ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ВИНОГРАДАРСТВЕ

УДК 634.8:581.9

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ СОРТОВ ВИНОГРАДА

MODERN APPROACHES TO ECONOMIC ASSESSMENT OF GRAPE VARIETIES

Н.М. Ерина

Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я.И. Потапенко – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр», Новочеркасск, Россия, e-mail: Natalay_NM@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены аспекты, связанные с оптимизацией капитальных затрат на возделывание винограда на основе перспективных технологических карт, учитывающих условия произрастания винограда. Для оценки сортов винограда предлагается рассматривать метод функционально-стоимостного анализа (ФСА), с помощью данной методики возможно выделить первоочередные действия в технологическом процессе и рассчитать основные экономические показатели, такие как приведенные затраты, приведенный чистый доход и внутренняя норма доходности. Представленные характеристики позволяют построить всестороннюю комплексную модель и в условиях существующего экономического кризиса направить денежные ресурсы в развитие тех сортов винограда, которые дадут хороший урожай.

Ключевые слова: экономическая эффективность, методы оценки, сорт винограда, затраты на возделывание, функционально-стоимостной анализ, себестоимость, технологические карты, приведенный чистый доход.

N.M. Erina

All-Russian Research Ya. I. Potapenko Institute for Viticulture and Winemaking– Branch of the Federal State Budget Scientific Institution “Federal Rostov Agricultural Research Centre”, Novocherkassk, Russia, e-mail: Natalay_NM@mail.ru

Summary. The article considers aspects related to the optimization of capital expenditures for the cultivation of grapes based on promising technological maps that take into account the conditions for growing grapes. To assess grape varieties, it is proposed to consider the functional cost analysis (FSA) method, using this technique it is possible to identify priority actions in the technological process and calculate the main economic indicators, such as reduced costs, reduced net income and internal rate of return. The characteristics presented make it possible to build a comprehensive comprehensive model and, in the conditions of the existing economic crisis, direct financial resources to the development of those grape varieties that will yield a good harvest.

Keywords: economic efficiency, evaluation methods, grapevine variety, cultivation costs, functional and cost analysis, cost price, technological maps, reduced net income.

DOI: 10.32904/2412-9836-2020-12-57-66

Введение. Одним из важнейших направлений развития аграрного сектора экономики России на современном этапе является интенсификация инновационной деятельности, позволяющая ускорить решение проблем продовольственной безопасности страны за счет им-

портозамещения на сельскохозяйственных рынках, сельскохозяйственной техники и агротехнологий. Совершенствование отечественного селекционно-семеноводческого подкомплекса является важнейшим инновационным потенциалом АПК, позволяющим в короткие сроки повысить продуктивность отраслей сельского хозяйства, снизить удельные производственные затраты. Селекция и семеноводство являются наукоемкими и динамично развивающимися элементами системы производства продукции растениеводства. Развитие фундаментальных и прикладных исследований в этой области способно обеспечить производство новыми высокоурожайными, устойчивыми к болезням сортами и гибридами сельскохозяйственных культур, широкое внедрение которых будет способствовать решению проблемы продовольственной безопасности и импортозамещения, повысит экспортный потенциал страны в области продовольствия [1].

Определение экономической эффективности производственного использования нового сорта винограда необходимо проводить с учетом не только его урожайности и качества ягоды, но и экономии затрат. Процесс минимизации затрат предлагается рассматривать, с одной стороны, в качестве средства достижения запланированного экономического результата и, с другой стороны, - действенного инструмента, обеспечивающего эффективность его развития. Специфика данной деятельности состоит в том, чтобы установить зависимость многомерных взаимосвязей, возникающих в цепочке «затраты – практическая деятельность - конечный результат (прибыль)». Мы согласны с мнением ученых, которые рассматривают управление затратами не только в аспекте минимизации затрат, что может привести к сокращению производства, а в более широком плане – как эффективное использование ресурсов, их экономия и максимизация отдачи на всех этапах производственного процесса. В этой связи круг задач управления затратами в компании должен охватывать мониторинг затрат, их учет, группировку и представление их в форме, удобной для анализа и принятия правильных управленческих решений [2, 3].

С учетом вышеизложенного для решения проблемы дальнейшего развития подотрасли виноградарства, необходимо провести исследования, позволяющие применять современные подходы оценки эффективности возделывания сортов винограда.

Научная новизна результатов исследования заключается в уточнении и углублении теоретико-методических положений по примене-

нию методов оценки экономической эффективности сортов винограда; в определении оптимальных размеров затрат с целью минимизации расходов, способствующих росту экономической эффективности возделывания винограда; в применении метода ФСА [4].

Объекты и методы исследований. В ходе исследования использовался методологический инструментарий, позволяющий рассматривать явления и процессы во взаимосвязи, взаимообусловленности и непрерывном развитии, который определяется, прежде всего, особенностями избранного объекта исследования, а также комплексностью исследования экономических процессов в получении конечного результата.

Эффективность производства – это экономическая категория, отражающая сущность процесса расширенного воспроизводства. При рассмотрении такого понятия, как экономическая эффективность в первую очередь, на наш взгляд, интересным будет подход В. Парето, который выделял три её состояния: эффективность в распределении благ между потребителями (эффективность в обмене), эффективность в производстве и эффективность в структуре выпуска продукции [5]. И все три условия выполняются при совершенной конкуренции, причем не только для двух потребителей или двух предприятий, но и для сколько угодно большого их числа.

Повышение конкурентоспособности и экономической эффективности отечественного виноградарства открывает большие возможности для восстановления и ускорения темпов развития отрасли, а также для решения острых проблем социального развития сельских территорий. Теоретические и методические аспекты экономической эффективности являются общими для всех отраслей сельского хозяйства, в том числе и для виноградарства. Однако эта отрасль имеет специфические особенности, которые оказывают определенное влияние на оценку её эффективности.

Во-первых, производство винограда связано с длительной эксплуатацией многолетних насаждений – виноградников, которые занимают значительный удельный вес в основных фондах отрасли. Во-вторых, реконструкция и закладка молодых виноградников требует значительных капитальных вложений в расчете на 1 га. В-третьих, молодые насаждения начинают плодоносить не с первого года закладки, а лишь на третий – четвёртый год, что требует дополнительных затрат по уходу за ними до перевода их в стадию плодоношения.

В-четвёртых, в виноградарстве, которое размещается в южных регионах, разрыв между рабочим периодом и временем производства значительно меньше, чем при возделывании других сельскохозяйственных культур и некоторые работы по уходу и ремонту плантаций проводятся в осенне-зимний период (обрезка, ремонт шпалер и т.д.). В-пятых, виноградарство не может оперативно реагировать на конъюнктуру рынка, так как сортовой состав технических и столовых сортов устанавливается ещё при закладке виноградников. И наконец, в-шестых, в виноградарстве стремление к максимальной урожайности далеко не всегда оправдано, так как при этом снижается качество винограда, следовательно, и цена на него, а также прибыль в расчете на 1 га виноградных насаждений. Вышеперечисленные особенности виноградарства, как отрасли сельского хозяйства, необходимо учитывать при оценке её экономической эффективности.

Проблема разработки универсальной методики определения экономической эффективности селекционных достижений в виноградарстве достаточно сложна и требует более глубокого изучения.

В экономической литературе предлагались различные методы количественной оценки эффективности производства, как на национальном уровне, так и в различных отраслях и на предприятиях. Экономический эффект и эффективность – различные понятия. Сущность понятия «экономический эффект» – (это абсолютная величина результатов производства, ради которого осуществляются трудовые, материальные и денежные затраты) и «экономическая эффективность» (величина относительная – экономический эффект, достигнутый за определенный промежуток времени, обычно год, отнесенный к величине произведенных в производстве затрат, использование которых и дало соответствующий экономический эффект), в настоящее время общепризнаны. В зависимости от принятой оценки эффект может быть натуральным или стоимостным, потенциальным или фактическим, промежуточным или конечным, прямым или косвенным [6, 7].

Методически верное определение экономической эффективности виноградарства имеет большое практическое значение, а именно позволяет выявить резервы и уровень производства, обеспечить научно обоснованное его размещение по почвенно-климатическим зонам, обосновать рациональную специализацию и концентрацию виногра-

дарства, а также определить перспективы восстановления и развития отрасли [8].

В настоящее время в России отсутствуют единые теоретические и методологические разработки по оценке селекционных достижений в виноградарстве как объектов интеллектуальной собственности. В связи с этим хозяйствующие субъекты определяют стоимость интеллектуальной собственности и устанавливают соответствующие цены по своему усмотрению. При оценке новых сортов растений, объектов интеллектуальной собственности, как правило, используют систему экономических показателей, включающих:

- себестоимость производства оригинальных семян;
- «цена предложения» оригинальных семян при их реализации;
- прибыль от реализации оригинальных семян;
- рентабельность продаж оригинальных семян;
- стоимость лицензионного договора;
- эффективность услуг по отработке адаптированной технологии производства элитных и репродуктивных семян;
- срок окупаемости инвестиций на осуществление селекционного процесса [8, 9].

В контексте сказанного, несомненно научную актуальность приобретает задача создания на основе синтеза наиболее удачных решений и методологических принципов отечественной экономической школы такой комплексной общетеоретической концепции, которая явилась бы единым универсальным инструментарием, призванным обеспечить исчерпывающую характеристику эффективности финансовых затрат в процессе внедрения новых столовых и технических сортов винограда в производство. На наш взгляд, данную задачу можно решить с помощью метода функционально-стоимостного анализа (ФСА) [4]. Здесь в качестве показателя абсолютной эффективности мероприятий используется величина чистого дохода, приведенная к начальному моменту времени. В нашем случае возделывание нового сорта винограда будет являться экономически эффективным, если дисконтированная величина чистого дохода больше нуля. Расчет производится на основе данных динамики затрат и валового дохода по каждому отдельному сорту, а также временных параметров его жизненного цикла (сроков реализации и полезного использования результатов).

В случае, когда значения валового дохода и текущих затрат по-

стоянны во времени, а срок реализации сорта не равен нулю, расчет чистого дохода производится следующим образом:

В случае, когда значения валового дохода и текущих затрат постоянны во времени, а срок реализации сорта не равен нулю, расчет чистого дохода производится следующим образом:

$$\text{чД} = \frac{[(W - I - A)(1 - H) + A][(1 + P)^{T_f} - 1]}{P(1 + P)^{T_f} (1 + P)^{T_R}} - \sum_{t=1}^{T_R} \frac{K_t - L_t}{(1 + P)^t}$$

где W, I, A – значения соответственно валового дохода, текущих затрат и амортизационных отчислений;

K_t, L_t – величины капиталовложений на реализацию сорта и налоговых льгот, связанных с данными капиталовложениями, в год t ;

T_R, T_f – соответственно сроки реализации и полезного использования его результатов;

H – налоговая ставка на прибыль;

P – процентная ставка по кредиту.

Основным показателем экономической эффективности является внутренняя норма доходности (ВНД), которую рекомендуется использовать для оценки выгодности привлечения заемных средств на финансирование мероприятий – кредит является выгодным, если процент по ссуде не превышает ВНД.

При постоянных потоках стоимости, одномоментных капиталовложениях, а также в случае, если срок реализации необходимо учитывать, для расчета ВНД используется следующее уравнение:

$$f(\omega) = \frac{[(W - I - A)(1 - H) + A][(1 + \omega)^{T_f} - 1]}{\omega(1 + \omega)^{T_f} (1 + \omega)^{T_R}} - \sum_{t=1}^{T_R} \frac{K_t - L_t}{(1 + \omega)^t}$$

где ω – опорные значения ВНД, определяемые экспертным путем.

Если же величиной T_R можно пренебречь, уравнение упростится и примет вид:

$$f(\omega) = \frac{[(W - I - A)(1 - H) + A][(1 + \omega)^{T_f} - 1]}{\omega(1 + \omega)^{T_f}} - K + L$$

Определение показателей дисконтированных затрат при постоянных потоках стоимости, одномоментных капиталовложениях и условии $T_R \neq 0$, производится следующим образом:

$$Z = \frac{[I + (W - I - A) \cdot H] \left[(1 + P)^{Tf} - 1 \right]}{P(1 + P)^{Tf} (1 + P)^{TR}} + \sum_{t=1}^{TR} \frac{K_t - L_t}{(1 + P)^t}$$

Обсуждение результатов. Установлено, что рост экономической эффективности производства, и в частности возделывания винограда, во многом зависит от оценки затрат, режима экономии их и поиска путей возможного резерва. Для решения этой задачи прежде всего необходимо систематически анализировать производственные затраты и выявлять пути снижения себестоимости продукции. Оценка состава и структуры затрат, входящих в себестоимость возделывания винограда, проводилась по данным ВНИИВиВ им. Я.И. Потапенко – филиал ФГБНУ ФРАНЦ. На основании составленных технологических карт, получены данные, позволяющие применение функционально-стоимостного подхода, учитывающие как условия произрастания винограда, так и рекомендуемые типовые адаптивные технологии [10, 11]. Характеристики экономической оценки возделывания 1 га винограда представлены в таблице.

Таблица – Экономическая оценка возделывания винограда 1 га

Наименование показателей	Плановая себестоимость 1 кг, руб.	Приведенный чистый доход, тыс.руб.	Приведенные затраты, тыс.руб.	Внутренняя норма доходности, %
Технические сорта				
Укрывные богарные	43,3	140,47	1450,10	20,00
Укрывные орошаемые	48,7	130,51	1560,80	22,00
Неукрывные богарные	37,6	159,28	796,40	15,00
Неукрывные орошаемые	39,0	155,91	820,60	19,00
Столовые сорта				
Укрывные богарные	45,2	150,09	1667,62	19,00
Укрывные орошаемые	50,4	161,54	1794,92	22,00
Неукрывные богарные	39,5	174,01	915,86	15,00
Неукрывные орошаемые	42,7	169,86	943,69	16,00

Показатели эффективности, представленные в таблице, свидетельствуют о целесообразности подведения итогов с помощью рейтинга, где рейтинг рассматривается как числовой порядковый номер, отражающий лучший экономический результат – приведенный чистый доход. Выполненные расчеты подтверждают вывод о том, что предложенный метод ФСА может быть успешно адаптирован и использован в оценке экономической эффективности сортов винограда.

Параллельно с проведением экономической оценки возделывания винограда с помощью технологических карт появилась возможность определения плановой себестоимости 1 кг винограда (рисунок).

Рисунок. Плановая себестоимость производства 1 кг винограда, руб.

Себестоимость винограда существенно изменяется в зависимости от применяемой технологии возделывания, снижение издержек на производство винограда возможно за счет применения технологических инноваций.

Поэлементное снижение расходов, относящихся на себестоимость выращивания винограда, возможно после тщательного анализа всех статей бухгалтерского учета и на основании грамотно составленных технологических карт, учитывающих в свою очередь не только этапы проведения операций, а также действующие современные нормативы. Сводный расчёт затрат по операциям, показанным в технологических картах позволяет в свою очередь установить объём финансирования, что упрощает работу планирования на перспективу дальнейшего развития отрасли.

Выводы. Повышение экономической эффективности сельскохозяйственного производства в значительной мере зависит от соблюдения строжайшего режима экономии, устранения непроизводительных расходов, т.е. достижения наибольших результатов при наименьших затратах. Для решения этой задачи в сельском хозяйстве необходимо систематически анализировать производственные затраты, выявляя пути и направления снижения себестоимости сельскохозяйственной продукции, в частности это касается и возделывания винограда.

На основе полученных результатов можно рекомендовать следующие направления развития отрасли:

- осуществление комплекса мероприятий по повышению урожайности с применением инновационных технологий;
- повышение производительности труда на основе его рациональной организации и мотивации, технического обеспечения технологического процесса;
- развитие агропромышленной интеграции виноградарских и винодельческих предприятий.

Повышение производительности труда на основе интенсификации и комплексной механизации производственных процессов, повышение урожайности, правильная организация производства, труда и управления являются основными путями снижения себестоимости.

Акцентирование внимания на изучении затрат как основе эффективного развития виноградовинодельческого комплекса в современных условиях обусловлено объективными обстоятельствами, сложившимися в российской экономике. В этой связи для минимизации затрат во всех звеньях производственно-сбытового цикла необходимы адекватные методы и инструменты, обеспечивающие мониторинг, точность учета затрат, качественный анализ и обоснование мероприятий по выделенным направлениям с учетом факторов влияния.

Литература

1. Постановление Правительства РФ от 14 июля 2012 г. N 717 «О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. // Справочно-информационная система «Консультант Плюс».
2. Романова О.С., Печеная Л.Т., Романова А.И. Управление затратами. Учебное пособие-практикум. – М.: 2008. – 144 с.
3. Самсонов Н.Ф., Баранников Н.П., Володин А.А. Финансовый менеджмент: Учеб. М.: Финансы ЮНИТИ, 2006. – 495 с.
4. Методика оценки эффективности мероприятий комплексной экологической программы. Северо-Кавказский НИИ социальных и экономических проблем. – Новочеркасск, 2014.
5. Абалкин Л.И. Конечные народнохозяйственные результаты: сущность, показатели, пути повышения. 2 изд. – М.: Экономика, 1982. – 184 с.
6. Барышников Н.Г., Черданцева Е.А. Воспроизводство в сельском хозяйстве: приоритеты и перспективы: научное издание. – Пенза: РИО ПГСХА, 2012. – 158 с.
7. Концепция развития виноградарства и виноделия в Российской Федерации на период 2016–2020 гг. и плановый период до 2025 года и др. // Справочно-информационная система «Консультант Плюс».

8. Косякин А.С. Методические рекомендации по определению экономической эффективности научных достижений в садоводстве. – М.: 2005. – 111 с.
9. Ерина Н.М. Оценка экономической эффективности возделывания винограда // Русский виноград: сб. науч. тр. / Всерос. НИИ виноградарства и виноделия им. Я.И. Потапенко – филиал ФГБНУ ФРАНЦ. – Новочеркасск: Изд-во ВНИИВиВ, 2019. – Т. 10. – С. 147–155.
10. Роль и значение технологических карт в растениеводстве [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.lektsia.com> (дата обращения 12.06.2020 г.)
11. Типовые перспективные технологические карты возделывания и уборки винограда в СССР на 1991–1995 гг. — Новочеркасск, 1990. – 131 с.