

АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ
ЛЬВОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

На правах рукописи

ЩЕРБАТА
Ирина Васильевна

**СТРУКТУРА
РЕГИОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ
И ПУТИ ЕЕ ОПТИМИЗАЦИИ**
(на примере Карпатского региона УССР)

Специальность 08.00.04 — Размещение производительных сил,
экономика районов СССР

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук



00815774 (W)

Работа выполнена во Львовском отделении Института экономики АН УССР.

Научный руководитель — чл.-корр. АН УССР, доктор экономических наук, профессор ДОЛИШНИЙ М. И.

Официальные оппоненты: доктор сельскохозяйственных наук, профессор ГЕНСИРУК С. А., кандидат экономических наук ФРИС Р. Д.

Ведущая организация — Львовский сельскохозяйственный институт.

Защита состоится « 12 » апреля 1991 г. на заседании специализированного совета Д 016.39.03 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора наук при Львовском отделении Института экономики АН УССР по адресу: 290008, г. Львов-8, ул. Театральная, 17.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Львовского отделения Института экономики АН УССР.

Автореферат разослан « 11 » марта 1991 г.

Ученый секретарь
специализированного совета,
кандидат экономических наук

В. И. ЖОВТАНЕЦКИЙ

І. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

І.І. Актуальность проблемы

В современных условиях хозяйствования возникает необходимость дальнейшего расширения масштабов производства, что обеспечивает широкое освоение и интенсивное использование природных ресурсов. Земля — основной вид естественных ресурсов. Она используется в качестве средства производства в сельском и лесном хозяйстве, а также является пространственным базисом для размещения и развития всех отраслей народного хозяйства. В результате непосредственного вовлечения в производство к земле присоединяется живой и овеществленный труд и она становится общественной производительной силой во всех отраслях хозяйственной и иной деятельности человека.

Для обеспечения расширенного воспроизводства необходимо дальнейшее количественное наращивание земельно-ресурсного потенциала. Так как дальнейшее расширение площадей продуктивных земель сопряжено со значительными затратами, естественной альтернативой становится снижение землеемкости производимой продукции. Здесь на первое место выступают процессы интенсификации производства, которые, в конечном итоге, приводят к усилению давления на природную среду.

Современные тенденции в землепользовании выражаются в широкой интенсификации использования плодородных земель, вовлечении в хозяйственный оборот дополнительных площадей, расширении отводов земель для несельскохозяйственных нужд, сокращении площади пашни на одного жителя. В связи с этим особую актуальность приобретает проблема экономного использования, сохранения и воспроизводства земельных ресурсов, то есть проблема рационального землепользования.

Практика показывает, что землепользователи зачастую экономически слабо заинтересованы в экономном использовании земли, осуществлении активной природоохранной деятельности. Существующие формы природопользования нередко вступают в противоречие с общественными интересами. Разрешение этих противоречий обуславливает необходимость дальнейшего совершенствования планово-экономического механизма землепользования. Требуется дальнейшего исследования и проблема сохранения ценных угодий в процессе предоставления (изъятия) земель для несельскохозяйственных нужд. Эти вопросы не нашли должного отражения в современной экономической науке. Неод-

нозначно освещены в научной литературе методологические принципы анализа использования земли. До сих пор не разработаны показатели эффективности использования единого земельного фонда в целом с учетом необходимости обеспечения устойчивости ландшафтов.

Диссертант свое внимание сосредоточил на исследовании проблем оптимизации использования земельных ресурсов, которые недостаточно изучены как в методологическом, так и в прикладном аспектах.

Актуальность и недостаточная разработанность данной проблемы обусловили выбор темы диссертационной работы, преопределили цель, задачи и методы исследования.

1.2. Цель и задачи исследования

Целью диссертационной работы является разработка организационно-экономических основ рационального землепользования в регионе.

Для реализации указанной цели потребовалось решить следующие задачи:

- определить сущность рационального землепользования региона и выявить региональные особенности землепользования;
- исследовать состояние и определить уровень эффективности использования земельного фонда региона;
- разработать и обосновать экономические методы управления землепользованием;
- разработать модель рационального землепользования региона;
- разработать предложения по совершенствованию межотраслевой организации территории Карпатского региона.

1.3. Предмет и объект исследования

Предметом исследования диссертационной работы является организационно-экономический механизм рационального землепользования региона. Объект исследования - земельные ресурсы Карпатского региона УССР.

1.4. Методология и методика исследования

Методологической основой данного исследования являются диалектический метод познания взаимодействия природы и общества, а также программные документы и постановления Советского правительства по проблемам рационального природопользования.

В процессе исследования использовались работы советских ученых в области экономических проблем рационального природопользования, оптимизации использования и охраны земельных ресурсов:

Андришинна М.В., Бобылева С.Н., Вашанова В.А., Веснина В.Р.,

Веденичева П.Ф., Генсирука С.А., Гофмана К.Г., Долишнего М.И., Ивануха Р.А., Лемешева М.Я., Лойка П.Ф., Немченка М.С., Новаковского Л.Я., Олдака П.Г., Онищенко А.М., Семина Л.С., Трегубова А.И., Тунцы Д.Д. и др.

В процессе исследования применялись методы: монографический, статистико-экономический, абстрактно-логический, расчетно-конструктивный, системного анализа, многомерного анализа, экономико-математического моделирования с использованием ЭВМ и др.

Информационной базой диссертационной работы послужили материалы государственного земельного кадастра, статистические материалы Госкомстата СССР, сведения, содержащиеся в отечественной и зарубежной периодике.

1.5. Научная новизна работы

- определено место и роль земельных ресурсов в функционировании народнохозяйственного комплекса региона;
- обоснованы принципы и региональные особенности рационального землепользования;
- разработаны методические приемы определения платежей за ущерб, причиняемый народному хозяйству нарушением земель горными разработками;
- внесены предложения по совершенствованию экономических взаимоотношений при изъятии земель из сельскохозяйственного оборота и определении компенсационных платежей;
- на базе модели рационального землепользования региона разработаны предложения по оптимизации сельскохозяйственного землепользования в Львовской области.

1.6. Практическая ценность работы

Основные положения, выводы и рекомендации диссертации могут быть использованы хозяйственными и плановыми органами для разработки организационно-экономического механизма рационального землепользования в регионе.

Разработанная методика определения величины компенсационных платежей при изъятии земель из сельскохозяйственного оборота может быть использована при оценке альтернативных вариантов отвода земель для несельскохозяйственных нужд.

Предложенная модель рационального землепользования может

быть использована при определении оптимального распределения земель между категориями землепользователей в регионе.

I.7. Реализация результатов работы

Результаты данной работы нашли применение при выполнении научно исследовательской темы "Совершенствование планово-экономического механизма рационального природопользования в регионе" (номер государственной регистрации ОI.86.0038II9), соисполнителем которой является автор диссертации.

Разработанная методика определения величины платежей за ущерб, причиненный народному хозяйству нарушением земель горными разработками, использована в нормативно-методических материалах "Экономические методы управления охраной окружающей среды в городе" (решения Львовского горисполкома № 373 от 12 декабря 1989 г. и Львовского облисполкома № 303 от 5 августа 1990 г.).

Предложенные варианты распределения земель сельскохозяйственного назначения Львовской области по группам угодий, полученные в результате применения модели рационального землепользования, рассматриваются ГлавПЗУ Львовского облисполкома при планировании рационального использования земельных ресурсов.

I.8. Апробация работы

Основные положения диссертационной работы доложены на областной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов "Социально-экономическое развитие региона" (Львов, 1984), Всесоюзной научно-производственной конференции "Проблемы перехода сельского хозяйства на новые формы хозяйствования" (Львов, 1990).

I.9. Публикации

По результатам исследования опубликовано 6 работ общим объемом I,7 печатных листа лично автора.

I.10. Структура работы

Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, приложений. Она содержит II6 страниц основного текста, 2I таблицу и 2 рисунка.

I.11. Краткое содержание разделов диссертации

Во введении обоснована актуальность проблемы, определены цель и задачи, предмет и объект исследования, показана научная новизна и практическая значимость работы.

В первой главе - "Теоретические основы рационального исполь-

зования и охраны земельных ресурсов в условиях интенсификации производства" - обоснована роль и место земельных ресурсов в повышении эффективности функционирования народнохозяйственного комплекса региона, раскрыта сущность рационального землепользования, определены принципы и региональные особенности рационального землепользования.

Во второй главе - "Анализ использования и охраны земельных ресурсов региона" - исследовано состояние, характер и эффективность использования земельных ресурсов региона, проанализировано влияние интенсификации производства на состояние земельного фонда.

В третьей главе - "Совершенствовании плано-экономического механизма и организации рационального землепользования" - разработаны методические предложения по определению компенсационных платежей при изъятии земель из сельскохозяйственного оборота, обоснованы методические приемы оценки альтернативных вариантов отвода земель для несельскохозяйственных нужд и ставок ежегодных платежей за нарушение земель горными разработками, предложены варианты использования сельскохозяйственных угодий Львовской области, рассчитанные на ЗЕМ на основании предложенной модели рационального землепользования региона.

В заключении изложены основные выводы из проведенного исследования и практические результаты.

2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ

2.1. Существование и развитие общества независимо от его социально-экономического устройства неразрывно связано с землей. Особую роль земля играет в сельскохозяйственном производстве и лесном хозяйстве, где она выступает как базой для их развития, так и главным средством труда. Во всех отраслях промышленности и транспорта земля выступает прежде всего как территориальная операционная база.

Земля как средство производства обладает рядом специфических свойств. Главными из них являются: незаменимость земли, ее ограниченность в пространстве, постоянство места функционирования, неодинаковое качество и плодородие разных участков, способность постоянно улучшаться в процессе производства при правильном использовании.

Особенность земли постоянно улучшаться в процессе производства при изъятии земель из сельскохозяйственного оборота для дру-

гит народнохозяйственных целей утрачивается безвозвратно и вместо активного фактора сельскохозяйственного производства она становится пассивным фактором несельскохозяйственной сферы народного хозяйства.

2.2. Функционирование земли в непосредственном процессе производства основано на том, что предприятия имеют относительную производственно-хозяйственную самостоятельность и экономически обособлены. Поэтому предприятия вправе использовать только выделенные им участки земли и лишь в строго определенных общественных целях. Поскольку процесс расширенного воспроизводства представляет собой совокупность непосредственных процессов производства, то к общий уровень использования земли определяется ее функционированием в отдельных предприятиях. Однако, в условиях межхозяйственной кооперации замкнутый производственный цикл не может быть ограничен рамками одного предприятия. Поэтому землепользование предприятий утрачивает экономическую обособленность. Учитывая вышесказанное, целесообразно говорить о землепользовании региона.

2.3. Под рациональным землепользованием автор понимает такое использование земель, при котором наиболее целесообразно распределен единый земельный фонд страны между отраслями народного хозяйства и конкретными землепользователями; наносится минимальный ущерб окружающей земельной территории, получение сельскохозяйственной продукции с единицы земельной площади при общем минимуме затрат живого и овеществленного труда максимально, сохраняется и систематически повышается плодородие почв, проводятся мероприятия по воспроизводству земельных угодий, соблюдается оптимальное соответствие использования земельной территории общему уровню развития производительных сил региона.

2.4. Для анализа характера землепользования автором использована следующая система показателей¹⁾:

- в сельском хозяйстве: соотношение сельскохозяйственных угодий; площади интенсивно используемых земель; структура посевных площадей; хозяйственное состояние земель;

- в отраслях, для которых земля является пространственным базисом: плотность застройки; соотношение площадей различного функционального назначения.

1). Ношковский Д.Я. Экономические проблемы использования и охраны земельных ресурсов. - К.: Вища школа, 1985. - С. 65-77.

Эффективность использования земли определяется объемом производства продукции в расчете на единицу площади.

2.5. Проведенные исследования показывают, что наибольший удельный вес в составе категорий земель Карпатского региона занимают земли сельскохозяйственного назначения - 3,5 млн. га (62,6% общей площади земель региона), - и земли государственного лесного фонда - 1,7 млн. га (30,1%).

Неуклонный рост потребностей общества вызывает постоянные изменения структуры земельных ресурсов региона. Анализ показал, что землепользование сельскохозяйственных предприятий за десятилетний период уменьшилось на 27,7 тыс. га в связи с увеличением площадей земель несельскохозяйственных землепользователей. За анализируемый период существенные изменения произошли и в структуре сельскохозяйственных угодий: площадь сельскохозяйственных угодий уменьшилась на 37,5 тыс. га. При этом удельный вес пахотных земель в структуре сельскохозяйственных угодий практически сохраняется неизменным, что свидетельствует о максимальном вовлечении в хозяйственное использование наиболее ценных угодий. Однако, стабилизация площади пашни происходит не за счет того, что эти земли остаются неприкосновенными, а за счет распахивания сенокосов и пастбищ, осушения заболоченных земель и пр. Так, за 1975-1988 годы в регионе освоено в пашню 48,2 тыс. га новых площадей, а за этот период изъято для несельскохозяйственных целей 38,9 тыс. га.

2.6. Детальный анализ сельскохозяйственного землепользования свидетельствует о том, что наряду с структурными сдвигами в составе землепользователей и земельных угодий за последние годы в регионе наблюдаются определенные изменения в качественной характеристике земель. Так, если в 1961 г. эрозии было подвержено 382,2 тыс. га сельхозугодий, в том числе 221,2 тыс. га пашни, то в 1988 г. - 602,8 тыс. га и 435,2 тыс. га соответственно. Следовательно, произошло увеличение площадей, подверженных водной эрозии за указанный период почти в два раза.

Кроме того в регионе 57,8% кислых сельскохозяйственных угодий, 27,4% - переувлажненных, 15,7% - заболоченных, 6,7% - засоренных камнями. Аналогичные показатели для пашни: 56,9%; 36,0%; 8,2% и 2,1% соответственно.

Проведенные исследования позволили сделать следующий вывод: учитывая сильную подверженность почв региона водной эрозии, на-

личие значительных площадей кислых почв, отрицательный баланс гумуса, целесообразно часть низкопродуктивных пахотных земель исключить из интенсивного хозяйственного оборота и перевести их в сенокосы и пастбища с целью повышения продуктивности обрабатываемых земель и воспроизводства разрушаемого плодородия почв.

2.7. Проведенные исследования показывают, что в Карпатском регионе значительный удельный вес в структуре посевных площадей занимают пропашные культуры (около 30%). Для их возделывания используются склоны крутизной более 3°, что способствует дальнейшему развитию водной эрозии.

Поэтому в целях снижения эрозионных процессов следует дифференцировано подходить к использованию агроландшафта. При почвозащитной организации территории целесообразно склоны крутизной более 15° вывести из сельскохозяйственного оборота и использовать их под облесение, выращивание лекарственных растений. Склоны крутизной от 10° до 15° целесообразно отводить под многолетние травы, исключив эти площади из состава пахотных угодий.

2.8. При помощи общересурсных показателей в диссертации проанализировано использование земли в Карпатском регионе как природного ресурса вообще. Проведенные исследования показывают, что Карпатский регион характеризуется невысоким уровнем сельскохозяйственной освоенности территории (45,5%) и высокой степенью урбанизации (4,2%). Особенностью региона является то, что часть его территории занимают непосредственно горы и предгорья общей площадью 3084,5 тыс. га (54,5% от общей площади региона), которые в значительной степени покрыты лесами. В связи с этим лесистость региона в 2,7 раза выше среднереспубликанской и составляет 38,7%. Суммарный уровень перечисленных видов землепользования (87,5%) превалирует над другими видами и достаточно полно характеризует использование земельного фонда Карпатского региона.

2.9. Отличительной особенностью расселения в регионе является преобладание сети малых городов, на долю которых приходится 90% городских поселений. Как показывает проведенный анализ, территория земель населенных пунктов используется крайне неэффективно. Удельный вес неудобий в общей площади земель этой категории составляет 9,1%.

В Львовской области по прямому назначению используется всего 49% общей площади городских земель. Плотность застройки в городах

Львовской области составляет около 43%, а в малых городах всего 33%, то есть намного ниже норм.

Значительные площади земель, предоставленные в пользование промышленным, транспортным и другим несельскохозяйственным организациям, не используются или используются не по прямому назначению. Удельный вес неудобий составляет 14% общей площади земель этой категории. По прямому назначению используется всего 31,6% этих земель.

Для повышения эффективности несельскохозяйственного землепользования необходимо провести инвентаризацию всех неиспользуемых земель или используемых не по назначению, наладить строгий учет и осуществлять контроль за их использованием.

2.10. В Карпатском регионе продолжается изъятие продуктивных земель для несельскохозяйственных нужд. Как показал анализ качественного состава пахотных земель, изъятых для несельскохозяйственных нужд за 1980-1988 г.г., 13,2% составляли земли с оценкой 61-80 баллов, 35,6% - 41-60 баллов, то есть пашня лучшего качества. Кроме того, при строительстве объектов промышленности и транспорта нарушается устойчивость агроландшафтов, что требует проведения рекультивационных работ.

На 01.XI.1989г. в Карпатском регионе УССР нарушено 25,5 тыс. га земель. Из них отработано 4,7 тыс. га земель (18,4%), из которых рекультивировано всего 66,0%.

По нашим расчетам капиталовложения на рекультивацию окупаются в среднем по региону за 13,5 лет (таблица 1).

Т а б л и ц а 1.

Эффективность восстановления одного нарушенного гектара в Карпатском регионе УССР

Направление рекультивации	:Затраты на восстановление: I га нарушенных земель, руб.	:Годовая чистая прибыль с одного гектара, руб.	:Срок окупаемости капитало-: вложений на рекультивацию, лет
Под пашню	4000	320	12,5
Под кормовые угодья	87	150	0,5
Под лес	4900	240	20,4
Под водоемы	4900	250	19,6
В среднем по региону	-	240	13,5

2. II. Неблагоприятные экономические последствия, которые возникают при изъятии земель из сельскохозяйственного оборота, с учетом существующих в них различий подразделяются на две группы: убытки землепользователей и потеря сельскохозяйственного производства.

Составляющими компенсации убытков землепользователей являются: стоимость отчуждаемого имущества или стоимость его переноса и устройства на новом месте; неиспользованные затраты, вложенные в изымаемые земли; убытки, вызываемые ограничениями прав землепользования; ежегодные непроизводительные затраты от недостатков землепользования, созданных изъятием земель. Последние два слагаемых зависят от срока изъятия.

При определении компенсации убытка сельскохозяйственному производству необходимо учитывать оценку изъятых земель, расходы на освоение новых земель взамен сельхозугодий, изымаемых в постоянное пользование, и расходы на рекультивацию земель, предоставленных во временное пользование.

Оценка изъятых земель определяется на основании дифференциальной земельной ренты:

$$0 = D \sum_{t=1}^T \frac{(1+E)^{t-1}}{E_{нп}} + C, \quad (1)$$

где D - годовая величина дифференциальной ренты;
 E - среднегодовой темп прироста дифференциальной ренты;
 T - период изъятия земель;
 $E_{нп}$ - норматив дисконтирования;
 C - затраты на освоение земель под сельхозугодья.

Для решения вопросов использования земельных ресурсов в долгосрочной перспективе П.Ф. Лойко предлагает использовать расчетный коэффициент 50, исходя из перспективной эффективности основных фондов в 2%¹⁾, что мы считаем правомерным.

При изъятии участка земли, который состоит из неравноценных массивов, следует принимать во внимание средневзвешенный показатель оценки участка. Площади неравноценных участков (P_i) принимаются за веса, то есть

1). Лойко П.Ф. Экономические проблемы землепользования в европейских странах - членах СЭВ. - М.: ВО Агропромиздат, 1988. - 160 с.

$$O_{\text{ср}} = \frac{\sum_{i=1}^n O_i \Pi_i}{\sum_{i=1}^n \Pi_i} . \quad (2)$$

При размещении на изъятых из сельскохозяйственного оборота землях народнохозяйственных объектов нарушается равновесие природных факторов, что ведет к дополнительным издержкам, которые необходимо учитывать при определении компенсационных платежей. Ущерб в сельском хозяйстве возникает прежде всего при загрязнении воздушного бассейна и использованием загрязненной воды для орошения, в результате чего снижается урожайность сельскохозяйственных культур, увеличиваются расходы на борьбу с засолением почв и, в некоторых случаях, изменяется ассортимент сельскохозяйственных культур. "Экологические издержки" зависят от наличия разнообразных факторов, которые в каждом конкретном случае отличаются друг от друга. К таким факторам следует отнести розу ветров, виды и концентрации загрязнителей, структуру и качественную характеристику почв и т.д.

Таким образом общий размер эколого-экономической компенсации ущерба, возникшего из факта изъятия сельскохозяйственных земель для несельскохозяйственных целей определяется как сумма компенсации убытков землепользователей, компенсации убытков сельскохозяйственного производства и "экологических издержек".

2.12. Для регулирования отвода земель целесообразно ввести ежегодный учет качественного состава изымаемых земель. В первую очередь запросы несельскохозяйственных потребителей необходимо удовлетворять за счет непригодных для сельскохозяйственного использования земель. Для этого предлагается при оценке альтернативных вариантов отвода земель, которые в большинстве случаев оцениваются по минимуму приведенных затрат или же по удельным затратам, учитывать эколого-экономический ущерб, возникающий из факта изъятия земель из сельскохозяйственного оборота.

2.13. В Законе Союза ССР "Об общих началах местного самоуправления и местного хозяйства в СССР" (1990 г.) предусмотрены штрафы за загрязнение окружающей среды и нерациональное использование природных ресурсов (ст. 19). Для определения величины этих штрафов необходимо определить степень использования земельных ресурсов, чем может служить предложенная автором система показателей, которые характеризовали бы дифференциацию землепользования,

давали бы возможность обосновать пути использования земель и выступали как средство контроля за рациональным землепользованием. В систему показателей следует включить показатели землеотдачи (отношение результата производства к площади используемого участка) и землеемкости (величина, обратная землеотдаче); показатель структуры используемой площади, которая должна быть упорядочена для всех отраслей народного хозяйства; показатель резерва недоиспользованных земель; демографическая емкость территории (максимальное число жителей, которое может быть размещено в границах региона с учетом экологического равновесия); показатель доли урожая, выращенного с использованием передовых технологий, то есть почвозащитных систем земледелия, научно обоснованных севооборотов и тому подобное; показатель соответствия экономической оценки земель их целевому назначению.

От соответствия показателей рационального землепользования региональным нормативам, которые должны быть разработаны для каждой отрасли народного хозяйства, должен зависеть объем средств, отчисляемых в региональный фонд охраны природы. В зависимости от региональных нормативов, плата за использование земельных ресурсов будет превышать денежную оценку данного участка пропорционально завышению или оставаться на ее уровне.

2.14. Для создания заинтересованности в уменьшении срока возвращения земель прежнему пользователю после выработки полезных ископаемых и проведения геологоразведывательных работ автором диссертации предлагается ввести ежегодные платежи за нарушение земель горными разработками, которые являются одним из слагаемых общего размера платежей предприятий (объединений) за ущерб, причиняемый загрязнением окружающей среды. В связи с тем, что общий размер платежа взимаемого с предприятия (объединения), является пропорциональным величине нанесенного им ущерба загрязнением окружающей среды, в процедуру расчетов вводится коэффициент пропорциональности (K_n), определяемый по формуле

$$K_n = \frac{P_t}{Y_{t-1}}, \quad (3)$$

где P_t - объем средств для реализации плана природоохранных мероприятий и программы научно-исследовательских работ в t -ом году по области, городу; Y_{t-1} - экономический ущерб от загрязне-

ния окружающей среды, нанесенный всеми предприятиями области, города в $t-1$ году.

Величину платежей за ущерб, причиняемый народному хозяйству нарушением земель горными разработками предлагается определять следующим образом:

$$П_3 = \sum_{i=1}^n U_i Z_i K_{ni} K_{yi} K_{pi}, \quad (4)$$

где U_i - годовой ущерб, причиняемый народному хозяйству нарушением земель i -го типа; Z_i - площадь земель i -го типа нарушения; K_{ni} - коэффициент, учитывающей использование гумуса (колеблется в пределах от 1 до 2); K_{yi} - коэффициент перевода i -го вида угодий в условную пашню; K_{pi} - коэффициент пропорциональности.

Годовой ущерб, причиняемый народному хозяйству в зависимости от типа нарушения и природной климатической зоны колеблется в пределах от 20 до 1450 руб./га.

2.15. В диссертации предложена следующая модель рационального землепользования региона: определить площади основных категорий земель (сельскохозяйственного, лесохозяйственного, водохозяйственного и несельскохозяйственного назначения) с их качественной и количественной оценкой по зонам региона и таким распределением по видам использования - группам угодий и подвидам земель, чтобы обеспечить заданные масштабы и темпы общественного производства при эффективном использовании продуктивных земель и учете их ценности, целесообразном преобразовании ландшафта (трансформация угодий, освоение новых земель, комплексная охрана территории) и минимизации приведенных затрат с учетом уменьшения ущерба от снижения качественных характеристик земель.

Задача заключается в нахождении такого распределения земель региона по группам угодий, при котором достигается наименьшее значение комплексного критерия качества

$$\alpha_1 Q_1 + \alpha_2 Q_2 - \alpha_3 Q_3 \rightarrow \min, \quad (5)$$

где Q_1, Q_2, Q_3 - приведенные затраты на производство продукции; ущерб от снижения качественных характеристик земель; экономическая оценка земель соответственно; $\alpha_i, i = \overline{1,3}$ - весовые коэффициенты, характеризующие приоритетность критериев оптимизации.

ции, $\alpha_i \geq 0$; $\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 = 1$.

При этом накладываются ряд ограничений: на соотношение земель соответствующих категорий по зонам региона и по региону в целом; удовлетворение потребностей региона в сельскохозяйственной продукции и кормах; лимит ресурсов, выделенных под производство сельскохозяйственной продукции, охрану земель и перевод ее из одной категории в другую с целью улучшения качества земель и повышения плодородия почв.

Описанная экономико-математическая модель рационального землепользования представляет собой задачу линейного программирования.

2.16. На основании предложенной модели на ЭВМ ЕС-1045 при 113 параметрах управления и 186 ограничениях, рассчитано четыре варианта использования сельскохозяйственных угодий Львовской области. Суть вариантов: I-ый вариант - оптимизация при комплексном критерии (5); II-ой - максимизация оценки земли ($\alpha_1 = \alpha_2 = 0$); III-ий - минимизация ущерба от эрозии почв ($\alpha_1 = \alpha_3 = 0$); IV-ый вариант - минимизация затрат на производство ($\alpha_2 = \alpha_3 = 0$).

Расчеты по первому варианту показали, что необходимо залужить 15,1 тыс. га (7,8%) и засеять 14,3 тыс. га (7,4%) пашни, подверженной эрозии, в результате чего ущерб от эрозии почв снизится на 3,6 млн. руб. По III-му варианту - залужение 21,8 тыс. га (11,2%) и облесение 16,2 тыс. га (8,3%) эродированной пашни, - предусматривается снижение ущерба от эрозии на 4,7 млн. руб. По IV-му варианту - залужение 21,8 тыс. га (11,2%) и облесение 14,8 тыс. га (7,6%) эродированной пашни, - приводит к снижению ущерба от эрозии на 4,5 млн. руб. При втором варианте предусматривается освоение в пашню 1,9 тыс. га нарушенных земель. Ущерб от эрозии почв при этом остается на прежнем уровне.

Варианты трансформации сельскохозяйственных угодий по природным зонам Львовской области приведены в таблице 2.

Для снижения развития эрозионных процессов расчеты по всем вариантам предусматривают сокращение площадей посевов под пропашными культурами. Площади посевов сахарной свеклы необходимо снизить на 1,8-2,7 тыс. га, картофеля - на 3,7-4,0 тыс. га, кормовых - на 3,2-6,4 тыс. га. Достигнутый уровень производства продукции сохраняется за счет более эффективного использования сельскохозяйственных угодий.

Т а б л и ц а 2.

Варианты трансформации сельскохозяйственных
угодий Львовской области, тыс. га

Природные зоны и варианты оптимизации	:Залуже- :ние	:Перевод :пашни	:Облесе- :ние	Перевод нарушенных земель		
	:пашни	:в мно- :голет.	:пашни	:в :пашню	:в :луга	:в много- :летние :насажд.
Малое Полесье						
I вариант	0	0,4	0,8	0	0	0
II вариант	0	0	0	1,5	0	0,2
III вариант	1,9	0,4	9,4	0	0	0
IV вариант	1,9	0,4	3,1	0	0	0
Западная Лесостепь						
I вариант	4,2	0,8	13,5	0	0	0
II вариант	0	0	0	0,4	0	0,8
III вариант	6,0	0,8	6,8	0	0	0
IV вариант	6,0	0,8	11,7	0	0	0
Предкарпатье						
I вариант	7,8	0,4	0	0	0	0,1
II вариант	0	0,3	0	0	0	0,2
III вариант	8,2	0	0	0	0,1	0
IV вариант	8,2	0	0	0	0	0,1
Горные Карпаты						
I вариант	3,1	0,2	0	0	0	0
II вариант	0	0,1	0	0	0	0,1
III вариант	5,7	0	0	0	0	0
IV вариант	5,7	0	0	0	0	0
Всего по области						
I вариант	15,1	1,8	14,3	0	0	0,1
II вариант	0	0,4	0	1,9	0	1,3
III вариант	21,8	1,2	16,2	0	0,1	0
IV вариант	21,8	1,2	14,8	0	0	0,1

3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИИ

ОПУБЛИКОВАНЫ В СЛЕДУЮЩИХ РАБОТАХ:

- 3.1. Карпатский рекреационный комплекс: Монография. - К.: Наук. думка, 1984. - С. 81 (в соавторстве). - 0,1 п.л.
- 3.2. Эколого-экономические аспекты использования земельных ресурсов в условиях агропромышленной интеграции //Совершенствование управления и экономического механизма в районном агропромышленном объединении. - Львов: Изд-во ЛСХИ, 1985. - С. 49-53. - 0,3 п.л.
- 3.3. Эколого-экономические проблемы развития ТПК Западного региона УССР. - М., 1987. - Деп. в ИНИОН АН УССР, № 31920 от 2.12.87 (в соавторстве). - 0,3 п.л.
- 3.4. Вопросы совершенствования экономического механизма межотраслевого распределения земель в регионе //Социально-экономические факторы регионального природопользования. - К.: ИЭ АН УССР, 1989. - С. 73-81. - 0,5 п.л.
- 3.5. Определение ущерба при изъятии земель для несельскохозяйственных нужд //Проблемы перехода сельского хозяйства на новые формы хозяйствования: Тез. докл. Всесоюз. научно-производственной конф. 14-19 мая, 1990 г. - Львов, 1990. - С. 95-96. - 0,1 п.л.
- 3.6. Методика определения величины платежей за ущерб, причиненный народному хозяйству нарушением земель горными разработками //Экономические методы управления охраной окружающей среды в городе /Нормативно-методические материалы. - Львов, 1990. - С. 24-25. - На укр. яз. (в соавторстве). - 0,2 п.л.

Г. Сидор

Подписано к печ. 07.02.91. Формат 60x84/16. Печать офсет. Бумага офсет. Усл.п.л. 0,93. Усл. кр.-отт. 1,17 Уч.-изд. л. 0,8 Тираж Тираж 100 экз. Бесплатно. Зак. 2233.

Областная книжная типография, 290000, Львов, ул. Стефаника, 11

466 785

Бесплатно.

78 25 294
96
AV 25.294

78