

7 Использование рыночной информации для планирования производства

Основные разделы Главы 7
Использование рыночной информации для планирования производства

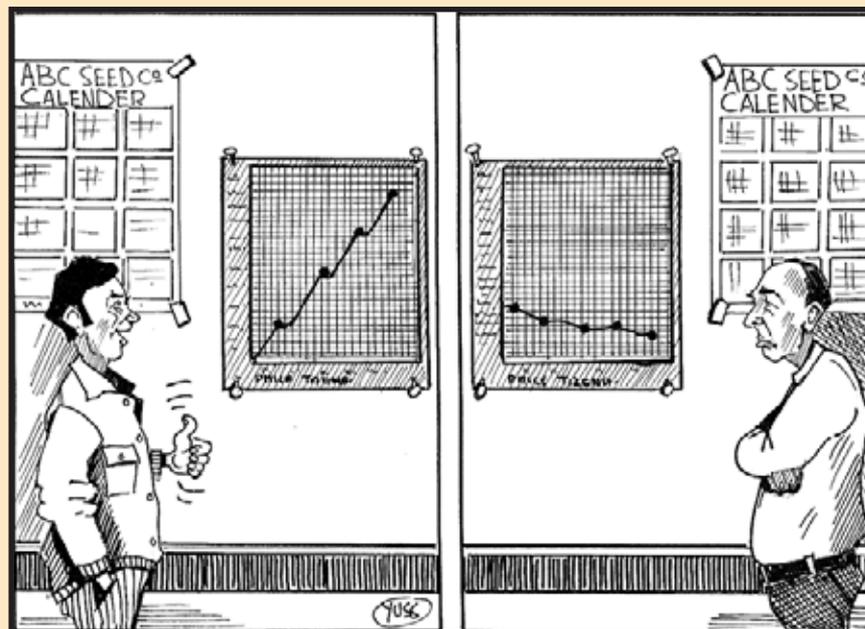
До предоставления рекомендаций производителям консультанты должны:

- Составлять график динамики цен, опираясь на информацию ЦРИ;
- Производить контроль уровня инфляции

Затем они могут помочь сельхозпроизводителям решить...

- Выращивать ли новые культуры и когда;
- Возделывать ли уже существующие культуры вне сезона
- Убирать ли урожай на хранение

Контроль уровня инфляции имеет большое значение и зачастую может сильно повлиять на картину ценовой динамики



Прежде чем вкладывать средства в возведение новых культур, важно иметь точное представление о рынках сбыта этой продукции



Консультантам также необходимо знать ...

- *Как выращивать новые культуры;*
- *Как определять рентабельность;*
- *Об источниках семенного и посадочного материалов новых сортов;*
- *О подходящих внесезонных культурах;*
- *О технике внесезонного производства и о соответствующих расходах;*
- *О затратах на хранение.*

Если многие сельхозпроизводители могут использовать рыночную информацию, чтобы сторговаться с закупщиками, то очень малое число мелких фермеров, если таковые вообще имеются, способны рассчитать, следует ли им сажать новые сорта или же возделывать существующие культуры вне сезона. Для этого им нужна помощь консультантов по сельскому хозяйству, неправительственных организаций и других специалистов. Некоторые расчёты иногда слишком сложны даже для консультантов и наилучшим образом могут быть выполнены самим ЦРИ или головным офисом информационно-аналитической службы.

ДЕЙСТВИЯ В ПОДДЕРЖКУ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Для того, чтобы производители могли использовать рыночную информацию в целях планирования производства, как на местном уровне, так и в целом по стране, необходимо:

- Составлять график динамики цен;
- Осуществлять контроль за инфляцией

Составление графиков динамики цен

Консультанты могут оказать сельхозпроизводителям поддержку посредством составления графиков динамики цен на различные культуры, выращиваемые на конкретной территории. На основании отчётов ЦРИ графики могут составляться еженедельно. Если же ЦРИ публикует лишь ежегодные отчёты, тогда графики составляют раз в год, сразу после публикации таких отчётов. Проблема заключается в том, что многие ЦРИ не публикуют ежегодные отчёты, а если и публикуют, то нередко делают это с опозданием.

Сейчас, когда компьютеры стали более доступными, составление графиков и диаграмм ценовых тенденций не представляет трудностей. Однако, пройдёт еще несколько лет, прежде чем компьютеры появятся в офисах всех консультантов. Поэтому многим пока придётся использовать более традиционные способы составления графиков.

Наносить диаграмму динамики цен на миллиметровую бумагу относительно просто. Линию, проведённую по нижней границе бумаги (ось абсцисс), можно разделить на 52 одинаковых отрезка, где каждый будет соответствовать одной неделе года. Вертикальную линию слева (ось ординат), можно использовать для отображения цен. Для того, чтобы избежать частого выхода цен «за пределы верхней части страницы», значения цен для данной оси должны быть вычислены следующим образом. Возьмите максимальную цену за предыдущий год и нанесите на шкалу цен таким образом, чтобы максимальная цена находилась где-то между половиной и тремя четвертями по оси ординат, оставляя место для заголовка и более высоких максимальных цен текущего года. Если имела

место значительная инфляция, шкалу нужно будет откорректировать (например, если максимальная цена прошлого года была \$18, но в стране была зафиксирована 100% - инфляция, можно допустить, что максимальная цена в нынешнем году составит как минимум \$36).

Шкала цен оси ординат нужна для максимального упрощения процесса нанесения цен. Ожидаемая максимальная цена должна быть округлена до цифры, которая при делении на количество горизонтальных линий на странице, даст легко наносимое на график значение.

Например, если на оси ординат имеется 200 делений, тогда:

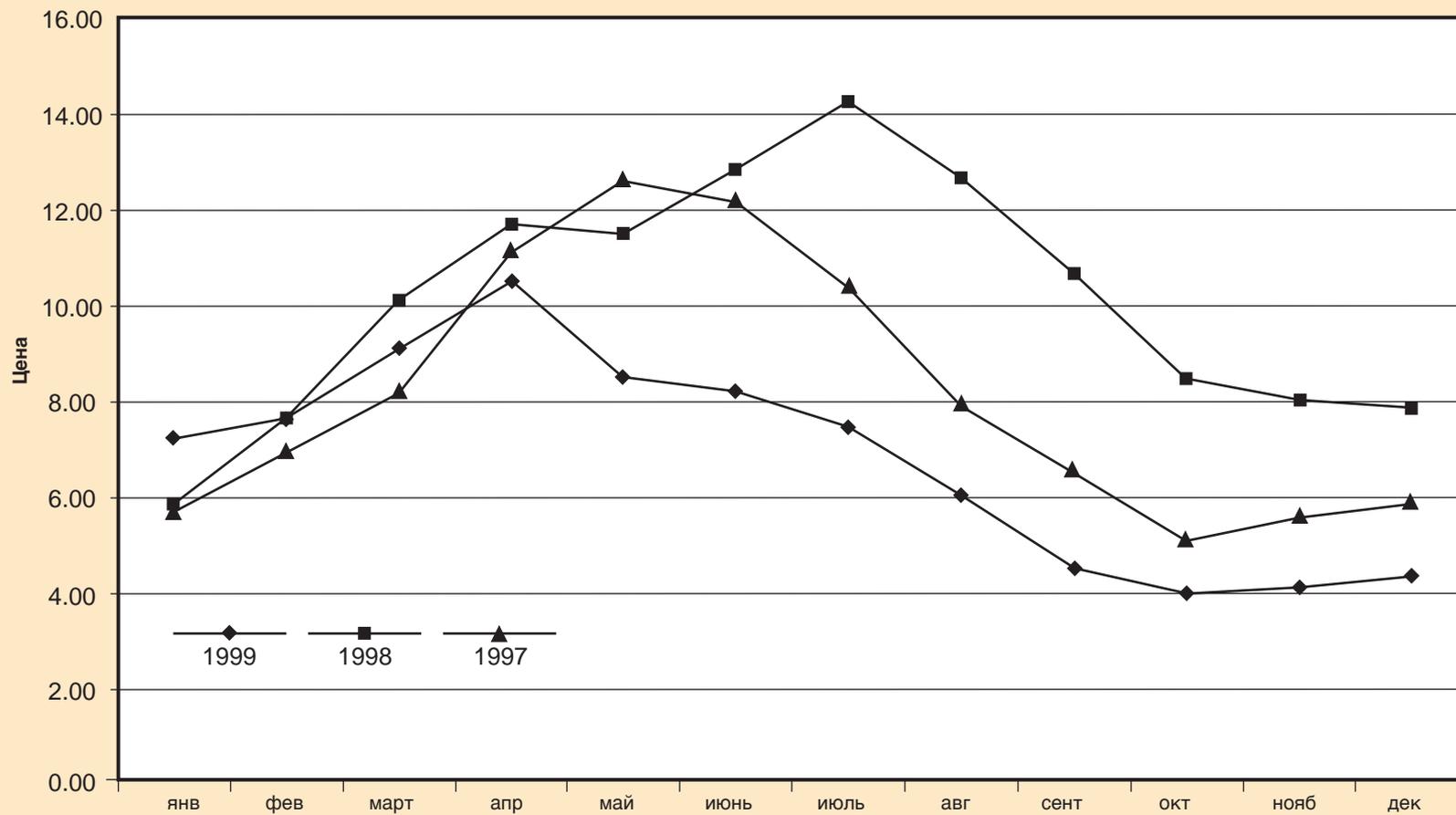
- при ожидаемой максимальной цене в \$360, сделайте максимумом на оси ординат \$400, тогда каждое деление будет соответствовать \$2.
- при ожидаемой максимальной цене в \$1.35, сделайте максимумом на оси ординат \$2, тогда каждое деление будет соответствовать \$ 0.01.
- при ожидаемой максимальной цене в \$27, сделайте максимумом на оси ординат \$40, тогда каждое деление будет соответствовать \$0.2.

Замечание: Если в офисах информационно-аналитических служб имеются графики динамики цен, производители, которым хотелось бы узнать об изменениях цен в как текущем, так и в предыдущем году, могут обратиться туда за консультацией.



Консультанты могут помочь производителям составлять графики ценовых тенденций.

Схема 4
Составление графика цен за несколько лет



Производителям, интересующимся сезонным изменением цен, следует нанести цены за несколько лет на одну диаграмму (см. График 4). С этой целью лучше всего использовать различные цвета для каждого года, чтобы не перепутать пересекающиеся линии. Производители могут надеяться, что иногда, в связи с необычными факторами, их прибыль будет выше расчётной. Тем не менее, планы производителей должны строиться на базе обычного года. При обсуждении с производителями годовых цен на диаграмме консультанты обязательно должны обратить их внимание на годы, когда наблюдались особые ценовые тенденции. Это поможет производителям осознать риски, которые могут возникнуть в результате, например, необычных погодных условий, или других непредвиденных обстоятельств.

Контроль инфляции

К сожалению, во многих странах продолжается быстрый рост цен, так что консультанты должны иметь это в виду, когда советуют производителям, какие культуры выращивать, стоит ли их хранить и когда надо начинать сбыт продукции. Многие сельхозпроизводители имеют трудности с пониманием сути инфляции, то есть осознанием того, что хоть и вырученная за урожай цена и растёт, это вовсе не означает, что их прибыль также увеличивается. На самом деле, инфляция может превратить несомненно выгодное предприятие в убыточное.

В качестве примера мы рассмотрим случай, когда у сельхозпроизводителей есть две возможности для продажи риса-сырца. Они могут продать свой товар торговому посреднику или мельнику, которые заплатят \$100 за тонну сразу, или же продать другому закупщику, который заплатит \$110 за тонну через два месяца. Однако, если уровень инфляции составляет 5% в месяц,

то «реальная» цена, то есть цена, скорректированная с учетом инфляции через два месяца (см. рамку 5) будет составлять чуть меньше \$100. Таким образом, фермеру нет смысла продавать свою продукцию второму закупщику, поскольку тот не предлагает более высокую цену в реальном исчислении.

При планировании внесезонного производства, производители могут обратиться в офис информационно-аналитической службы за графиком цен, где отмечено, например, что цена в январе 2000 года составляла \$4 за килограмм, тогда как в июле 2000 года цена составляла \$6 за килограмм. Хотя фермерам известно, что их продукция в июле стоит больше, чем в январе, на основании графика они могут решить, что в 2001 году им следует выращивать продукцию для урожая в июле, а не в январе.

Пример 4 Суть инфляции

Постольку производители нередко имеют трудности с пониманием сути инфляции, консультанты могут помочь им разобраться в этом, указав на связь между фермерскими ценами и затратами на выращивание урожая. Например, если в мае производители продают рис-сырец за \$100, сколько мешков удобрений смогут они приобрести за эти деньги? Сколько смогут они приобрести в ноябре? Инфляция означает, что они смогут купить в ноябре меньше, чем в мае.

Тем не менее, если темпы инфляции в стране растут и каждый год цены удваиваются, означает, что цены с января по июль вырастут приблизительно наполовину. Таким образом, «реальная» цена будет та же и производители могут потерять деньги вследствие возросших затрат на производство.

Чтобы контролировать инфляцию (т.е. дефлировать), необходимо располагать свежими данными об индексе потребительских цен или, если возможно, индексе цен на сельхозпродукцию. Обычно эти показатели предоставляются госслужбами по статистике, но проблема заключается в том, что эта информация часто остается неопубликованной в течение многих месяцев и даже лет после вычисления индекса. Даже если данные становятся доступными достаточно быстро, для некоторых консультантов доступ к ней может представлять определенные трудности. Государственные информационно-аналитические службы должны рассмотреть возможность распространения этой информации: в ином случае, также может поступить и ЦРИ.

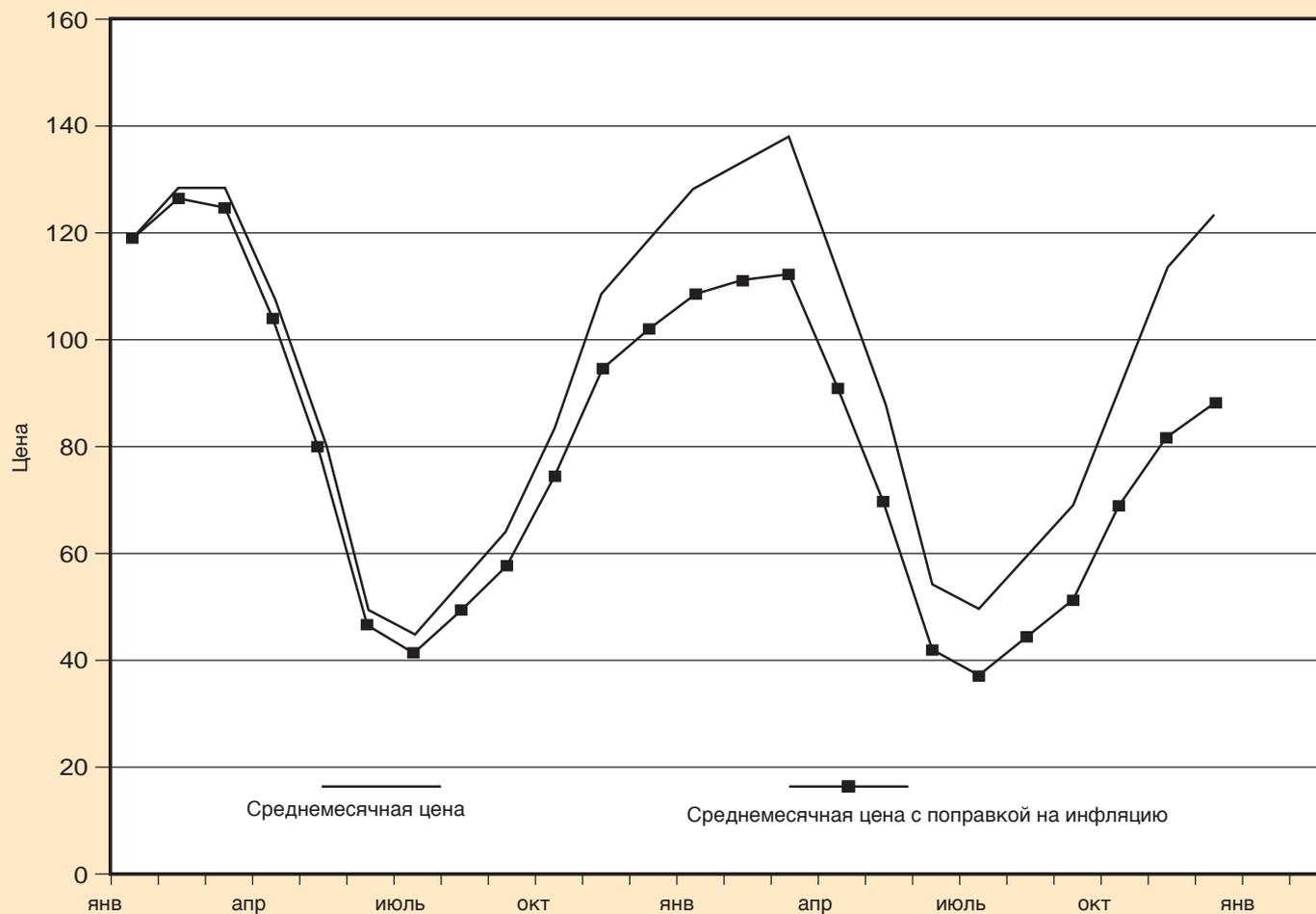
Весьма важно, чтобы информация об инфляции была доступна ежемесячно. Если показатели годовой инфляции будут использоваться для дефлирования месячных цен, могут возникнуть значительные неточности и чем выше индекс инфляции, тем больше будет неточностей. При наличии ежемесячной информации об инфляции и ценах консультанты могут дефлировать цены без особого труда, используя карманный калькулятор. Необходимо зафиксировать базисную дату, например, 1 января 1999 г. и дефлировать все цены, начиная с этой даты. На рисунке 5 показано, как это можно сделать.

Схема 5
Контроль инфляции посредством индекса потребительских цен (ИПЦ)

	(а) среднемесячная цена продукта	(б) Индекс Потребительских Цен (1980 = 100)	(с) ИПЦ разделенный на ИЦП января 1999 г.	(а+с) скорректированная средне- месячная цена
Янв.	120	500	1.0	120.0
Февр.	130	507	1.014	128.2
Март	130	515	1.03	126.2
Апр.	110	520	1.04	105.8
Май	85	528	1.056	80.5
Июнь	50	535	1.07	46.7
Июль	45	540	1.08	41.7
Авг.	55	550	1.1	50.0
Сент.	65	557	1.144	58.3
Окт.	85	565	1.13	75.2
Нояб.	110	575	1.15	95.7
Дек.	120	582	1.164	103.1
Янв.	130	590	1.18	110.2
Февр.	135	600	1.2	112.5
Март	140	615	1.23	113.8
Апр.	115	626	1.252	91.9
Май	90	640	1.28	70.3
Июнь	55	653	1.306	42.1
Июль	50	665	1.33	37.6
Авг.	60	672	1.344	44.6
Сент.	70	675	1.35	51.9
Окт.	95	685	1.37	69.3
Нояб.	115	695	1.39	82.7
Дек.	125	700	1.4	89.3

Замечание: на рис. 6 эта же информация представлена в виде графика.

Схема 6
Влияние инфляции на цены (на основании Схемы 5)



Пример 5

Инфляция и хранение продукции

Рассмотрим пример производителя кукурузы, который убирает урожай в мае. У него есть выбор: продать кукурузу сразу, либо сохранить урожай до ноября, когда ожидается значительное повышение цен:

Цена на кукурузу в мае:	\$100
Цена на кукурузу в ноябре:	150
<hr/>	
Рост цен:	50
Затраты фермера на хранение за 6 мес.:	20
<hr/>	
Прибыль фермера от хранения:	\$ 30

В этом примере хранение продукции кажется выгодным. Тем не менее, картина резко меняется после расчёта «реальной» цены.

Для примера предположим, что уровень инфляции составляет около 60% в год и что за период с мая по ноябрь цены выросли на 30%. Тогда:

Цена на кукурузу в мае:	\$100
Цена на кукурузу в ноябре:	150
«Реальная» цена кукурузы в ноябре:	115
«Реальный» рост цены:	15
Затраты фермера на хранение за 6 мес.:	20
<hr/>	
Убыток от хранения:	\$ 5

Таким образом, консультанты, советующие производителям хранить ли им урожай или нет, должны принять во внимание фактор инфляции.

Замечание: «Реальная» цена вычисляется путем деления фактической цены на значение, на которое увеличились цены, плюс 100. Затем результат умножается на 100. Следовательно, при 30-процентной инфляции, реальная цена составляет $(\$ 150 / \$ 130) \times 100$, т.е. \$ 115.

РЕКОМЕНДАЦИИ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛЯМ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРОИЗВОДСТВА

Обеспечение производителей точной долгосрочной информацией о рыночных ценах важно для принятия решения о том, что производить, когда убирать урожай и хранить ли его. Тем не менее, вся эта информация будет напрасной, если производителям неизвестно:

- как выращивать новые культуры, которые можно реализовать на рынке по более высоким ценам;
- какова рентабельность этих культур;
- где купить семена новых культур и сортов;
- в чём состоит метод и дополнительные затраты вне-сезонного производства;
- затраты на строительство и обслуживание складов;
- упаковка и уход за новым урожаем;
- каковы темпы сбыта продукции, в случае ограниченного спроса на урожай.

В основном, данная информация зависит от местных факторов, поэтому не может быть полностью рассмотрена в данном Руководстве. Тем не менее, консультанты должны располагать такой информацией, прежде чем советовать производителям стоит ли им предпринимать новые, возможно рискованные, деловые начинания.

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА И СБЫТА

Если имеются данные о ценах на различные культуры за несколько лет, производители могут использовать эту информацию, чтобы решить:

- выращивать ли новые культуры, и когда;
- выращивать ли существующие культуры вне сезона;
- продавать ли урожай сразу после сбора или же сохранить его в надежде на повышение цен.

Составление плана по новым культурам

Производители могут решить, что прибыль, получаемая от возделываемых культур, недостаточна. Это может быть вызвано переменами в государственной политике, означающими, что данное производство больше не будет субсидироваться. Может случиться, что многие другие хозяйства произвели такие же культуры, вызвав тем самым падение цен. Причиной сокращения прибыли могут быть также экологические факторы, такие как уменьшение плодородия почв или смена климата, в результате чего возведение данных культур становится экономически невыгодным. Возможно также, что фермеры стремятся улучшить свое материальное положение и поэтому желают вырастить урожай, который может принести им более высокий доход.

С помощью консультантов и других специалистов, сельхозпроизводители могут определить, какие культуры подходят для конкретной местности. Затем им нужно будет вычислить производственные затраты. Опираясь на информацию о рыночных ценах за предыдущие годы, они смогут рассчитать цену, по которой можно будет продать новый урожай. Затем они могут сравнить эти цены

с производственными затратами и оценить, выгоднее ли выращивать новые культуры или стоит продолжать возделывать существующие. Это можно установить посредством анализа валовой прибыли, как это описано в *Приложении 1*.

Одной из проблем данного подхода является то, что если сельхозпроизводители рассматривают возможность выращивания культур, которые ранее в данной местности не производились, у них будет недостаточно информации, на основании которой можно вычислить затраты на сбыт. Еще большей проблемой является то, что если ранее эти культуры в данной местности не выращивались, покупателей, желающих их приобрести, может и не оказаться. В этой ситуации консультанты могут сыграть значительную роль, наладив связь с торговыми посредниками, покупающими товар в других районах или же закупающими существующую продукцию и возможно заинтересован в новой. В противном случае, может получиться, что производителям некому будет продать новый урожай.

Внесезонное производство

Производство продукции вне сезона целесообразно только в том случае, когда ее хранение не представляется возможным. Нет смысла производить вне сезона такие основные культуры, как кукуруза и рис, поскольку эти продукты доступны круглый год. Таким образом, внесезонное производство обычно предназначено для скоропортящихся плодоовощных культур.

Сельхозпроизводители, планирующие внесезонное производство, должны изучить сезонные тенденции цен за последние несколько лет. Информационно-

аналитические службы могут им в этом помочь путем предоставления информации, как это показано на Схеме 4, и возможно, вычисления среднего числа ежемесячных дефлированных цен за 3-5 лет. Таким образом, фермеры получают представление о средней сезонной динамике цен. Тем не менее, следует позаботиться о том, чтобы структуры цен не менялись существенным образом, так как, например, многие другие хозяйства также могут запланировать внесезонное производство.

Затем производители должны решить, какое время выбрать для уборки урожая. Это решение может основываться на том, в какое время цены наиболее привлекательны, но необходимо также принять во внимание и другие факторы, такие как:

- могут ли возникнуть трудности при выращивании культур в этот сезон из-за климатических условий, а также вредителей и болезней?
- совпадает ли время, запланированное для сбора новых культур, со временем сбора другого урожая?
- совпадает ли время, запланированное для сбора новых культур, со временем, когда производителю необходимо выполнить какие-либо важные обязанности социального или личного характера?

После того, как сельхозпроизводители установят предположительное время для сбора урожая, необходимо будет получить информацию о возможных затратах на производство. Им известно, сколько обходится выращивание культур в основной сезон, но не известно, в какую сумму обойдется выращивание вне сезона. Затраты будут выше, так как:

- урожайность может быть ниже;
- может потребоваться вложение средств, например, в

- плёночные теплицы или оросительные системы;
- может возрасти потребность в рабочей силе для подготовки земли или борьбы с сорняками;
- могут возникнуть дополнительные затраты, например, на пестициды и гербициды.

Следовательно, консультанты должны предоставить вышеуказанную информацию или, по крайней мере, знать, где ее можно получить, а также помочь в вычислении затрат на новое производство. Как только производственные затраты будут вычислены, консультант и производитель могут вновь вернуться к ценовой диаграмме и произвести *анализ валовой прибыли*, чтобы определить, будет ли внесезонное производство более выгодным.

Хранение урожая в ожидании более высоких цен

Хотя внесезонное производство и рекомендовано, в основном, для скоропортящихся плодоовощных культур, хранилища сельскохозяйственного типа используются для менее скоропортящихся основных культур, таких как рис-сырец, кукуруза и картофель, а так же для лука и чеснока. Рыночную информацию можно использовать, чтобы помочь производителям решать, оставлять ли урожай на хранение в какой-либо конкретный год. Эту информацию также можно использовать для того, чтобы помочь им решить, стоит ли вкладывать деньги в строительство склада, в случае, если у них его нет. Не рекомендуется хранить урожай в неправильно оборудованном складском помещении, так как ущерб количеству и качеству будет означать, что производитель не извлечет полную выгоду из более высоких сезонных цен.

На основании информации о сезонных колебаниях

цен за предыдущие годы, можно вычислить, насколько может повыситься цена урожая в среднем году. Тем не менее, окончательное решение относительно того, стоит ли заложить урожай на хранение, должно основываться на опыте уборки урожая. В определённые годы урожай может быть настолько обильным, что хранение в надежде на более высокие цены в конце сезона может оказаться неоправданным. Более того, производитель, сбывающий свою продукцию сразу после ее подготовки, может вложить деньги в банк и тем самым, заработать на процентах. Для того, чтобы хранение урожая оказалось выгодным, необходимо, чтобы полученный от этого доход превышал проценты, которые можно получить, вложив деньги в банк. Это надо учитывать при расчётах рентабельности хранения, ровно как и влияние инфляции.

На Схеме 7 показан расчёт рентабельности хранения. Такой же расчёт представлен в графическом виде на Схеме 8. Предположим, что производитель уже владеет складом и расходы на хранение ограничиваются содержанием этого склада, закупкой упаковочного материала и, в случае необходимости, пестицидов, а также любыми расходами на оплату труда в связи с закладкой урожая на хранение и последующей выгрузкой из склада.

На Схемах 7 и 8 показано, что уборка урожая начинается в мае и продолжается до конца июля. Как видно, хранение окажется рентабельным, если продукция будет продаваться с начала января, тогда как наибольшая прибыль будет получена в марте. Однако, с приближением нового сезона, цены начинают падать и производители могут понести убытки, если продукция будет храниться на складе до мая.

Схема 7

Вычисление рентабельности хранения (из расчёта на 1 т. продукции)

	авг.	сент.	окт.	нояб.	дек.	январ.	фев.	март	апр.	май
Стоимость										
Годовое содержание и инсектициды	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Потерянные банковские проценты	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Стоимость урожая в июле	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Общие затраты на хранение	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140
Отпускная цена	100	100	105	115	130	145	160	165	160	120
Рентабельность хранения	-22	-24	-21	-13	0	13	26	29	22	-20

Примечание: банковский процент по вкладам предположительно составляет 2% в месяц.

Схема 8
Пример рентабельности хранения

