — специально для России и вместе с производителями свинины в России, совместно придумывали, как будет выглядеть отчет, основу методики расчета показателей, и т.д. Я с гордостью хочу сказать, что внутри «PIC» это было признано успешным проектом и мы его распространяем на всю Европу, он уже запущен на Филиппинах и в Китае. Но повторюсь — это было сделано прежде всего для России, это было сделано для нас».

Основное предназначение программы — диагностика производственных показателей. Анализируются производственные показатели, которые позволяют производителям свинины не только правильно оценить свою работу, но и сравнить ее с показателями у других производителей.

Уже к первому полугодью 2020 года программой воспользовались 65 комплексов.

«Все начинается со сбора данных, потом их обрабатывает программа и на выходе получаете отчет, — отметил Михаил Зубков. — Самое интересное — сбор данных, на данном этапе клиенту следует взаимодействовать с нами. Когда мы говорим клиентам, что они должны предоставить нам данные, то у них в голове складывается, что это очень сложный процесс. Но данные оформляются в очень простую для восприятия таблицу. Существует важная особенность нашей работы, мы собираем только первичные данные, данные из программы учета, показатели, которые еще не пересчитаны, а также применяем единую методику расчета показателей для всех комплексов».

Рис. 1. Внешний вид готового отчета программы «PICBenchmarking»

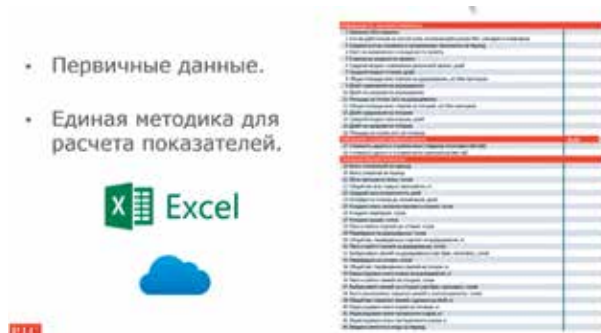


Рис. 2. Пример внешнего вида таблицы, созданной программой «PICBenchmarking»

Отчет сравнительного анализа – 5 таблиц

Производственные показатели	Процент от ТЗ	Продано мяса, тонн	Выручка
Разведение			
Процент оплодотворения, %	94,07%	789,710	388,30
Оплодотворение на свиноматку в год	2,49	2,49	2,49
Оплодотворение на свиноматку с учетом оплодотворения	94,07%	789,710	388,30
Оплодотворение на свиноматку с учетом оплодотворения	94,07%	789,710	388,30
Дополнительные показатели			
Среднегодовое количество свиноматок, шт	789,710	789,710	388,30
Количество свиноматок	2,49	2,49	2,49
Площадь, %	94,07%	789,710	388,30
Выборочность, %	94,07%	789,710	388,30
Использование ресурсов			
Оборудование и персонал			
Процент оплодотворения на свиноматку в год	2,49	2,49	2,49
Процент оплодотворения на свиноматку в год	2,49	2,49	2,49
Процент оплодотворения на свиноматку в год	2,49	2,49	2,49
Процент оплодотворения на свиноматку в год	2,49	2,49	2,49

Программа обрабатывает 43 показателя. Существует 2 способа внесения данных: заполнение таблицы «Excel» или онлайн-внесение. После обработки клиент получает цветной отчет в электронном или печатном виде в формате PDF, на 6 языках (по выбору), с указанием 5 валют.

«Специалисты знают, что стандартный отчет, как правило, черно-белый, имеет 400 страниц мелким шрифтом, и, если честно, очень сложен для восприятия, нужно долго искать информацию, которая нужна, — подчеркнул Зубков, — мы предлагаем всего 17 страниц отчета и полную конфиденциальность».

Помимо это в отчет входит глоссарий — непосредственное описание методики, по которой рассчитывались производственные показатели.

В отчете присутствует 5 таблиц, где указываются показатели фермы, с чем они сравниваются, разницу в выручке, в проданных тоннах мяса. Данные могут быть как в виде таблиц, так и в виде графиков, зависит от предпочтений клиента.

Таблицы и графики содержат следующие показатели: количество проданного мяса на свиноматку, или вес товарной реализации, ко всему прочему, отмечается продажа мяса на станок опороса, продажа мяса на м².

Среди достоинств программы следует отметить наличие 7 графиков-трендов развития конкретного предприятия. Они позволяют экстраполировать положение хозяйства и возможные вектора движения. Это позволяет определить, наращивает или теряет темпы роста комплекс или ферма и какие шаги следует предпринять.

Клиенту демонстрируют экономическое сравнение, репродукционные производственные составляющие, показатели по дорастиванию и откорму. Эти данные сводятся к самому важному: показателям валовой прибыли. И производители понимают, на что следует обратить внимание и на что можно повлиять.

В своем докладе Илья Зубков отметил, что подобная система помогает специалистам оптимизировать прибыль предприятия и выбрать правильный вектор развития.

Рис. 3. Графики и таблицы сравнительного анализа в программе «PICBenchmarking»



Рис. 4. Вид графика трендов развития конкретного хозяйства в программе «PICBenchmarking»

Отчет сравнительного анализа – 7 графиков трендов



Рис. 5. Внешний вид отчета сравнительного анализа в программе «PICBenchmarking»

Отчет сравнительного анализа – 1 экономич. сравнение

Производственные показатели	2021/22	1 полугодие 2022	Разница
Репродукция			
Процент опороса, %	96,57%	97,12%	0,55%
Рождение детенышей на опоросившуюся свиноматку	15,71	15,95	0,24
Мертворождаемость, %	7,34%	6,82%	-0,52%
Дорастивание и откорм			
Среднесуточный привес, гр.	786,79	786,67	-0,12
Конверсия корма	2,36	2,35	-0,01
Экономические показатели			
Затраты на свиноматку в год	511 185,54	511 041,82	-143,72
Затраты на 1 килограмм мяса	9 676,29	9 676,87	0,58
Затраты на свиноматку (до-после)	6 496,66	6 257,37	-239,29
Затраты на 1 килограмм товарного мяса	9 532,67	7 933,21	-1 599,46
Общая технологическая себестоимость	689 948 282,96	611 704 664,32	-78 243 618,64
Технологическая себестоимость 1 кг в живом весе	76,88	67,81	-9,07
Прибыль			
Прибыль от 1 опоросившей свиноматки	2 193,48	2 735,00	541,52
Валовая прибыль	179 513 514,67	209 523 985,48	30 010 470,81

Рис. 7. Пример показателей успешного хозяйства

Успешный пример использования сравнительного анализа

