

А.Ш. КАВТАРАШВИЛИ, главный научный сотрудник ГНУ ВНИТИП
Россельхозакадемии, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
И.И. ГОЛУБОВ, генеральный директор ОАО «Птицефабрика «Угличская»
Ярославской области, кандидат экономических наук

Определение эффективности производства птицеводческой продукции экспресс-методами

Эффективность процесса производства птицеводческой продукции представляет собой экономическую категорию, отображающую широкий спектр условий функционирования производительных сил и производственных отношений в отрасли. Ее основное содержание представлено кругооборотом капитала (стоимостью, приносящей прибавочную стоимость) – основной составной частью современной рыночной экономики.

Методическую основу оценки эффективности производства продукции в птицеводческих предприятиях составляет системный подход. Он учитывает совокупное воздействие всех факторов производства на конечные результаты деятельности трудовых коллективов, так как каждый из них в той или иной степени оказывает прямое или опосредованное влияние на результативность производства, получение прибыли и экономического эффекта.

Известно, что в международной практике мясного производства широко используется экспресс-метод расчета Европейского индекса эффективности (ЕИЭ):

$$ЕИЭ = \frac{\text{Сохранность, \%} \cdot \text{Живая масса 1 гол, кг}}{\text{Возраст убоя, дней} \cdot \text{Конверсия корма, кг}} \cdot 100,$$

где полученные значения: от 190 до 210 – средний показатель; от 210 до 230 – хороший показатель; свыше 230 – отличный показатель.

В практике яичного птицеводства западных стран применяют Европейский коэффициент эффективности (ЕКЭ), рассчитываемый по следующей формуле:

$$ЕКЭ = (1,4 \cdot \text{яйцемасса на 1 голову, кг}) - (0,35 \cdot \text{конверсия корма, кг}).$$

Представляет интерес индекс эффективности, разработанный отечественными авторами

Т.Тушековым и А.Коровушкиным, рассчитываемый по формуле:

$$ИЭ = (К \cdot МЯ \cdot ПЯ) / Р; К = (30 МЯ) / МН$$

где: **МЯ** – средняя масса яиц, г;
МН – живая масса несушки, г;
ПЯ – интенсивность яйцекладки, %;
Р – расход корма на 1 голову в сутки, г.

По нашему мнению, недостатками предложенных методик являются следующие:

- не учитывается рыночная ситуация, что не стимулирует товаропроизводителя на производство качественной продукции;
- не учитывается процесс интенсификации производства;
- не учитывается выход продукции с единицы площади;
- не учитывается цена реализации продукции с учетом ее качества;
- не учитываются затраты по производству птицеводческой продукции (себестоимость);
- формулы отражают только неполный процесс производства птицеводческой продукции, результаты которого могут быть нивелированы в процессе ее первичной или глубокой переработки.

Разработанные нами методики определения эффективности производства яиц и мяса птицы предусматривают устранение всех вышеперечисленных недостатков и предполагают использование широкой совокупности производственных и экономических факторов.

Индекс эффективности производства мяса (ИЭМ) птицы рассчитывается по следующей формуле:

$$ИЭМ = \frac{[\Pi(M_{ж} \cdot V_{уб}/100)C_{м}]}{[K \cdot \Pi(C_{к} \cdot 100/D_{к})]} \cdot 100 = \frac{M_{ж} \cdot V_{уб} \cdot C_{м}}{K \cdot C_{к} \cdot 100/D_{к}},$$

где: **П** – поголовье птицы в конце выращивания, гол.;

М_ж – живая масса 1 головы, кг;

В_{уб} – убойный выход потрошенной тушки, %;

Ц_м – средняя цена реализации 1 кг мяса, руб.;

К – расход корма на 1 голову за период выращивания, кг;

С_к – стоимость 1 кг корма, руб.;

Д_к – доля кормов в себестоимости мяса (в убойной массе), %;

Используем в качестве примера 1 следующие данные:

М_ж – 1,84 кг;

В_{уб} – 69 %;

Ц_м – 74 руб.;

К – 4,14 кг;

С_к – 16 руб.;

Д_к – 70 %.

Получаем:

$$ИЭМ = \frac{1,84 \cdot 69 \cdot 74}{4,14 \cdot 16 \cdot 100 / 70} = \frac{9395,04}{94,63} = 99,3$$

Подставляя исходные данные примера 2:

М_ж – 2,2 кг;

В_{уб} – 70 %;

Ц_м – 80 руб.;

К – 4,18 кг;

С_к – 16 руб.;

Д_к – 70 %.

получаем:

$$ИЭМ = \frac{2,2 \cdot 70 \cdot 80}{4,18 \cdot 16 \cdot 100 / 70} = \frac{12320}{95,54} = 129,0$$

Таким образом, индексы эффективности производства мяса в примерах 1 и 2 составили 99,3 и 129,0 соответственно, что говорит о том, что производство мяса в примере 1 связано с убытками, а в примере 2 рентабельность производства составляет 29,0%.

Подставляя исходные данные, принятые в примерах 1 и 2 при сроке выращивания бройлеров 40 дней (для сравнения) приводим расчет Европейского индекса эффективности:

При исходных данных примера 1:

$$ИЭЭ = \frac{95 \cdot 1,84}{40 \cdot 2,30} \cdot 100 = \frac{174,8}{92} \cdot 100 = 190,0$$

При исходных данных примера 2:

$$ИЭЭ = \frac{95 \cdot 2,2}{40 \cdot 1,94} \cdot 100 = \frac{209}{77,6} \cdot 100 = 269,3$$

Таким образом, Европейские индексы эффективности производства мяса птицы в примерах 1 и 2 составили 190,0 и 269,3 соответственно, при этом невозможно определить рентабельность производства. Более того, при одинаковых значениях индекса, рентабельность производства будет выше в том случае, когда с единицы площади пола выход мяса больше, а также при более высокой сортности мяса. Если значение 190 по Европейскому индексу принято считать средним показателем, то фактически по нашей методике такое производство является убыточным.

Индекс эффективности производства яиц (ИЭЯ) птицы рассчитывается по следующей формуле:

$$ИЭЯ = \frac{[П_{ср} \cdot Я_{ср} \cdot Ц_{я}] + [П_{кон} \cdot (М_{ж} \cdot В_{уб} / 100) \cdot Ц_{м}]}{[К \cdot П_{ср} \cdot С_{к}(100 / Д_{к})] + [П_{рм} \cdot С_{рм}]} \cdot 100,$$

где: **П_{ср}** – среднее поголовье кур, гол.;

Я_{ср} – яйценоскость на 1 среднюю несушку, шт.;

Ц_я – средняя цена реализации 1 яйца, руб.;

П_{кон} – поголовье кур в конце содержания, гол.;

М_ж – живая масса 1 головы несушки, кг;

В_{уб} – убойный выход потрошенной тушки, %;

Ц_м – средняя цена реализации 1 кг мяса, руб.;

К – расход корма на 1 голову за период содержания, кг;

С_к – стоимость 1 кг корма, руб.;

Д_к – доля кормов в себестоимости яиц, %;

П_{рм} – поголовье ремонтного молодняка, переведенное во взрослое стадо, гол.;

С_{рм} – себестоимость 1 головы ремонтного молодняка, руб.

Если себестоимость ремонтного молодняка не известна, то затраты на выращивание ремонтного молодняка можно рассчитать аналогично затратам на содержание кур-несушек.

При расчете индекса эффективности производства яиц (ИЭЯ) приняты следующие данные:

Вариант 1.

П_{ср} – 95 гол.;

Я_{ср} – 330 шт.;

Ц_я – 2,3 руб.;

П_{кон} – 90 гол.;

М_ж – 1,95 кг;

В_{уб} – 67 %;

C_M – 50 руб.;
 K – 45,36 кг;
 C_K – 11 руб.;
 D_K – 70 %;
 P_{PM} – 100 гол.;
 C_{PM} – 150 руб.

$$ИЭЯ = \frac{[95 \cdot 330 \cdot 2,3] + [90 \cdot (1,95 \cdot 67 / 100) \cdot 50]}{[45,36 \cdot 95 \cdot 11 \cdot (100 / 70)] + [100 \cdot 150]} \cdot 100 =$$

$$= \frac{72105 + 5879,25}{67716 + 15000} \cdot 100 = \frac{77984,25}{82716} \cdot 100 = 94,3$$

Вариант II.

P_{CP} – 95 гол.;
 $Я_{CP}$ – 330 шт.;
 $C_Я$ – 2,6 руб.;
 $P_{кон}$ – 90 гол.;
 $M_ж$ – 1,95 кг;
 $B_{уб}$ – 67 %;
 C_M – 50 руб.;
 K – 45,36 кг;
 C_K – 11 руб.;
 D_K – 70 %;
 P_{PM} – 100 гол.;
 C_{PM} – 150 руб.

$$ИЭЯ = \frac{[95 \cdot 330 \cdot 2,6] + [90 \cdot (1,95 \cdot 67 / 100) \cdot 50]}{[45,36 \cdot 95 \cdot 11 \cdot (100 / 70)] + [100 \cdot 150]} \cdot 100 =$$

$$= \frac{81510 + 5879,25}{67716 + 15000} \cdot 100 = \frac{87389,25}{82716} \cdot 100 = 105,6$$

Таким образом, индексы эффективности производства яиц в вариантах I и II составили 94,3 и 105,6, соответственно, что свидетельствует о том, что производство яиц в первом варианте убыточно, а во втором – рентабельность производства составляет 5,6%.

Данная формула применима при производстве пищевых и инкубационных яиц всех видов птицы.

Если на птицефабрике существует побочное производство другой продукции (например, удобрение и т.д.), то в числителе добавляется выход этой продукции в килограммах, умноженный на реализационную цену 1 кг в рублях, а в знаменателе – общие затраты на производство данной продукции в рублях.

При идентичных значениях индексов эффективности производства яиц и мяса птицы пред-

почтение следует отдавать тому варианту, где продолжительность периода содержания птицы меньше.

Следует отметить, что в предложенных нами методиках средняя цена реализации мяса и яиц учитывает сортность мяса и выход яиц по категориям, а также глубокую переработку указанных продуктов.

С учетом исходных данных, принятых в вариантах I и II, для сравнения приводим расчет:

а) Европейского коэффициента эффективности:

$$ЕКЭ = (1,4 \cdot \text{яйцемасса на 1 голову, кг}) - (0,35 \cdot \text{конверсия корма, кг}).$$

Вариант I.

Яйценоскость на среднюю несушку – 330 шт.;
 Средняя масса яиц – 60 г;
 Выход яичной массы на 1 среднюю несушку – 19,8 кг;
 Расход корма на 1 несушку за период содержания – 45,36 кг;
 Конверсия корма – 2,29 кг.

$$ЕКЭ = (1,4 \cdot 19,8) - (0,35 \cdot 2,29) = 27,72 - 0,802 = 26,9$$

Вариант II.

Яйценоскость на среднюю несушку – 330 шт.;
 Средняя масса яиц – 62 г;
 Выход яичной массы на 1 среднюю несушку – 20,5 кг;
 Расход корма на 1 несушку за период содержания – 45,36 кг;
 Конверсия корма – 2,21 кг.

$$ЕКЭ = (1,4 \cdot 20,5) - (0,35 \cdot 2,21) = 28,7 - 0,774 = 27,9$$

Таким образом, Европейские коэффициенты эффективности производства яиц в вариантах I и II составили 26,9 и 27,9, т.е. отличаются только на 1 единицу.

б) Индекс эффективности Т.Тушекова и А.Коровушкина:

$$ИЭ = (K \cdot \text{МЯ} \cdot \text{ПЯ}) / P; K = (30 \cdot \text{МЯ}) / \text{МН}.$$

Вариант I.

Продолжительность использования кур – 378 дней;
 Яйценоскость на среднюю несушку – 330 шт.;
 Интенсивность яйценоскости – 87,3%;
 Средняя масса яиц – 60 г;
 Расход корма на 1 голову в сутки – 120 г;
 Живая масса несушек в конце содержания – 1950 г.

$$ИЭ = (0,92 \cdot 60 \cdot 87,3) / 120 = 40,2$$

Вариант II.

Продолжительность использования кур – 378 дней;
Яйценоскость на среднюю несушку – 330 шт.;
Интенсивность яйценоскости – 87,3%;
Средняя масса яиц – 62 г;
Расход корма на 1 голову в сутки – 120 г;
Живая масса несушек в конце содержания – 1950 г.

$$\text{ИЭ} = (0,95 \cdot 62 \cdot 87,3) / 120 = 42,8$$

Таким образом, индексы эффективности производства яиц Т.Тушекова и А.Коровушкина в вариантах I и II составили 40,2 и 42,8, т.е. отличаются только на 2,6 единиц.

Вышеприведенные расчеты свидетельствуют о том, что при одинаковых исходных показателях индексы эффективности производства яиц по трем представленным методикам значительно

отличаются. При этом последние две методики, в основном, учитывают выход яичной массы и конверсию корма (следует помнить, что в России пищевое и инкубационное яйцо реализуется не по массе, а поштучно), тогда как методика, предложенная нами, учитывает выручку от реализации всей птицеводческой продукции (с учетом ее качества) и совокупные издержки производства и, в конечном счете, показывает рентабельность производства.

Таким образом, особенностью предлагаемых нами экспресс-методик определения эффективности производства яиц и мяса птицы является учет всего технологического цикла производства птицеводческой продукции от инкубации до реализации ее потребителю. Они охватывают как производство основной и сопряженной продукции с учетом ее качества, так и все произведенные затраты и направлены на реализацию резервов и интенсификацию производства.

