

ОБОСНОВАНИЕ ОЧЕРЕДНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В РЕПРЕЗЕНТАТИВНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ

**В. С. Филипенко, А. С. Судас,
В. М. Ливенский, Т. Б. Рошка**

*Белорусский государственный экономический университет
Пинский филиал*

Мелиорируемые земли рассматриваются как решающий фактор дальнейшего подъёма сельского хозяйства, устойчивого наращивания продовольственного фонда республики. Однако огромные масштабы мелиорации и высокая плотность радионуклидного загрязнения в зоне Белорусского Полесья усложнили решение задачи обеспечения высокой экономической эффективности использования земли и капитальных вложений. Анализ показывает, что с 1965г. по 1980г. продуктивность с.-х. культур на мелиорируемых землях возросла с 18 до 36 ц корм. ед./га. Однако к 2000 году наблюдается снижение продуктивности этих земель до 23-25 ц корм. ед./га. При этом необходимо отметить, что плотность загрязнения почвы на мелиоративных системах после катастрофы на ЧАЭС достигает 300 кБк/м².

Падение продуктивности осушенных земель происходит как по линии ресурсной необеспеченности, так и за счёт физического и морального износа систем, срок службы которых составляет более 30 лет и имеет около 70 % износа. На системах складывается неблагоприятный водно-воздушный режим, увеличиваются затраты на ремонт, а главное - большинство из них не отвечают современным требованиям интенсивного ведения сельскохозяйственного производства.

Восстановление работоспособности осушительных система (а это в основном реконструкция) требует замены отдель-

ных элементов системы, для которых существует определённый срок долговечности. Изменение направления капитальных вложений путём увеличения удельного веса наиболее активных элементов системы и имеющих небольшой срок оборота стоимости, но непосредственно влияющих на рост производства, является одним из важнейших факторов повышения эффективности капитальных вложений.

В ближайшей перспективе с экономической точки зрения широкое распространение должно получить улучшение функционирования мелиоративных систем как один из видов их восстановления (реконструкция сооружений, агро-мелиоративные и культуртехнические мероприятия). Необходимо изменить подход к реконструкции мелиоративных систем, т.е. в первую очередь проводить реконструкцию на землях, имеющих радионуклидное загрязнение, и путем модернизации существующих систем на водооборотные. Если система не вышла из строя, можно осуществлять реконструкцию отдельных участков.

Эксплуатация мелиоративных систем должна обеспечиваться единой государственной хозрасчётной службой за счёт средств государственного бюджета, платы за землю, амортизационных отчислений и частично от дохода за реализацию продукции. Ответственность за техническое состояние мелиоративных систем возложить на землепользователей и эксплуатационные мелиоративные организации. Восстановление систем, связанных с неудовлетворительной их работой по вине землепользователя, должно осуществляться за его средства. Таким образом, основными задачами в переходный к рыночной экономике период в сфере организации эксплуатации мелиоративных систем следует считать:

а) определение системы финансирования реконструкции и эксплуатации осушительных систем;

б) определение необходимой для республики величины продуктивных осушенных земель, подлежащих эффективной эксплуатации.

В республике Беларусь пока ещё не проводится земельная реформа, узаконившая частную собственность на землю, мелиоративные системы с комплексом сооружений тоже находятся в государственной собственности. Поэтому первоначально необходимо юридически закрепить за землепользователем (колхозами, кооперативами, фермерами) мелиоративные сооружения, находящиеся на этих землях.

Необходима также разработка экономического механизма, включающего систему финансирования эксплуатации мелиоративных систем, начиная с государственных субсидий и заканчивая налогами землепользователей. За использование систем и сооружений должны платить все, получающие от этого выгоду:

а) государство (дотации на формирование водохозяйственной политики, осуществление государственных, экологических, научных и социальных программ);

б) местные органы самоуправления (общие налоги на строительство и уход за зонами отдыха, использование водохранилищ, водоснабжение и очистку сточных вод);

в) организации и предприятия (налоги за проведение контроля качества сточных вод, пользование мелиоративными сооружениями);

г) физические лица (налоги за получаемую пользу от использования мелиоративных систем).

Для того чтобы землепользователи заработали средства для расчёта за использование осушительных систем, им следует иметь прибыль, обеспечивающую расширенное производство. Таким образом, к получению земли в собственность нужны гарантированные источники сырьевых и материальных ре-

сурсов, обеспечивающие высокую урожайность и стабильный уровень цен на реализуемую продукцию. В противном случае организационное реформирование и затраченный труд будут сведены к выживанию, а не на развитие.

Анализируя эффективность использования основных типов мелиоративных систем, следует отметить, что наиболее полно проектным уровням отвечают водооборотные системы. Продуктивность водооборотных систем составляет 40, осушительно-увлажнительных – 36,5, осушительных 31,4 ц корм. ед./га; чистый доход на 1 га соответственно составляет 561, 432 и 215 руб. (в ценах 1990г.).

Различие в продуктивности мелиорированных земель на различных системах в первую очередь объясняется их техническими решениями, обеспечивающими различный уровень оптимальных условий для возделывания сельскохозяйственных культур. Так, рассматривая технико-экономические показатели по видам мелиоративных систем видно, что насыщенность техническими элементами выше на водооборотных системах в 1,5-2 раза. В то же время следует отметить, что техническая насыщенность системы увеличивает её стоимость. Водооборотные системы имеют капиталоемкость 1476 руб./га, осушительно-увлажнительные 850 руб./га, и осушительные системы 365 руб./га (в ценах 1990г.).

Значительно отличаются мелиоративные системы и структурой использования мелиорируемых земель. На водооборотных системах наибольший удельный вес занимают травы, на осушительно-увлажнительных зерновые и травы, на осушительных – зерновые и пропашные культуры (табл. 1).

Учитывая, что травы являются наиболее загрязнёнными радионуклидами сельскохозяйственными культурами, то первоочередными объектами реконструкции должны стать водооборотные системы, имеющие более высокий удельный вес

трав в севообороте. Эти системы дают большую загрязнённость продукции, но имеют более высокую эффективность и располагают потенциальными возможностями более оперативного управления УГВ, а следовательно, и процессом управления снижения накопления радионуклидов.

Следовательно, водооборотные системы имеют преимущество по основным направлениям:

- обеспечивая более оптимальный уровень УГВ, дают выше продуктивность и способствует снижению накопления радионуклидов в продукции;
- в силу своих конструкционных решений наиболее технически совершенны и долговечны;
- наиболее полно отвечают требованиям охраны окружающей среды посредством оборотного водопользования.
- являются энергосберегающей технологией, так как требуют меньшего количества объёма откачки воды и более коротких сроков работы насосной станции.

Между уровнем грунтовых вод, прибавками урожайности и выносом радионуклидов травами существует зависимость. Расчеты показывают, что за счёт оптимизации водного режима и повышения продуктивности трав поступление радионуклидов в продукцию уменьшается на 3500 Бк/га. Этот показатель может служить альтернативой для выбора реабилитационных мероприятий на загрязнённых радионуклидами мелиоративных системах.

Программа внедрения реабилитационных мероприятий по снижению дозовых нагрузок при регулировании УГВ на осушенных землях на 2002 – 2005 гг.

1	2	Критические мелиоративные системы			6	7
		Лунинский р-н	Столинский р-н,	Пинский р-н		
		3	4	5		
I.	Реформирование сельскохозяйственного производства:	Ассоциации, кооперативы, холдинги, фермеры и др.				Органы государственного управления
1.1	Юридическое закрепление мелиоративных сооружений за землепользователями	Ассоциации, кооперативы, холдинги, фермеры и др.				Органы государственного управления
1.2	Юридическое закрепление частной собственности на землю	Предприятия мелиоративных систем				Органы государственного управления
1.3	Сохранение централизованных служб по эксплуатации и реконструкции мелиоративных систем	ПМС				Органы областного управления
1.4	Разработка экономического механизма регулирования равновесия спроса и предложения продукции АПК с учетом экономической устойчивости	Отраслевые научно-исследовательские институты				Академия наук РБ
1.5	Государственное регулирование эксплуатационных работ и реконструкции	Субсидия				Министерство финансов
1.6	Совершенствование налогового законодательства за пользование осушенными землями и мелиоративными системами	Налоговое законодательство				Органы государственного управления

1	2	3	4	5	6	7
II.	Определение объема мелиоративных мероприятий и работ:					
2.1	Площадь земель в составе критических мелиоративных систем, га	33947	14801	8755		Проектные организации
2.2	Площадь реконструкции в составе критических мелиорированных земель, га	19138,3	7738,9	5062,6		Проектные организации
2.3	Затраты на эксплуатационные расходы, капитальный и текущий ремонт, млн. руб.	1510,6	658,6	389,6		Проектные организации
2.4	Затраты на реконструкцию мелиоративной системы, млн. руб.	11648,5	4710,3	3081		Проектные организации
2.5	Затраты на устройство водохранилища, млн. руб.	120	40	40		Проектные организации
2.6	Итого капитальных вложений, млн. руб.	13279,1	5408,9	3510,6		Проектные организации
III.	Определение объема производства продукции:					
3.1	Фактическая продуктивность, ц. к. ед./га	25	25	25		Хозяйствующие субъекты
3.2	Отклонение УГВ от оптимального, см	24-40	24-40	24-40		ПМС
3.3	Рекомендуемые севообороты	Для торфяных и минеральных почв				Отраслевые НИИ
3.4	Обеспечение технологии производства	Технологические карты				Отраслевые НИИ
3.5	Определение прибавок урожайности за счет оптимизации УГВ, ц. к. ед./га	15	15	15		Рекомендации НИИ исполнителя

1	2	3	4	5	6	7
3.6	Затраты на дополнительную уборку урожая с 1 га, тыс. руб.	40,5	40,5	40,5		Хозяйствующие субъекты
3.7	Продуктивность обновленных угодий, ц. к. ед./га	40	40	40		Хозяйствующие субъекты
IV.	Окупаемость мелiorативных мероприятий:					Хозяйствующие субъекты
4.1	Выручка от дополнительной продукции с 1 га, тыс. руб.	180	180	180		Хозяйствующие субъекты
4.2	Дополнительные затраты на 1 га (эксплуатацион. + уборка), тыс. руб.	85	85	85		Хозяйствующие субъекты
4.3	Дополнительный чистый доход, тыс. руб./га	95	95	95		Хозяйствующие субъекты
4.4	Капитальные затраты с учетом строительства прудов, млн. руб./га	808,65	808,65	808,65		Хозяйствующие субъекты
4.5	Окупаемость, лет	8,5	8,5	8,5		Хозяйствующие субъекты
V.	Определение снижения накопления радионуклидов от управления УГВ	«25 съезд КПСС»	«Могилюно»	«24 съезд КПСС»		Хозяйствующие субъекты
5.1	Плотность загрязнения почвы в слое 0-20 см, кБк/м ²	87,4	28,4	48,4	12-779	
5.2	Содержание цезия-137 в зеленой массе, Бк/кг	29	38	51	0-900,6	
5.3	Радиационные факторы, балл	4-5	6-8	4-6		
5.4	Вынос радионуклидов, Бк/кг при оптимальном УГВ, при неоптимальном УГВ (средний по району)	29 248,6	38 248,6	51 248,6	35,7 248,6	

1	2	3	4	5	6	7
5.5	Продуктивность зеленой массы трав, ц/га: при оптимальном УГВ, при неоптимальном УГВ (средний по району)	215 172,6	213 172,6	210 172,6	216 172,6	
5.6	Всего накоплено радионуклидов: при оптимальном УГВ, Бк/га при неоптимальном УГВ (средний по району)	623,5 4290,8	809,4 4290,8	1071 4290,8	771,1 4290,8	
5.7	Снижение накопления радионуклидов от управления УГВ, Бк/га	3667,3	3481,4	3219,8	3519,7	Рекомендации НИИ исполнителя
5.8	Снижение уровня накопления радионуклидов от управления УГВ на 1 тыс. руб. затрат, Бк	4,5	4,3	4,0	4,3	Рекомендации НИИ исполнителя