

**А. С. Куликов**

Научный руководитель  
канд. эконом. наук, доцент  
В. М. Шуньков

### **ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ОВОЩЕВОДСТВА ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА**

По данным Института питания Академии медицинских наук СССР, годовая норма ранних овощей на одного человека составляет 27 кг, в том числе огурцов — 5,8, помидоров — 15,6, прочих зеленых культур — 5,6 кг. Фактическое же потребление этих овощей в Иркутской области значительно ниже существующих норм. Так, в среднем за 1965—1967 гг. было произведено и реализовано на одного городского жителя 0,7 кг, или 2,6% от научно обоснованной нормы, ранних овощей. Реализация отдельных видов ранних овощей выглядела следующим образом: огурцов — 0,62, помидоров — 0,02, прочих культур — 0,06 кг.

Низкий уровень обеспеченности населения этими продуктами питания объясняется недостаточным развитием овощеводства защищенного грунта.

В настоящее время заканчивается строительство первой очереди крупного теплично-парникового комбината в совхозе «Пурсей» Братского района. С вводом его в эксплуатацию производство и потребление ранних овощей возрастает с 1218 т в 1967 г. до 2390 т в 1970 г., что составит в расчете на одного горожанина 1,3 кг, в том числе огурцов — 0,97 кг.

По данным научно-исследовательского института овощного хозяйства, производство ранних овощей в ближайший период увеличится до 5—6 кг на одного горожанина. Проект плана производства теплично-парниковых овощей на 1975 г. для Иркутской области нами принят в размере 5 кг на одного человека. Расчет потребности по отдельным культурам

произведен на основе их удельного веса. Согласно принятой схеме культурооборота выход огурцов в защищенном грунте составит 70%, помидоров — 12% и прочей зелени — 18% валового сбора. Поэтому в расчете на одного человека производство ранних огурцов в 1975 г. составит 3,5 (5 кг×0,7), помидоров — 0,6 кг (5 кг×0,12) и прочих овощей — 0,9 кг (5 кг×0,18).

На предстоящее десятилетие (1971—1980 гг.) произведен расчет потребности в культивационных сооружениях и размещения их строительства в Иркутской области. Методика расчета следующая. На основе плановой численности городского населения и установленных норм производства ранних овощей на одного жителя определяется их потребность в целом по области и отдельным населенным пунктам. Затем, исходя из наличия площади всех видов теплично-парниковых сооружений и запланированного уровня урожайности, рассчитывается возможный выход ранних овощей. Разница между расчетной потребностью и возможным сбором ранней продукции с имеющихся сооружений защищенного грунта составляет недостаток, который должен быть возмещен вновь создаваемыми теплично-парниковыми комбинатами.

В результате повышения интенсивности выращивания ранних овощей предусматривается средний прирост их урожайности за пятилетие с 1 кв. м теплиц на 3 кг и с 1 кв. м остальных сооружений (парники, пленочные укрытия) — на 1 кг. Таким образом, к 1975 г. урожайность должна достигнуть в теплицах 29 кг, в парниках 15 кг с рамы; в утепленном грунте 7 кг с 1 кв. м. Это реальный показатель урожайности теплично-парниковых овощей. Так, совхоз «Китойский», применяя способ выращивания овощей, рекомендованный В. И. Левенко, получает по 25—26 кг овощей с 1 кв. м зимних теплиц. Подобные результаты имеют многие овощеводы в совхозах «Тепличный» и «Ангарский». В парниках и утепленном грунте фактический урожай составляет 13—14 кг с рамы и 5—6 кг с 1 кв. м укрытий.

Определение валовых сборов овощей по отдельным видам культивационных сооружений (теплицы, парники, утепленный грунт), за счет которых будет возмещен недостаток продукции в перспективе, произведено по их удельному весу в принятом нами культурообороте в теплично-парниковых комбинатах. Вариантные расчеты показывают, что вместо существующего проекта типового тепличного парникового комбината наиболее приемлемым, т. е. оптимальным в усло-

виях Иркутской области при тех же капитальных вложениях является комбинат по производству овощей площадью 53 тыс. кв. м, в том числе теплиц и пленочных укрытий соответственно 40 и 10 тыс. кв. м, парников — 2 тыс. рам. По плановой урожайности и площади определяется валовой сбор ранних овощей по видам сооружений данного теплично-парникового комбината. Расчет нижеследующий: валовой выход тепличной продукции составит 1160 т (40 тыс. кв. м  $\times$  29 кг), в парниках — 30 т (2 тыс. рам  $\times$  15 кг) и в пленочных укрытиях — 70 т (10 тыс. кв. м  $\times$  7 кг). Всего по комбинату — 1260 т. Удельный вес продукции теплиц в 1975 г. составит 92%, парников утепленного грунта — 2,4 и 5,6% (табл. 2).

Дефицит овощей в целом по области, компенсируемый теплицами, составит 6578 т (7150 т  $\times$  0,92), парникам — 172 т (7150 т  $\times$  0,24), а утепленным грунтом — 400 т (7150  $\times$  0,056). От деления этих данных на запланированную урожайность определяется искомый результат — необходимая площадь теплиц, парников и утепленного грунта.

Из таблицы видно, что в течение первого пятилетия (1971—1975 гг.) нужно построить в области 300 тыс. кв. м теплично-парниковых сооружений.

Размещение строительства теплично-парниковых комбинатов производится с учетом потребности в площади культуривационных сооружений. Как показывают расчеты, для Иркутска и Шелехова (вместе) требуется построить к 1975 г. 48 тыс. кв. м зимних теплиц, 3,4 тыс. парниковых рам и 11,6 тыс. кв. м утепленного грунта, что можно компенсировать путем строительства теплично-парникового комбината площадью 58 тыс. кв. м и за счет расширения площади защищенного грунта в совхозе «Тепличный» на 10 тыс. кв. м.

Для обеспечения ранними овощами населения г. Ангарска недостаток площади сооружений составит в 1975 г. 40,5 тыс. кв. м, а Усолья-Сибирского — 23,6 тыс. кв. м. В каждом из этих населенных пунктов планируется строительство теплично-парникового комбината на 39,2 тыс. кв. м. Для Черемхово, Зимы и Бодайбо расчетная потребность в защищенном грунте значительно меньше, однако и там планируется строительство комбинатов площадью по 39,2 тыс. кв. м.

Однако следует отметить, что размещение защищенного грунта в условиях севера Иркутской области имеет специфический характер. Наличие мелких городов и рабочих поселков приводит к необходимости создания теплично-парниковых комбинатов небольших размеров.

Т а б л и ц а 1

**Производство овощей защищенного грунта в Иркутской области**  
(кг на 1 человека в год)

Годы	Показатели	Всего ранних овощей	В т. ч.	
			огурцов	помидоров
1967	Научно обоснованная норма потребления	27	5,8	15,6
	Произведено овощей	0,72	0,64	0,02
	В % к научно обоснованной норме . . . . .	2,6	11,0	0,1
1970	Ожидаемое производство овощей . . . . .	1,3	0,97	0,15
	В % к научно обоснованной норме . . . . .	4,8	16,7	0,9
1975	Проект производства овощей . . . . .	5,0	3,5	0,6
	В % к научно обоснованной норме . . . . .	18,5	60,3	4,0

Расчеты показывают, что для удовлетворения потребности в ранних овощах населения Железнодорожска, Усть-Илимска, Мамы и Бодайбо нужно в каждом из этих городов построить по 6—7 тыс. кв. м сооружений защищенного грунта. Однако нецелесообразность подобных мелких теплично-парниковых хозяйств уже доказана практикой Московской, Ленинградской, Иркутской и других областей. Поэтому их минимальный размер должен быть не менее 30 тыс. кв. м.

Строительство таких комбинатов выгодно еще и потому, что в этих районах нет практически овощеводства открытого грунта по выращиванию огурцов, томатов, зелени. Завоз же этих овощей в свежем виде из других районов области связан с большими трудностями, а зачастую и невозможен. Кроме того, теплицы строятся на продолжительное время (25—30 лет), поэтому следует учитывать увеличение спроса на ранние овощи в перспективе.

В предстоящем пятилетии (1971—1975 гг.) целесообразно построить один теплично-парниковый комбинат в г. Бодайбо, который будет снабжать свежими овощами весь Мамакско-Бодайбинский промышленный комплекс. Такое размещение объясняется близостью Мамаканской ГЭС, электроэнергия которой может служить источником обогрева теплиц с помощью электробойлерной установки, а также возможностью

Расчет потребности и размещения защищенного грунта  
в Иркутской области на 1975 г.

	Требуется ово- щи защищен- ного грунта (т)	Будет произве- дено овец в защищ. грунте (т)	Недостаток ранних овощей (т)	Требуется построить				Проект размещения			
				Теплиц (т. кв. м)	Парников (т. раи)	Утепл. грунта (т. кв. м)	Всего за- щищен. грунта (т. кв. м)	Теплиц (т. кв. м)	Парников (т. раи)	Утепл. грунта (т. кв. м)	Всего за- щищен. грунта (т. кв. м)
Всего по области	10210	3060	7150	227,0	12,0	55,0	300,0	227,0	12,0	55,0	300,0
Иркутск	2539	1230	1300	41,0	3,0	10,0	55,5	50,0	3,0	14,0	68,5
Шелехов	210	—	210	7,0	0,4	1,6	9,2	—	—	—	—
Усолье-Сибирское	630	65	565	17,9	0,9	4,4	23,6	30	1,5	7	39,2
Ангарск	1155	190	965	30,5	1,5	7,7	40,5	30	1,5	7	39,2
Черемхово	630	160	470	15,0	0,7	3,8	19,8	30	1,5	7	39,2
Братск	805	1350	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Тайшет	300	65	235	7,4	0,3	1,9	9,7	—	—	—	—
Зима	400	—	400	12,6	0,6	3,2	16,7	30	1,5	7	39,2
Байкальск	250	—	250	8,0	0,4	2,0	10,6	—	—	—	—
Железногорск	175	—	175	5,5	0,2	1,4	7,2	27	1,5	6	35,2
Усть-Илимск	200	—	200	6,3	0,3	1,6	8,3	—	—	—	—
Бодайбо	80	—	80	2,3	0,1	0,6	3,1	30	1,5	7	39,2
Мама	140	—	140	4,8	0,2	1,2	6,3	—	—	—	—
Усть-Кут	250	—	250	8,0	0,4	2,0	10,6	—	—	—	—

организации более рациональной доставки овощей в другие рабочие поселки, расположенные вокруг Бодайбо.

Экономическая целесообразность строительства теплично-парниковых комбинатов в северных районах области объясняется невозможностью транспортировки свежих овощей (особенно огурцов и зелени) на большие расстояния водным путем, т. к. потребительские качества их быстро теряются. Доставка же этих овощей самолетом из Иркутска в Бодайбо (Маму) удорожает стоимость центнера овощей на 48 руб., а в Усть-Илимск — на 28 руб. Например, стоимость центнера огурцов, доставленных в Бодайбо в мае—июне, составит 250—300 руб., а зелени лука 80—100 руб., в то время как себестоимость их выращивания на месте будет в 1,8—2 раза ниже.

Более того, завоз огурцов в северные пункты области ведется лишь в период массового плодоношения, когда наступают затруднения в их реализации на месте (г. Иркутск). В остальное же время доставка свежих овощей не производится. Ранние зеленые культуры (зеленый лук, салат) в эти районы совсем не завозятся. Создание теплично-парниковых комбинатов на месте позволит резко улучшить снабжение городов свежими овощами и в более широком ассортименте.

Размещение строительства защищенного грунта по пригородным зонам области в 1975 г. будет выглядеть так: в Иркутско-Черемховской — 225,6 тыс. кв. м (75,2%), Братско-Тайшетской — 35,2 тыс. кв. м (11,7%) и в Мамско-Бодайбинской — 39,2 тыс. кв. м (13,1%). К концу этого пятилетия площадь защищенного грунта в области достигнет 680 тыс. кв. м, или в 3,4 раза больше, чем в 1967 г., а валовой сбор ранних овощей возрастет до 10 210 т, или в 8 раз.

Основным источником обогрева тепличных сооружений на предстоящее десятилетие предусматривается тепло ТЭЦ. Создание тепличного городка в г. Иркутске будет привязано к строящейся в пригороде мощной ТЭЦ. Сооружение тепличного комбината в г. Ангарске будет осуществляться путем расширения его в совхозе «Кцгойский» (ныне совхоз «Саяны»), где источником тепла является также ТЭЦ. Централизованное теплоснабжение от ТЭЦ будет и в Усолье-Сибирском, Черемхово, Зиме, Тайшете, Байкальске.

Расчеты показывают, что экономически целесообразно будет построить в Усть-Куте теплично-парниковый комбинат на 40 тыс. кв. м с использованием для обогрева сооружений газа при сдаче в эксплуатацию газопровода Марково—Ир-

кутск. Для обогрева защищенного грунта в северных районах области (Усть-Илимск, Железногорск, Бодайбо и др.) необходимо использовать электроэнергию с двухставочным тарифом в электробойлерных установках. Например, в Усть-Илимске планируется сооружение электродогревателя мощностью 12 тыс. квт, тепло которого будет использоваться для обогрева защищенного грунта.

А для выполнения намеченного объема строительства потребуется израсходовать в первой пятилетке (1971—1975 гг.) 23,9 млн. руб., в том числе в Иркутске— 4,16 млн., в Усолье-Сибирском, Ангарске, Черемхово, Зиме, Бодайбо— по 3,31 млн. руб. Чтобы обеспечить выполнение такой задачи, нужно ежегодно вводить в эксплуатацию 60 тыс. кв. м защищенного грунта и осваивать капитальных вложений на сумму 4,8 млн. руб., в том числе строительно-монтажных работ — на 2,4 млн. руб.

Для этого целесообразно создать в Иркутской области одну специализированную механизированную колонну по сельскому строительству с годовым объемом строительно-монтажных работ до 2,5 млн. руб. Опыт создания таких организаций по строительству в нашей стране отсутствует, однако зарубежный опыт (Голландия и др.) показывает, что они экономически себя оправдывают.

Ориентировочные расчеты показывают, что эти капиталовложения окупятся быстро, в течение 3—4 лет нормальной эксплуатации тепличных комбинатов.

Осуществление намеченного строительства защищенного грунта позволит резко улучшить снабжение населения ранними овощами.