

А. С. ЖЕЛУДКОВ, М. В. ГАЛОЧКИНА

РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В ОВОЩЕВОДСТВЕ И КАРТОФЕЛЕВОДСТВЕ В КАРЕЛЬСКОЙ АССР

За последние годы производство картофеля и овощей в Карельской АССР значительно увеличилось. В 1960 г. картофеля произведено в 3,5 и овощей в 3,2 раза больше, чем в 1955 г. (табл. 1). Однако уровень производства этих культур долго оставался низким и потребности населения республики в них не удовлетворялись. До 1958 г. из разных областей страны в Карелию ежегодно завозилось около 50% картофеля и овощей. На их перевозку отвлекался железнодорожный и другой транспорт, расходовалось свыше 100 тыс. руб. в год.

Таблица 1
Производство картофеля и овощей в Карельской АССР, тыс. т

Сектора	1955	1958	1959	1960	1960 в % к 1955
Государственный и колхозно-кооперативный					
картофель	25,2	48,4	83,7	105,9	420
овощи	8,8	11,3	24,4	29,5	335
Рабочие и служащие					
картофель	29,9	63,4	87,7	87,7	293
овощи	0,7	0,7	1,1	1,1	158
всего					
картофель	55,1	111,8	171,4	193,6	351
овощи	9,5	12,0	25,5	30,6	322

Примечание. Показатели данной и последующих таблиц приводятся по сводным годовым отчетам сельскохозяйственных предприятий.

В настоящее время перед сельскохозяйственными предприятиями республики стоит задача — полностью удовлетворить потребности в картофеле и овощах за счет местного производства.

В 1960 г. республика полностью обеспечила себя картофелем и овощами (капустой), но быстрый рост населения, а также большой расход картофеля на корм скоту требуют дальнейшего увеличения производства

этих культур, для чего необходимо расширять посевные площади и, главное, добиваться дальнейшего повышения их урожайности.

Рост урожайности картофеля и овощей по государственному и колхозно-кооперативному сектору Карельской АССР по годам характеризуют следующие данные (ц/га):

	1955	1958	1959	1960
картофель	34	64	111	136
овощи	68	89	200	225

Повышению урожайности и увеличению валового сбора картофеля и овощей способствовала специализация совхозов на производстве этих культур. На производстве картофеля в республике специализируются 10 совхозов и на производстве овощей 4 совхоза. При меньших затратах труда и средств они получают более высокие урожаи.

Одним из условий высоких урожаев на дерновоподзолистых почвах Карелии является внесение больших доз органических удобрений. Кроме того, в повышении урожаев большое значение имеет организация правильного семеноводства и переход на сплошные сортовые посевы. Этим мероприятиям, однако, в республике уделяется недостаточное внимание, в результате сортовые посевы занимают около 40% от всех посевов картофеля.

Рост урожайности — один из главных факторов повышения производительности труда и снижения себестоимости продукции. Особенно наглядно это видно на примере совхозов республики (табл. 2).

Таблица 2

Урожайность и себестоимость картофеля и овощей, затраты труда на их производство в совхозах Карельской АССР

Показатели	Картофель			Овощи		
	1958	1959	1960	1958	1959	1960
Урожайность, ц/га	69,4	120,8	141,5	102,6	213,5	239,0
Затраты труда на центнер, человеко-дней	1,2	0,9	0,7	1,8	1,0	0,74
Себестоимость центнера продукции, руб.	8—78	6—54	5—54	9—18	5—83	4—90

Из таблицы следует, что урожайность картофеля в 1960 г. повысилась против 1958 г. в два раза, а затраты труда на центнер продукции сократились на 42%. Себестоимость центнера картофеля снизилась на 36%. Урожайность овощей повысилась в 2,3 раза, затраты труда сократились на 59% и себестоимость снизилась на 46,6%.

Одним из основных показателей производительности труда является количество продукции на один затраченный человеко-день (человеко-час) или, что, то же самое, количество затраченных человеко-дней (человеко-часов) на производство единицы продукции.

В совхозах республики в 1960 г. по сравнению с предыдущими годами затраты живого труда на центнер картофеля и овощей уменьшились (табл. 3), что свидетельствует о повышении производительности труда на выращивании этих культур.

Таблица 3

Затраты труда на производство центнера картофеля и овощей в совхозах Карельской АССР за 1958—1960 гг., человеко-дней

Совхозы	Картофель			Овощи		
	1958	1959	1960	1958	1959	1960
Совхозы М-ва совхозов в среднем	1,2	0,9	0,7	1,8	1,0	0,74
„Салми“	0,7	0,5	0,46	0,8	0,5	0,45
им. Зайцева	1,3	0,8	0,7	1,6	0,9	0,61
„Шелтозерский“	1,2	1,2	0,8	2,6	2,2	1,3
„Эссойльский“	1,0	0,8	0,7	1,7	1,2	0,87

В среднем по совхозам затраты труда на 1 ц картофеля в 1960 г. снизились до 0,7 человеко-дня против 1,2 в 1958 г.; на 1 ц овощей до 0,74 человеко-дня вместо 1,8. В совхозах «Салми» и им. Зайцева затраты труда на производство 1 ц картофеля и овощей в 1960 г. по сравнению с 1958 г. снизились на 34—62%. Соответственно повысилась и производительность труда, что связано с внедрением механизации и новых прогрессивных агроприемов.

Рост урожайности и повышение производительности труда в овощеводстве и картофелеводстве совхозов республики способствовали некоторому снижению себестоимости этих культур (табл. 4).

Таблица 4

Себестоимость картофеля и овощей в совхозах Карельской АССР, руб.

Совхозы	Картофель			Овощи		
	1958	1959	1960	1958	1959	1960
Совхозы М-ва совхозов в среднем	8—78	6—54	5—54	9—18	5—83	4—90
„Салми“	6—43	5—12	4—05	4—56	3—82	4—14
им. Зайцева	8—00	6—19	4—90	8—78	6—01	4—19
„Эссойльский“	7—45	7—68	5—93	16—60	11—22	5—01
„Шелтозерский“	7—92	6—89	7—43	8—63	9—49	6—87

Так, за 1960 г. по совхозам республики себестоимость центнера картофеля снизилась на 1 руб. и овощей — на 93 коп. В совхозе «Салми» она была на 1 руб. 49 коп. ниже, чем в среднем по совхозам республики, и на 3 руб. 38 коп. ниже, чем в совхозе «Шелтозерский», а себестоимость центнера овощей ниже, чем в среднем по совхозам республики на 76 коп., и ниже, чем в совхозе «Шелтозерский» на 2 руб. 73 коп.

Пример совхоза «Салми» показывает, что в совхозах республики имеются большие возможности по снижению себестоимости картофеля и овощей.

В целом по республике себестоимость картофеля и овощей еще очень высокая (табл. 4), ее структура по элементам затрат показана в табл. 5.

Таблица 5

Структура себестоимости картофеля и овощей в совхозах Карельской АССР в 1958—1960 гг.

Элементы затрат	Картофель				Овощи			
	1958		1960		1958		1960	
	руб.	%	руб.	%	руб.	%	руб.	%
Зарплата	2—72	30,8	1—72	31,1	3—60	39,1	1—73	35,4
Горючее и смазочное	0—09	1,1	0—05	1,0	0—15	1,6	0—08	1,6
Семена	3—20	36,5	1—65	29,8	2—20	24,0	1—19	24,3
Удобрения	0—99	11,2	0—54	9,8	0—96	10,5	0—49	10,0
Амортизация и текущий ремонт	0—25	2,9	0—26	4,7	0—32	3,6	0—22	4,5
Прочие прямые затраты	0—48	5,5	0—69	12,3	0—55	6,0	0—51	10,3
Накладные расходы	1—05	12,0	0—63	11,3	1—40	15,2	0—68	13,9
всего	8—78	100	5—54	100	9—18	100	4—90	100

В структуре себестоимости картофеля заработная плата составляет 31% и в себестоимости овощей 35—39%. Дальнейшее повышение производительности труда, сокращение затрат по зарплате на цетнер продукции явится важнейшим резервом снижения себестоимости.

Одним из решающих факторов в повышении производительности труда, как известно, является механизация производственных процессов.

Анализ технологических карт производства работ показывает, что если полностью использовать имеющиеся в хозяйствах машины, можно получить значительную экономию затрат труда. Это видно из расчетов, сделанных применительно к совхозу им. Зайцева (табл. 6).

Таблица 6

Затраты труда в совхозе им. Зайцева при внедрении механизации в сравнении с ручным трудом, человеко-дней на 1 ц продукции

Культуры	Выполнение основных работ		Повышение производительности труда, %
	вручную и на конной тяге	машинными	
Картофель	0,79	0,48	65
Капуста	0,81	0,49	65
Столовые корнеплоды	0,94	0,57	65

К сожалению, в совхозах Карелии на возделывании картофеля и овощей все еще затрачивается много ручного труда. Если в 1960 г. пахота была механизирована на 98,5%, то посадка картофеля лишь на 31,3, посев овощей на 35 и междурядная обработка на 35%. Уборка картофеля механизирована на 39,8%, а овощи почти полностью убираются вручную. Вопросы комплексной механизации в совхозах республики решаются все еще слабо. Дело в том, что мощная техника не везде

может быть применена из-за мелкоконтурности участков и каменности почв.

В Карелии 68,8 тыс. га пашни, которая раздроблена на 34 тыс. участков со средним размером 1,5 га. Укрупнение земельных массивов требует больших капитальных затрат и поэтому проводится медленно. Осушение пашни открытыми канавами еще больше раздробляет земельные массивы.

Несмотря на эти трудности, передовые совхозы Карелии успешно внедряют механизацию на возделывании картофеля и овощей. Сельскими механизаторами совершенствуются старые и создаются новые посадочные и другие машины с учетом местных условий.

Так, например, на карельских землях из-за мелкоконтурности участков и избыточного увлажнения почв нельзя использовать заводскую рассадопосадочную машину СРН-6. Механизаторы и агрономы совхоза «Салми», используя опыт совхоза «Большевик» Серпуховского района Московской области, изготовили четырехрядные рассадопосадочные машины.

В 1959 г. этими машинами в совхозе было посажено 40% капусты, а в 1960 г. ими высажена вся рассада капусты на площади 55 га. Четырехрядная рассадопосадочная машина, созданная в совхозе «Салми», проста по устройству. Агрегат обслуживается трактористом, четырьмя сажальщиками и двумя вспомогательными рабочими. Средняя дневная производительность его — 2,5 га. Если в прошлые годы высадка капусты занимала месяц и больше, то при использовании рассадопосадочной машины эта работа проводится в 10 дней. Применение машин позволило совхозу в четыре раза (с 33 до 8 человеко-дней) сократить затраты труда.

Рассадопосадочная машина зарекомендовала себя хорошо и применяется почти во всех совхозах республики.

Выше было сказано, что посадка картофеля в совхозах механизирована очень слабо. Имеющиеся в хозяйствах четырехрядные картофелесажалки СКГ-4 не удовлетворяют работников совхозов, так как высаживают мало клубней на гектар. Кроме того, этими картофелесажалками нельзя высаживать хорошо проаровизированный картофель, хотя в условиях Карелии посадка картофеля яровизированными семенами дает прибавку урожая до 20—25%.

Естественно, что механизаторы совхозов стали работать над созданием такой машины, которая бы позволяла высаживать яровизированные клубни. В совхозе «Салми» в 1959 г. был применен способ посадки картофеля под тракторный культиватор-окучник на тракторах ХТЗ-7 и «Беларусь» с ходоуменьшителем. Один рабочий за день высаживает клубни на площади 0,7 га вместо 0,2 га при посадке под плуг.

Следует отметить, что при этом способе посадки клубни, попав в рыхлый гребень, быстрее прорастают и лучше развиваются. Практика показала, что при помощи тракторного культиватора-окучника можно производительно высаживать так же сильно проаровизированные и прощенные клубни, а главное механизировать последующий уход за посевами. При этом способе посадки гарантируется высокий урожай. В совхозе «Салми», например, в 1960 г. на площади 170 га получили по 224 ц картофеля на гектар. По примеру этого совхоза во многих хозяйствах республики на посадке картофеля стали применять культиваторы-окучники.

Механизация работ по уходу за посевами значительно снижает затраты ручного труда. Наиболее трудоемкой и все еще недостаточно механизированной остается уборка картофеля и овощей. На копке кар-

тофеля не используются в достаточной мере переоборудованные картофелекомбайны, картофелекопалки ТЭК-2 и картофелешвырляки. Уборка овощей почти совсем не механизирована.

Как было сказано, в условиях Карелии для повышения урожайности первостепенное значение имеет внесение органических удобрений. Под картофель и овощи требуется вносить 40—60 т органических удобрений на гектар. Заготовка, вывозка и внесение их в почву трудоемки и увеличивают себестоимость выращиваемых культур. Многие совхозы республики («Салми», им. Зайцева, «Ильинский» и др.) механизировали эти виды работ. Механизирована поверхностно-послойная заготовка торфа, погрузка и разбрасывание удобрений. В результате производительность труда на этих работах в совхозе «Салми» возросла почти в десять раз.

Потребность в органических удобрениях при выращивании картофеля и овощей в республике не удовлетворяется за счет навоза. В дополнение к навозу следует широко использовать торф в виде компостов с органическими и минеральными удобрениями. Приготовление компостов, как известно, можно вести различными способами. Особый интерес представляет приготовление компостов непосредственно в пласту торфяника. В течение нескольких лет научным сотрудником Института биологии Карельского филиала АН СССР В. И. Волковой велось исследование по подготовке торфяных удобрений непосредственно в пласту осваиваемого торфяника. Торфяные удобрения, приготовленные по предлагаемому ею способу, по своим качествам не уступают навозу, а иногда и превосходят его. Кроме того, такие удобрения обходятся в два раза дешевле, чем компостирование торфа в штабелях. Так, например, тонна торфяных компостов, приготовленных в пласту в смеси с фосфорными и калийными удобрениями, известью и навозом, стоит 70 коп., а тонна компостов с теми же компонентами при приготовлении их в штабелях 1 руб. 30 коп. Процессы приготовления торфяных удобрений в пласту поддаются комплексной механизации, что и снижает их себестоимость.

Подготовленные в пласту торфяные удобрения показали высокую экономическую эффективность. Прибавки урожая картофеля, полученные от их внесения, не только покрывают затраты на заготовку и внесение торфяных удобрений в почву, но и дают чистый доход в пределах 40—120 руб. на гектар при высоком проценте рентабельности.

В условиях Карельской АССР выращивание овощей (капусты, брюквы, свеклы, помидоров, огурцов) возможно выгонкой рассады в закрытом грунте, что позволяет сократить сроки вегетации растений в открытом грунте и раньше получить овощи. Но выращивание рассады требует больших затрат труда — в структуре себестоимости овощей они составляют 24%.

Работники Карельской опытной станции и совхоза им. Зайцева разработали ряд практических предложений по удешевлению строительства закрытого грунта. Эти предложения предусматривают частичную замену дорогостоящих русских парников переносными и дощатыми парниками для доращивания горшечной рассады непосредственно в поле, а также строительство блочных весенних теплиц (неотапливаемых) для доращивания рассады капусты и выращивания теплолюбивых культур — огурцов и помидоров.

При использовании переносных парников предлагается всю рассаду выращивать в торфоперегнойных горшочках в два этапа. Первый этап — посев и выращивание сеянцев в парниках на биотопливе до их распикировки в горшочки. Второй этап — пикировка сеянцев и доращивание рассады в холодных переносных парниках без биотоплива. Изго-

товление горшочков и пикировка рассады средней и поздней капусты в горшочки производится непосредственно в поле.

Для изготовления питательных кубиков около переносных парников из плотных досок делается площадка размером $3 \times 1,2$ м. Кубики нарезаются ручным станком ПАМ-12 или ПАМ-20.

Для сокращения затрат труда на выращивание рассады и улучшения ее сохранности при перевозке и посадке перед изготовлением горшочков-кубиков на подготовленную площадку укладываются сбитые из тонких досок (1—1,5 см) щитки размером 60×60 см, на которых и нарезаются кубики ручным станком ПАМ. Кубики вместе со щитками снимаются с площадки и подаются на стол. Здесь работницы производят пикировку рассады, которая после этого на щитках устанавливается в переносные парники и доращивается до высадки в грунт. Готовая рассада подвозится на специальных повозках к рассадопосадочной машине или разносится к месту посадки в грунт. При такой технологии питательные кубики берутся овощеводами в руки только один раз — при высадке рассады в грунт. Это почти полностью исключает потери горшечной рассады, она выращивается на месте и расходы на перевозку сводятся к минимуму, в то время как раньше они составляли 50 руб. на гектар.

В совхозах республики развернулось строительство блочных весенних теплиц, которые будут использованы для выращивания рассады и для возделывания ценных теплолюбивых культур — огурцов, помидоров и др., не дающих устойчивых урожаев в открытом грунте из-за низких температур.

При выращивании рассады и овощей в теплицах проще, чем в парниках, механизировать посадку, уход и полив растений, осуществлять терморегуляцию, что значительно снижает затраты труда и средств. По данным Лоухского опорного пункта, себестоимость килограмма огурцов, выращенных в неотапливаемой теплице, составила 30 коп., выращенных в обыкновенных парниках — 2 руб. 62 коп. Общий экономический эффект от осуществления этих мероприятий может быть значительным.

Если строить русские парники на 100 рам (для выращивания рассады на 1 га) нужно (в условиях Карелии) затратить 1,2 тыс. руб., или 12 руб. на раму. Кроме того, на соломенные маты затрачивается на 1 га 50 руб. и на перевозку горшечной рассады из парников в поле еще 50 руб.; все затраты составляют 1,3 тыс. руб.

При строительстве переносных парников затраты на 100 рам составляют 160 руб. Стоимость матов из батумированной бумаги — 10 руб., а затраты на перевозку рассады, в связи с доращиванием рассады в поле, сокращаются до минимума и не превышают 15 руб. Все затраты составят 180—190 руб. на гектар или в семь раз меньше по сравнению с затратами на русские парники.

Таким образом, разумное сочетание русских парников с холодными переносными парниками, блочными неотапливаемыми весенними теплицами, а также с имеющимися теплицами на техническом обогреве позволяет более производительнее использовать закрытый грунт, расширить ассортимент возделываемых овощных культур и снизить затраты труда и средств на единицу продукции.

Увеличение производства овощей позволяет улучшить снабжение ими населения республики. До настоящего времени в снабжении овощами преобладает сезонность и обеспечить круглогодичное снабжение городов свежими овощами призваны пригородные совхозы республики. Для этого необходимо научиться сохранять свежие овощи в зимнее вре-

мя. Выход из положения найден. Сейчас в совхозе им. Зайцева построено ледяное хранилище системы инженера Крылова. Зимой для хранилища намораживается лед. Чтобы летом он не растаял, производится засыпка его опилками слоем в 1 м. Строительство ледяного хранилища емкостью в 250 т обошлось в 10 тыс. руб., что в 3—4 раза дешевле специализированного хранилища (но без холода) и в 15—20 раз дешевле машинного холодильника. Расходы по хранению овощей в ледяном хранилище составят не более 1 коп. на килограмм продукции.

Кроме того, в некоторых совхозах построены ледяные площадки. Для их устройства намораживают слой льда в 40—60 см, который прикрывают опилком (до 50 см). Сверху над площадкой устраивается легкое помещение из горбылей с двойными стенками, между которыми тоже засыпаются опилки. Емкость площадки 15—17 т, ее строительство обходится в 700—800 руб.

Применение ледяных хранилищ и площадок поможет организовать круглогодное снабжение населения свежими овощами.

Вопросы повышения производительности труда в овощеводстве и картофелеводстве находятся сейчас в центре внимания работников сельского хозяйства Карелии. Поэтому новые приемы в возделывании этих культур, разрабатываемые в передовых хозяйствах, быстро становятся достоянием всех совхозов республики.

По опыту совхоза «Салми» почти во всех совхозах изготовлены рассадопосадочные и картофелепосадочные машины. Опыт совхоза им. Зайцева по строительству парников облегченного типа и весенних неотапливаемых блочных теплиц применяется не только в специализированных овощеводческих совхозах, но и в других хозяйствах.

По почину знатных механизаторов страны Н. Ф. Мануковского и А. В. Гиталова, трактористы Новиков из совхоза им. Зайцева, Вшивков из совхоза «Онежский», Шаколин из совхоза «Сортавальский» и многие другие в 1960 г. вырастили картофель и овощи на площади 40—70 га без затрат ручного труда, внедрив комплексную механизацию.

Внедрение этих весьма ценных начинаний и прогрессивных приемов в овощеводстве и картофелеводстве будет способствовать повышению производительности труда и снижению себестоимости продукции.

ВЫВОДЫ

1. Одним из основных показателей производительности труда является количество затраченного труда (человеко-дней, человеко-часов) на производство единицы продукции. Сокращение затрат труда на производство центнера картофеля и овощей является первоочередной задачей сельскохозяйственных предприятий Карельской АССР.

2. Главным фактором повышения производительности труда в овощеводстве и картофелеводстве является рост урожайности. Внедрение передовой агротехники обеспечит получение высоких и устойчивых урожаев.

3. Повышению урожайности и увеличению валового сбора картофеля и овощей способствует специализация совхозов на производстве этих культур. Организованные в Карельской АССР специализированные совхозы, как правило, получают более высокие урожаи при меньших затратах труда.

4. Применение комплексной механизации на возделывании картофеля и овощей резко сокращает затраты труда на единицу продукции. Организация в совхозах звеньев комплексной механизации возделыва-

ния картофеля и овощей является необходимым условием повышения производительности труда в овощеводстве и картофелеводстве.

5. Повышение производительности труда снижает себестоимость продукции. В структуре себестоимости картофеля и овощей заработная плата составляет 30—40% от всех затрат. Сокращение расходов по зарплате, что возможно при повышении производительности труда, явится важнейшим резервом снижения себестоимости картофеля и овощей.

6. Частичная замена дорогостоящих русских парников переносными и блочными весенними теплицами значительно удешевляет строительство закрытого грунта.

Использование русских парников в сочетании с переносными парниками, блочными весенними теплицами и с теплицами на техническом обогреве позволяет производительнее использовать закрытый грунт, расширить ассортимент возделываемых овощных культур и снизить затраты труда и средств на единицу продукции.

7. Для круглогодового снабжения населения свежими овощами необходимо во всех специализированных, а также и других крупных совхозах организовать строительство ледяных хранилищ и ледяных площадок.

ЛИТЕРАТУРА

Васильев Н. В. Размещение и специализация сельского хозяйства СССР. М., Госпланиздат, 1959.

Волкова В. И., Желудков А. С. Экономическая эффективность торфяных удобрений. В кн.: «Торф на поля». Петрозаводск, Госиздат КАССР, 1960.

Зыкин А. Г. Поучительный опыт совхоза «Салми». «Сельское хоз-во Северо-Западной зоны», 1960, № 3.

Перминов А. Е. Удешевить конструкции закрытого грунта и выращивание рассады. «Сельское хоз-во Северо-Западной зоны», 1959, № 12.