

В. С. ДМИТРИЕВ

ЭКОНОМИКА МЕЛИОРАЦИИ ЗЕМЕЛЬ



В.С.ДМИТРИ

ЭКОНОМИКА МЕЛИОРАЦИИ ЗЕМЕЛЬ



МОСКВА. ЭКОНОМИКА. 1984

ББК 65.9(2)32 - 5

Д 53

Рецензент Е.К. АЛАТОРЦЕВ, начальник Главного управления орошаемого земледелия
и мелиорации Министерства сельского хозяйства СССР

Д 3802030000 - 103 Свод. пл. подписных изд. 1984

011 (01) - 84

© Издательство "Экономика", 1984

ВВЕДЕНИЕ

В СССР осуществляется обширная государственная программа мелиорации земель. Эта программа была принята на майском (1966 г.) Пленуме ЦК КПСС.

За период с 1966 по 1980 г. в нашей стране проделана огромная работа по развитию орошения земель, а также по обводнению пастбищ. Уже в 1980 г. орошаемые земли имели 26 492 хозяйства — 40,3% общего количества колхозов, совхозов и других государственных хозяйств, занимающихся сельскохозяйственным производством. Площадь орошаемых земель в этих хозяйствах составила 17,3 млн. га — 652 га в среднем на одно хозяйство. Осушенные земли в 1980 г. имели 14 280 хозяйств. Их общая площадь составила 12,5 млн. га — по 874 га в среднем на одно хозяйство. Уже к концу десятой пятилетки площадь орошаемых и осушенных земель в колхозах и совхозах, занимающихся сельскохозяйственным производством, составила более 30 млн. га, а в целом по стране — 35 млн. га.

На заседании Политбюро ЦК КПСС в сентябре 1983 г. рассмотрен вопрос о разработке долговременной программы мелиорации земель в целях создания гарантированного продовольственного фонда и повышения благосостояния советских людей.

Занимая сравнительно небольшую часть всех сельскохозяйственных угодий, мелиорированные земли имеют большое значение в экономике страны. Орошаемые земли дают весь производимый в стране хлопок и весь рис. На орошаемых и осушенных землях выращивается основная часть овощей, значительное количество зерна, кормов, картофеля, фруктов, винограда и других продуктов. Среднегодовой объем только продукции земледелия колхозов и совхозов, производимой на орошаемых и осушенных землях, достиг в 1980 г. в сопоставимых ценах 1973 г. 29% всего объема земледельческой продукции, тогда как доля этих земель в общей площади сельскохозяйственных угодий составляет лишь 5%.

Если же учесть всю продукцию сельского хозяйства (земледелия и животноводства), производимую на мелиорированных землях (и не только в общественном хозяйстве, но и в личном подсобном хозяйстве колхозников, рабочих и служащих), и оценить эту продукцию в сопоставимых ценах 1973 г., то по ориентировочным расчетам отдела экономики Всесоюзного научно-исследовательского института гидротехники и мелиорации имени А.Н.Костякова (ВНИИГиМа) получается, что в десятой пятилетке мелиорированные земли ежегодно давали в 2,5 раза больше продукции, чем в 1965 г. Среднегодовой объем валовой продукции сельского хозяйства

страны по всем категориям хозяйства в годы десятой пятилетки превышал уровень 1965 г. в 1,4 раза.

На заседании Политбюро ЦК КПСС отмечалось также, что последовательная реализация Продовольственной программы требует поднять мелиорацию на качественно новый уровень, лучше использовать ее возможности для увеличения производства сельскохозяйственной продукции и повышения устойчивости земледелия.

Одна из важнейших особенностей государственной мелиоративной программы нашей страны состоит в том, что резко возросли масштабы мелиоративных работ в крупнейших регионах, требующих оросительных и осушительных мелиораций и культуртехнических работ. Для осуществления мелиоративной программы созданы не только республиканские, но и мощные союзные строительные организации в системе Министерства мелиорации и водного хозяйства СССР с разветвленной сетью соответствующих предприятий строительной индустрии: Главсредазриссовхозстрой, Главкубаньрисстрой, Главволговодстрой, Главполесьеводстрой, Главнечерноземводстрой и др. В стране построено и ведется строительство большого количества оросительных и обводнительных каналов, а также крупнейших водохранилищ на реках Сырдарье, Амударье, Волге, Днепре, Кубани, Дону и др. Созданные каналы и водохранилища имеют обычно многоцелевое назначение и используются для развития энергетики, транспорта и т.д.

Для развития орошения и осушения создаются современные оросительные и осушительные системы, а также мелиоративные системы двойного действия — оросительно-осушительные и осушительно-оросительные. При этом в зонах оросительных систем, особенно при освоении целинных земель, создаются крупные сельскохозяйственные предприятия, оснащенные современной мелиоративной и сельскохозяйственной техникой. Здесь же строятся и соответствующие промышленные предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции — хлопкоочистительные и рисоочистительные заводы, предприятия по переработке овощей и т.д. Таким образом в зонах мелиорации земель обеспечивается развитие всего агропромышленного комплекса.

Главный резерв дальнейшего увеличения производства сельскохозяйственной продукции — коренное улучшение земли как главного средства производства в сельском хозяйстве. Повышение плодородия почвы достигается лишь на базе последовательной интенсификации земледелия. В решении этой задачи особенно велико значение орошения и осушения. Продуктивность сельскохозяйственных угодий при осуществлении оросительных и осушительных мелиораций значительно возрастает. По расчетам отдела экономики ВНИИГиМа, произведенная на мелиорированных землях валовая продукция сельского хозяйства по всем категориям хозяйств на 1 га пашни и многолетних насаждений составила в восьмой пятилетке 1034 руб., в девятой — 1168 и в десятой 1241 руб. Продуктивность орошаемых земель при современном уровне их использования примерно в 5 — 6 раз и осушенных земель — в 2 — 3 раза выше продуктивности земель, где эти виды мелиорации не применяются. На мелиорированных землях значительно

возрастает эффективность применения минеральных удобрений и других факторов интенсификации.

Мелиорация земель — одно из важнейших программных требований Коммунистической партии в области аграрного вопроса. Принятые XXVI съездом КПСС Основные направления развития народного хозяйства на 1981 — 1985 годы и на период до 1990 года предусматривают крупные меры по дальнейшему развитию мелиорации земель и повышению эффективности производства. За годы одиннадцатой пятилетки будет введено в эксплуатацию за счет государственных капиталовложений 3,4 — 3,6 млн. га орошаемых и 3,7 — 3,9 млн. га осушенных земель, обводнено в пустынных, полупустынных и горных районах 26 — 28 млн. га пастбищ.

Предусмотрено всестороннее повышение эффективности использования орошаемых и осушенных земель и сокращение сроков достижения на этих землях проектной урожайности, повышение технического уровня и качества водохозяйственного строительства, комплексное проведение работ по мелиорации земель и их сельскохозяйственному освоению, меры по рациональному расходованию воды для нужд сельского хозяйства, улучшение мелиоративного состояния орошаемых и осушенных земель, поднятие ответственности за выбытие мелиорированных земель из оборота. Опережающими темпами ведутся работы по реконструкции существующих мелиоративных систем и улучшению их водообеспеченности, ликвидации засоленности и повышенной кислотности почв.

Майский (1982 г.) Пленум ЦК КПСС одобрил Продовольственную программу СССР на период до 1990 года и меры по ее реализации. Предусмотрено дальнейшее повышение роли мелиорации в увеличении производства сельскохозяйственных продуктов. Площади орошаемых земель намечено довести в 1990 г. до 23 — 25 млн. га, а осушенных земель — до 18 — 19 млн. га. Намечено осуществить до 1990 г. строительство объектов первого этапа переброски части стока северных рек в бассейн реки Волги, а также каналов Волга — Дон, Ростов — Краснодар и Дунай — Днепр. Осуществление этих мер явится необходимым условием успешного выполнения Продовольственной программы, поможет в более сжатые сроки решить задачу бесперебойного снабжения населения продуктами сельского хозяйства.

* *

*

В подготовке работы, сборе материалов и проведении ряда расчетов автору оказана большая помощь сотрудниками отдела экономики ВНИИГиМа: ст. науч. сотрудником канд. техн. наук А.К.Заикиной, ст. науч. сотрудником Н.Н. Кожановой, ст. экономистом М.В.Пластиной, ст. инженером Г.В.Нешиной и др.

МЕЛИОРАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

На современном этапе развития советской экономики в условиях развитого социалистического общества, с его гигантскими масштабами промышленного производства и других видов неzemледельческой деятельности при уже достигнутом уровне и определившихся перспективах общественного разделения труда и специализации производства резкое повышение продуктивности земледелия и производительности земледельческого труда приобрело особую актуальность.

В свою время К.Маркс писал: "... так как производство продуктов питания является самым первым условием жизни непосредственных производителей и всякого производства вообще, — труд, примененный в этом производстве, следовательно, земледельческий труд в самом широком экономическом смысле этого слова должен быть настолько плодотворен, чтобы производством продуктов питания для непосредственных производителей поглощалось не все возможное рабочее время, то есть чтобы был возможен земледельческий прибавочный труд, а потому и земледельческий прибавочный продукт. Далее: необходимо, чтобы весь земледельческий труд — необходимый и прибавочный труд — некоторой части общества был достаточен для того, чтобы производить необходимые продукты питания для всего общества, то есть и для неземледельческих рабочих; следовательно, чтобы было возможно это крупное разделение труда между работниками земледелия и промышленности, а также между теми из работников земледелия, которые производят продукты питания, и теми, которые производят сырые материалы"¹.

Одна из важнейших особенностей земледельческого труда в качестве труда непосредственных производителей пищи состоит в том, что, хотя для самих этих производителей он распадается на необходимый и прибавочный труд, по отношению ко всему обществу он представляет лишь необходимый труд, требующийся для производства пищевых продуктов.

Задача повышения продуктивности земледелия и производительности земледельческого труда, всемерного увеличения производства сельскохозяйственных продуктов рассматривается Коммунистической партией как общенародное, общегосударственное, общепартийное дело. Решение этой задачи неразрывно связано с развитием мелиорации земель. Орошение и осушение земель и другие мелиоративные мероприятия — мощный фактор

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 25, ч. II, с. 184 — 185.

интенсификации сельского хозяйства, применение которого позволяет не только резко повышать экономическое плодородие почвы, ее продуктивность, но и увеличивать площади интенсивно используемых земель.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПЛОДОРОДИЕ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ, СПОСОБЫ ИЗМЕРЕНИЯ, ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ

В связи с развитием орошения произошло огромное увеличение расхода воды. В то же время значительно возросло применение минеральных удобрений. Таким образом, обеспечено усиление воздействия на два главных элемента плодородия мелиорированных земель — воду и минеральную пищу растений. Это привело к повышению экономического плодородия почвы. Под экономическим плодородием почвы понимается степень производительности земледельческого труда, в данном случае способность земледелия непосредственно использовать природное плодородие почвы. Эта способность существенно различна на отдельных ступенях развития общества.

Экономическое плодородие почвы — объективное свойство почвы. Оно, как отмечал К.Маркс, "представляет собой такой же момент так называемого естественного плодородия почвы, как ее химический состав и другие ее природные свойства"¹. Естественно, что вопрос об уровне экономического плодородия мелиорированных земель, совершенствовании способов его измерения и определения путей повышения представляет большой научный и практический интерес.

Орошение и осушение земель, как известно, относятся к числу так называемых прочных мелиораций длительного действия. Орошение и осушение — это факторы интенсификации сельского хозяйства. Но в отличие от других факторов их применение позволяет вовлекать в интенсивное использование миллионы гектаров земель, ранее использовавшихся экстенсивно или вовсе не использовавшихся в сельскохозяйственном производстве. С осуществлением мелиораций обычно связана трансформация сельскохозяйственных угодий, значительное повышение доли более интенсивно используемых земель. Так, доля пашни в общей площади сельскохозяйственных угодий в целом по СССР ежегодно увеличивается. При этом на орошаемых и осушенных землях доля пашни в 1980 г. по сравнению с 1965 г. возросла, а на землях, где эти мелиорации не применялись, несколько снизилась (табл. 1). Следует также добавить, что на орошаемых и осушенных землях нет необходимости в применении чистых паров. Практически вся площадь пашни используется под посевы, а в структуре посевов можно значительно повысить долю интенсивных культур.

К сожалению, возможности более интенсивного использования мелиорированных земель, связанные с совершенствованием структуры сельскохозяйственных угодий, и особенно структуры посевов, не всегда реализуются. Так, на мелиорированных землях велика доля естественных кормовых угодий, характеризующихся низкой продуктивностью. На орошаемых

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 25, ч. II, с. 203.

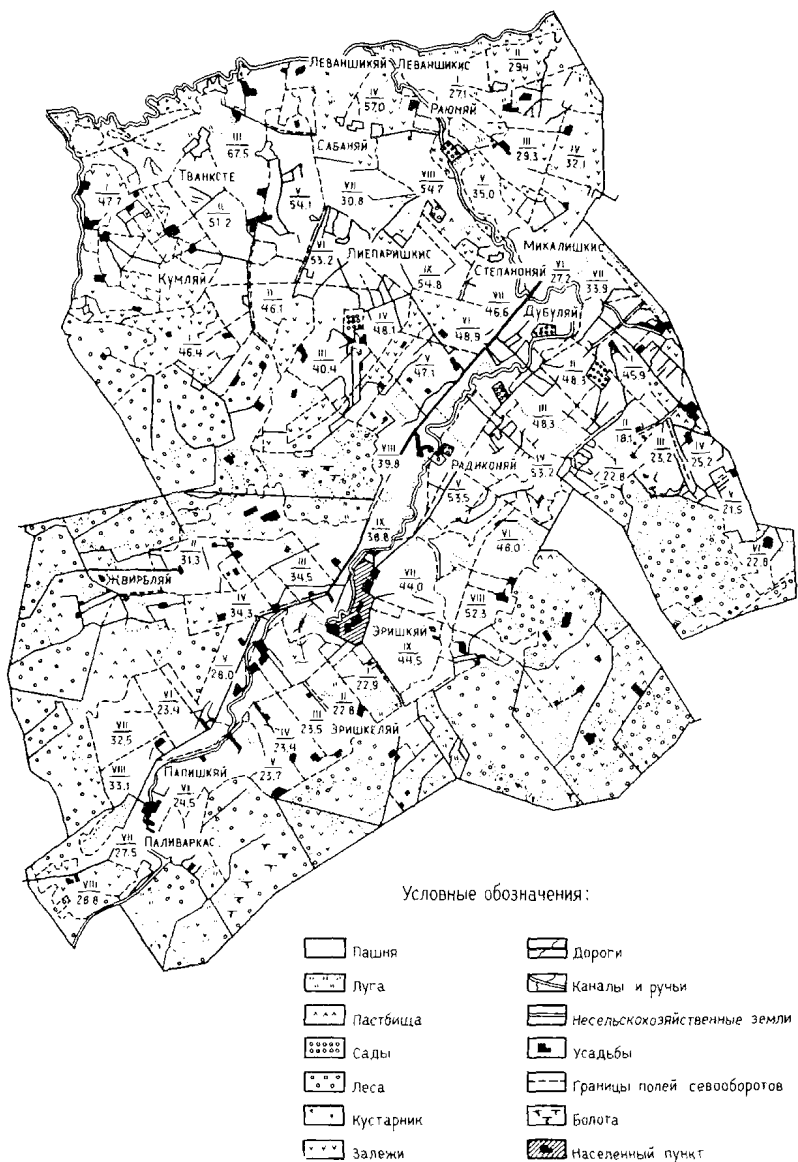


Рис. 1. Схематическая карта землепользования колхоза "Зришкий" Паневежского района Литовской ССР до мелиорации

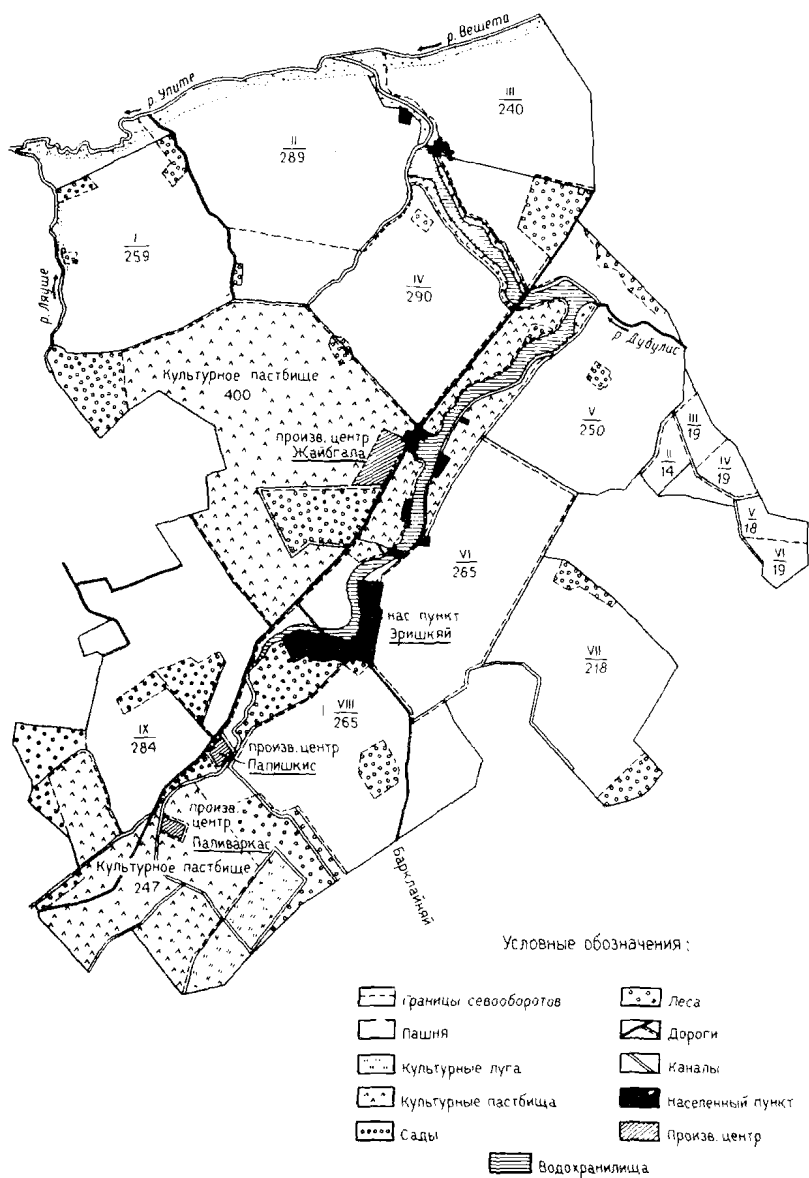


Рис. 2. Схематическая карта землепользования колхоза "Эришкiai" Паневежского района Литовской ССР после мелнорации и проведения землеустройства

Т а б л и ц а 1

Доля пашни в общей площади сельхозугодий

(в %)

Категории земель	1965 г.	1980 г.
Орошаемые	79,9	85,6
Осушенные	48,9	55,2
Орошение и осушение не применяются	39,8	38,5

землях большие площади заняты однолетними травами, которые и по урожайности, и по содержанию питательных веществ (особенно протеина) значительно уступают многолетним травам (особенно люцерне). В посевах зерновых культур не используются возможности увеличения площади кукурузы на спелое зерно взамен, например, ячменя или увеличения площади озимой пшеницы взамен яровой пшеницы и т.д. Неиспользуются также создаваемые развитием орошения дополнительные возможности применения пожнивных (повторных) посевов, повышающих коэффициент использования земель до 1,2 — 1,3 и даже выше.

Существенной особенностью мелиоративных и сочетающихся с ними культуртехнических работ (удаление камней, кустарников и т.д.) является ликвидация мелкоконтурности пашни и других сельскохозяйственных угодий, а также общее упорядочение всего землепользования хозяйств. Характерным примером этого может служить колхоз "Эришкый" Паневежского района Литовской ССР, ставший, можно сказать, классическим. Схематические карты землепользования этого колхоза, составленные литовскими землеустроителями, вошли в учебники (рис. 1 и 2). Большие работы проведены и в других республиках. Так, в этом направлении в Белорусской ССР до проведения мелиорации земель преобладали контуры площадью менее 10 га, в том числе немало участков площадью менее 6 га. В настоящее время, по данным инвентаризации осушенных земель, более половины их общей площади (53,5%) приходится на долю контуров размером свыше 25 га, а 36,5% — свыше 40 га. Этим создаются большие возможности для улучшения использования техники, внедрения скоростных широкозахватных машин и т.д.

Таким образом, осуществление мелиорации позволяет не только вовлечь в сельскохозяйственное использование новые земли, но и оказывает разностороннее воздействие на землю (почву). Это воздействие и находит свое выражение в повышении уровня ее экономического плодородия.

Осуществление курса на интенсификацию и повышение эффективности производства, как известно, связано и с заменой менее совершенных средств производства более совершенными. Землю же (почву), являющуюся основным средством производства в сельском хозяйстве, ничем заменить нельзя. Поэтому одним из важнейших направлений интенсификации сельского хозяйства и является всемерное улучшение земли (почвы), повышение ее экономического плодородия.

Одним из важнейших показателей, характеризующих уровень экономического плодородия почвы, несомненно, является урожайность возделываемых растений, ибо в урожайности, как отмечал В.И. Ленин, суммируются все различия в хозяйственной организации, технике и пр.¹ Особенно большое значение имеет уровень урожайности главной сельскохозяйственной культуры, на которой специализируется хозяйство, например хлопчатника в хлопководческих хозяйствах, риса в рисоводческих хозяйствах и т.д. По урожайности можно судить об уровне экономического плодородия мелиорированных земель, сравнивать мелиорированные земли с немелиорированными, орошаемые с осушенными и т.д. Так, урожайность хлопчатника и риса, возделываемых в нашей стране только на орошаемых землях, по сравнению с 1940 г. неуклонно возрастала и характеризуется данными, приведенными в табл. 2. Эти показатели указывают на рост экономического

Т а б л и ц а 2

Урожайность хлопчатника и риса в среднем по СССР

(в ц с 1 га)

Культуры	1940 г.	1960 г.	1970 г.	1980 г.
Хлопчатник	10,8	19,6	25,1	31,7
Рис	17,3	19,7	36,5	41,9

плодородия орошаемых земель в зонах хлопководства и рисосеяния.

Большой интерес представляют сравнительные данные об урожайности зерновых культур по пятилеткам на орошаемых, осушенных и всех землях (табл. 3). Как видно, в среднем за годы десятой пятилетки урожайность

Т а б л и ц а 3

Урожайность зерновых культур в среднем по стране на различных категориях земель

(в ц с 1 га)

Категории земель	Восьмая пятилетка	Девятая пятилетка	Десятая пятилетка
Орошаемые	19,2	25,3	31,6
Осушенные	19,3	23,6	23,6
Все земли	13,7	14,7	16,0

при поливе составила 31,6 ц с 1 га, что на 12,4 ц с 1 га выше, чем в восьмой пятилетке. На орошаемых землях урожайность зерновых была на 8 ц с 1 га, или в 1,3 раза, выше, чем на осушенных землях, и почти в 2 раза выше, чем на всех землях. На осушенных землях урожайность в десятой пятилетке составила 23,6 ц с 1 га, что на 4,3 ц с 1 га больше, чем в восьмой пятилетке. Однако в десятой пятилетке по сравнению с девятой пятилеткой она не повысилась.

Но по данным об урожайности зерновых культур невозможно составить исчерпывающую характеристику уровня экономического плодородия почвы хотя бы потому, что обычно ими занята лишь часть земли. Вообще

¹ Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 17, с. 133.

данными об урожайности одной культуры невозможно охарактеризовать не только продуктивность участков с различной структурой всех посевов, но даже продуктивность одних кормовых в целом, так как они резко различаются между собой и по урожайности, и по кормовому достоинству. Этим вызывается необходимость перевода продукции всех кормовых культур в соизмеримые (сопоставимые) кормовые единицы, а еще лучше — в кормопroteinовые единицы, учитывающие и содержание в кормах переваримого белка. При этом целесообразно переводить в соизмеримые единицы продукцию не только кормовых культур, но и сахарной свеклы, дающей много ботвы, жома и т.д., и даже хлопчатника, дающего много жмыха (шрота) и т.д.

Исчисление кормовой продуктивности мелиорированных земель имеет большое значение для разработки мер по совершенствованию структуры кормовых культур на этих землях, например для обоснования замены фуражных колосовых культур посевом кукурузы на спелое зерно и т.д. Введение этого показателя помогает полнее выявлять значение мелиорированных земель в развитии животноводства и повышать их роль в осуществлении Продовольственной программы.

Однако при определении уровня экономического плодородия нельзя ограничиваться и исчислением продуктивности мелиорированных земель в кормовых единицах. Для характеристики уровня экономического плодородия на различных участках или на одном и том же участке за различные годы возникает необходимость применения стоимостной оценки продукции в сопоставимых ценах и в ценах реализации. Этим устраняется ряд существенных недостатков в учете уровня экономического плодородия по урожайности. Достаточно сказать, что урожайность хлопчатника учитывается в нашей стране только по выходу хлопка-сырца, а выход волокна определяется расчетно. Между тем именно волокно — важнейший конечный продукт хлопководства. Но оно бывает средним и тонким. Закупочная цена на тонкое волокно намного выше, чем на среднее волокно. Следовательно, при учете выхода волокна в стоимостной оценке можно точнее измерять качество продукции.

В настоящее время статистические органы производят стоимостную оценку валовой продукции. Однако это относится только к продукции земледелия и только по общественному хозяйству. Продукция же животноводства, получаемая с мелиорированных земель как в общественном, так и в личном хозяйстве колхозников, рабочих и служащих, не учитывается. Между тем за счет кормов, производимых на мелиорированных землях, колхозы и совхозы получают значительное количество продукции животноводства. Кроме того, мелиорированные земли дают немалое количество продукции земледелия и животноводства личному подсобному хозяйству колхозников, рабочих и служащих. При характеристике уровня экономического плодородия почвы этого нельзя не учитывать. Дело в том, что в целом по всему сельскому хозяйству доля валовой продукции в личном подсобном хозяйстве в 1980 г. составляла 25,6%, в том числе по земледелию — 18,3 и по животноводству — 31,5%. К тому же без учета производимой на мелиорированных землях животноводческой продукции невозмож-

но исчислить объем чистой продукции, т.е. определить размеры вновь созданной стоимости. А без этого нельзя исчислять коэффициент эффективности капиталовложений в мелиорацию земель.

Отделом экономики ВНИИГиМа произведен ориентировочный расчет продуктивности мелиорированных земель по выходу валовой продукции всего сельского хозяйства (земледелия и животноводства) по всем категориям хозяйств (общественным и личным). В результате этого расчета получены данные о выходе валовой продукции сельского хозяйства на мелиорированных (орошаемых и осушенных) землях по всем категориям хозяйств в сопоставимых ценах 1973 г. (табл. 4). Как видно, в десятой

Т а б л и ц а 4

Валовая продукция сельского хозяйства на мелиорированных землях страны
(на 1 га пашни и многолетних насаждений)

(в руб.)

Показатели	Пятилетки (в среднем за год)		
	восьмая (1966–1970 гг.)	девятая (1971–1975 гг.)	десятая (1976–1980 гг.)
Вся продукция сельского хозяйст- ва	1034	1168	1241
В том числе:			
земледелие	642	715	718
животноводство	392	453	523

пятилетке производство продукции на 1 га мелиорированных земель увеличилось в 1,2 раза по сравнению с восьмой пятилеткой.

При оценке уровня экономического плодородия почвы необходимо учитывать не только выход валовой продукции, но также и затраты. Прежде всего речь идет о затратах труда.

Статистика ведет учет затрат труда. Но учитываются только прямые затраты живого труда. Между тем необходимо учитывать и косвенные затраты живого труда, а также затраты прошлого труда. Таким образом, речь идет об учете полных затрат труда, т.е. не только живого, но и овеществленного труда. На необходимость такого учета указывали академик С.Г.Струмилин, профессора Е.С.Карнаухова, В.Ф.Машенков и другие экономисты.

В отделе экономики ВНИИГиМа ведутся соответствующие исследования. В частности, проведен учет полных затрат труда на орошаемых и неорошаемых землях по некоторым опытно-показательным совхозам — по совхозу "Энгельсский" Саратовской области, имени Карла Маркса Волгоградской области и совхозу "Золотаревский" Ростовской области. В совхозе имени Карла Маркса полные затраты труда на 1 ц зерна в среднем за 1977 — 1979 гг. составили 3 чел.-ч, но в том числе затраты живого труда составили 1,4 чел.-ч (47,7%), а затраты прошлого труда — 1,6 чел.-ч (53,3%). При этом в затратах прошлого труда доля промышленного труда составила 36,7% и сельскохозяйственного труда — 16,6%.

По расчету на 1 га орошаемых земель доля живого труда в общих затратах составила 60% вместо 55,8% на неорошаемых землях. Следовательно, можно сделать вывод, что на орошаемых землях происходит отставание в применении других факторов интенсификации (механизации, химизации и др.). Анализ полных затрат труда позволяет судить и о том, насколько рационально сочетание различных факторов интенсификации на мелиорированных землях.

Учет полных затрат труда имеет большое значение в связи с задачами планомерного развития агропромышленного комплекса. В результате мелиорации к таким землям, как уже говорилось, присоединяются различные гидротехнические сооружения (плотины, каналы и т.д.), производится капитальная планировка земель и другие мероприятия. Все эти работы требуют больших капитальных вложений. Их действие рассчитано на многие годы. Они амортизируются в течение десятилетий. Естественно поэтому, что при оценке уровня экономического плодородия мелиорированных земель необходим тщательный учет как размеров вложений в рассматриваемые сооружения, так и уровня их технического совершенства и степени амортизации. Между тем общепринятой методики такого учета, к сожалению, нет. Речь идет о необходимости уточнения оценок тех или иных сооружений, а также о том, какая часть межхозяйственных мелиоративных фондов Министерства мелиорации и водного хозяйства СССР может быть отнесена к мелиорированным землям, какая к ним может и должна быть отнесена часть внутрихозяйственных фондов мелиоративного и сельскохозяйственного назначения, как учитывать капитальную планировку и другие так называемые "неинвентарные" вложения и т.д.

Большое значение имеет также совершенствование постановки учета мелиоративного состояния земель с использованием для этой цели наряду с традиционными и дистанционными методами учета мероприятий по улучшению мелиорированных земель, проведения культуртехнических работ и т.д. Весь такой учет целесообразно базировать на доброкачественной планово-картографической основе.

Экономическое (как и природное) плодородие почвы находит свое выражение в урожайности растений. Однако в случае природного плодородия речь идет об урожайности и продуктивности соответствующих видов природной растительности. При анализе же экономического плодородия учитывается урожайность и продуктивность возделываемых растений — сельскохозяйственных культур. Состав этих культур определяется не только природными условиями, но и возможностями приспособления этих условий к потребностям народного хозяйства, какими земледелие фактически располагает на данном уровне его развития. А это связано с уровнем развития техники, с состоянием производительных сил, с выработанными наукой и практикой и применяемыми в земледелии агрономическими и мелиоративными приемами и их системами.

Следовательно, при определении уровня экономического плодородия мелиорированных земель нельзя ограничиваться лишь бонитировкой почв, производимой почвоведом при оценке природного плодородия, а необходима система натуральных и стоимостных показателей.

Чтобы получить высокие урожаи, а также возможно большее количество сельскохозяйственной продукции с каждой единицы земельной площади при наименьших затратах на единицу продукции, в земледелии применяются агрономические приемы и их системы, с помощью которых человек воздействует на сельскохозяйственные культуры и на ход почвообразовательного процесса. Указанными приемами и их системами оказывается воздействие на природное плодородие, которое при возрастании экономического плодородия не остается и не может оставаться неизменным. И хотя природное плодородие развивается по естественным законам почвообразования, оно существенно изменяется с развитием общества, со сменой способов производства и систем земледелия, с ростом урожайности возделываемых растений.

Агрономической наукой и земледельческой практикой твердо установлено, что рост урожайности возделываемых растений — верный путь повышения не только экономического, но и природного плодородия почвы. Этим объясняется тот факт, что на почвах более высокого природного плодородия, например на высокоплодородных от природы тучных степных черноземах, при господстве парового трехполья, этой, по словам В.И.Ленина, консервативнейшей системы полеводства¹, фактические урожаи намного ниже, чем на дерново-подзолистых почвах Нечерноземной зоны, когда на них применяется более совершенная плодопеременная система земледелия.

Экономический анализ показывает, что современный уровень экономического плодородия мелиорированных земель в нашей стране можно значительно повысить. Из путей решения этой задачи особое значение имеет совершенствование систем земледелия и освоение научных достижений во всех их звеньях: в системе ротации, т.е. в обеспечении научно обоснованного чередования растений с обязательным включением в севообороты многолетних трав, и прежде всего люцерны и клевера; в системах обработки почвы, борьбы с сорняками, вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; в системе удобрения растений, и прежде всего в обеспечении рационального сочетания органических и минеральных удобрений; в системе семеноводства и т.д.

За последние годы проведена некоторая работа по развитию травосеяния и освоению севооборотов, особенно на орошаемых землях. Укосная площадь многолетних трав на этих землях увеличилась с 0,7 млн. га в 1975 г. до 3,6 млн. га в 1980 г., а их доля в посевной площади возросла соответственно с 10 до 26%. Однако во многих зонах уровень освоения севооборотов низок и научная система чередования растений (ротации) фактически отсутствует. Даже в Узбекской ССР многолетние травы занимают лишь немногим более десятой части площади посевов на орошаемых землях.

При огромном увеличении поставок минеральных удобрений в системе их применения имеются существенные недостатки, главный из которых состоит в том, что далеко не всегда обеспечивается сочетание органических

¹ Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 4, с. 103.

и минеральных удобрений. Необходимо учитывать, что на мелиорированных землях, и особенно при орошении, исключительно велико значение положительного баланса органического вещества, увеличения содержания перегноя в почве с использованием для этого многолетних трав, навоза, торфонавозных компостов и т.д.

В свое время академик Д.Н.Прянишников подчеркивал необходимость при разработке азотного баланса для земледелия СССР ориентации главным образом на азот биологический. "Именно в этом пути, — писал он, — мы видим ключ к разрешению азотной проблемы для нашей главной культуры — зерновых хлебов. Вместе с тем и в тесной связи с этой основной ставкой на биологический азот выступает на первый план громадное значение навоза, применение которого должно обеспечить вовлечение в хозяйственный круговорот около половины всего количества азота, связанного клевером и люцерной"¹. Для земледелия на орошаемых и осушенных землях эти положения имеют особенно большое значение.

Для новых районов широкого развития орошения пока не созданы новые сорта, приспособленные к условиям высокоинтенсивного земледелия, медленно ведется работа по совершенствованию существующих сортов. На орошаемых землях во многих случаях возделываются сорта, созданные для богарного земледелия, что сдерживает повышение уровня экономического плодородия.

В целом необходимо обеспечить расширение работы по совершенствованию систем земледелия применительно к мелиорированным землям. Между тем в последнее время вносятся предложения, принятие которых исключило бы саму возможность применения системы земледелия на орошаемых землях. Речь идет о предложениях, обосновывающих целесообразность перехода в степных районах к так называемому подвижному орошению, при котором поливы производятся то в одной, то в другой части землепользования. Так, профессор Д.Т.Зулик предлагает производить полив не на постоянно орошаемых участках, а в "любой части хозяйств, где в тот или иной год или период года возникает необходимость в дополнительном увлажнении"². Таким образом, исключается возможность выбора для орошения наиболее плодородных земель, лучше расположенных и более пригодных для проведения поливов.

Между тем для высокоинтенсивного, капиталоемкого земледелия выбор лучших, наиболее плодородных участков имеет очень большое значение. К.Маркс писал, что "по самой природе дела интенсивная агрикультура, то есть последовательные затраты капитала на одной и той же земле, развивается преимущественно или в более значительной степени на лучших землях... Лучшая земля выбирается при этом потому, что она дает наибольшие шансы прибыльного применения капитала, так как содержит в себе наибольшее количество естественных элементов плодородия, которые остаются только использовать"³.

¹ Прянишников Д.Н. Избранные труды. М.: Наука, 1976, с. 180.

² Зулик Д.Т. Резервы повышения эффективности орошения. - Вопросы экономики, 1981, № 8, с. 48.

³ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 25, ч. II, с. 233.