

Текст: В. В. Линьков, канд. с.-х. наук, доц., УО «Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины»

# ФАКТОРНАЯ МЕЛИОРАЦИЯ

ВНИМАТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОЛЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА АГРАРНОЙ ПРОДУКЦИИ ПОЗВОЛЯЕТ СДЕЛАТЬ ОДНОЗНАЧНЫЙ ВЫВОД О ТОМ, ЧТО В БЛИЖАЙШЕМ БУДУЩЕМ ОСНОВНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАПРАВЛЕННЫ НА ПРОВЕДЕНИЕ КУЛЬТУРТЕХНИЧЕСКИХ, РЕКУЛЬТИВАЦИОННЫХ И ДРУГИХ МЕЛИОРАТИВНЫХ РАБОТ С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ СИТУАЦИИ В АПК

Такие действия в значительной степени должны подвинуть мелиоративную отрасль на активизацию имеющихся ресурсных резервов основных средств профильных организаций. По этой причине востребованным и актуальным будет обсуждение направленности и качественной составляющей перспективы проведения предстоящих работ.

## ОСНОВНЫЕ ВИДЫ

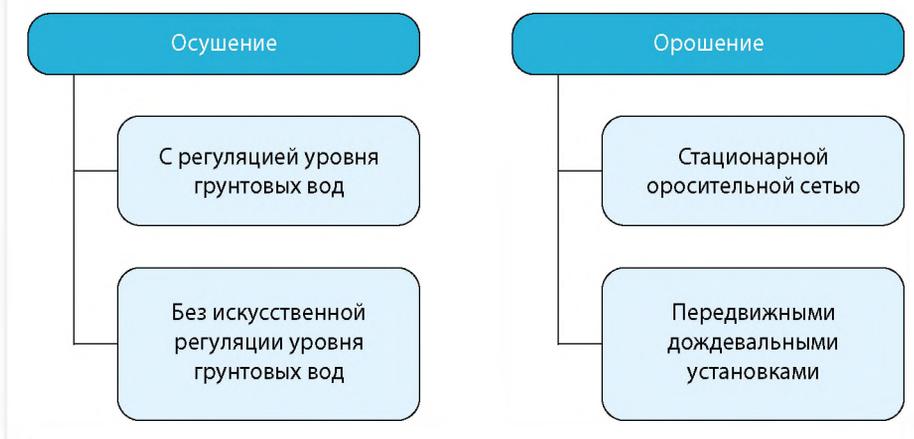
Государственная значимость мелиоративно-хозяйственного использования сельскохозяйственных угодий носит печать крупномасштабного проекта, состоящего из ряда инновационных подходов в организации, инвестиционной составляющей и окупаемости затрат, определения наиболее значимых объектов и перспектив различных видов мелиорации в разных условиях ее проведения. Основные виды такого типа мероприятий заключаются в осушении и орошении. При этом сужение границ специализации макрофакторного воздействия данных работ располагается в динамическом движении к их единению, в особенности на системах длительного использования в регионах с низким гидротермическим коэффициентом, но при высоком уровне грунтовых вод. Вместе с тем при установлении величины



оборотных финансовых ресурсов могут быть определены наиболее экономически целесообразные мелиоративно-пригодные сельскохозяйственные угодья, на которых хороший уровень фондоотдачи будет при проведении либо орошения, либо осушения. Целостность рассматриваемых позиций следует дополнить основными микрофакторами, к числу которых относятся физическая,

химическая, биологическая и агротехнологическая мелиорации. Значительный пласт мероприятий, находящийся в микрофакторной зоне, является важным параметром в определении общей экономической эффективности проводимых мелиоративно-хозяйственных работ. Судить об этом можно на фоне представления экспериментальных данных при изучении отдельных направлений мелиорации.

Рис. 1. Основные макрофакторы мелиоративно-хозяйственных работ (по авторской интерпретации)



## В НЕСКОЛЬКО ЭТАПОВ

С целью анализа действия различных мелиоративных факторов на качественные характеристики почв, продуктивность и экономическую эффективность возделываемых на таких землях культурных растений специалистами УО «Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины» были проведены длительные научные исследования. Работа осуществлялась в несколько этапов на различных территориях Республики Беларусь. В течение 1983–1986 годов изучение проводило в колхозе «Свет Октября», 1987–2008 годов — на опытных полях кафедры селекции



и семеноводства УО «БГСХА», 2009–2017 годов — в условиях сельскохозяйственных предприятий Витебского района, в частности СПК «Ольговское», учхоза УО «ВГАВМ», СХП «Мазоловогаз», УП «Витебскоблгаз». Помимо этого, анализировались мелиоративные и хозяйственные характеристики старопойменных низкогидроморфных почв деревни Подвинье в Витебской области, а также грунт в отдельных районах Краснодарского края. В исследованиях использовались методы анализа, синтеза, дедукции, сравнений, прикладной математики. Для достижения намеченной цели необходимо было решить определенные задачи: изучить мелиоративные факторы

культуртехнической и рекультивационной мелиорации сельскохозяйственных земель, произвести анализ эффективности отдельных приемов, осуществить обоснование использования разработанных инноваций.

#### КОЭФФИЦИЕНТЫ ОКУПАЕМОСТИ

В результате проведенной работы была рассчитана оригинал-матрица различных факторов при осуществлении мелиорации сельскохозяйственных угодий. Она показала, что в целом достоверно высокие вероятностные значения окупаемости затрат наблюдаются только по параметру государственной регуляции — 0,88, в пределах достоверности находятся режимы почв — 0,61, что харак-

теризует антропогенные условия современного аграрного сектора экономики как важнейших потребителей государственных инвестиций в длительно окупаемых сельскохозяйственных проектах, а само мелиоративное влияние как действенное начало в преобразовании и окультуривании земель. Достоверно ниже среднего отмечаются факторы фитомелиорации и регуляции ризосферы с соответствующими вероятностными значениями 0,2 и 0,21. Однако необходимо заметить, что улучшение земель с помощью данных технологий может быть эффективно использовано в конкретных условиях аграрного производства, когда хозяйство имеет в своем расположении проблемные территории, а также удаленные от центра предприятия сельскохозяйственные угодья, которые необходимо улучшать не только за счет проведения различных общих мелиоративных и культуртехнических работ, но и посредством более утонченных методов, особенно в сочетании всех отмеченных видов мероприятий.

Изучение динамических изменений вероятностных значений окупаемости затрат среди агропредприятий с различным уровнем хозяйствования показало, что в целом наиболее эффективно использовать комплекс мелиоративных работ в прибыльных и высокорентабельных компаниях — в этом случае средние значения вероятностного распределения составят 0,56 и 0,62 соответственно. Менее действенно применять государственные финансовые и материальные ресурсы при проведении мелиорации

**Рис. 2.** Основные микрофакторы (виды) мелиоративно-хозяйственных работ (по данным собственных исследований)



в глубоко убыточных, убыточных и низкорентабельных агрохозяйствах. Однако подобное утверждение требует определенных уточнений для каждого случая, и при проведении соответствующих работ необходимо учитывать все элементы проектирования. Детальный анализ изучения макрофакторов мелиорации также показал, что у группы высокорентабельных предприятий отмечаются хорошие значения вероятностного распределения параметров инноваций, режимов почв и государственной регуляции с соответствующими значениями 0,88, 0,83 и 0,85, характеризующимися как очень высокие показатели окупаемости затрат.

### РАЗБИТЬ НА ПЕРИОДЫ

Общегосударственный подход в применении такого крупномасштабного сельскохозяйственного инвестиционного преобразования

земель, как мелиорация в регионе и районе, лучше всего реализовывать в виде последовательных этапов, рассчитанных на определенные агрохозяйственные, временные и инвестиционно-объемные периоды. Так, в течение первых трех лет следует проводить масштабные мелиоративные работы в большинстве экономически наиболее эффективных предприятий отрасли, требующих осуществления безотлагательных мероприятий. На данные цели нужно направить примерно 74,6% выделяемых инвестиций, неравномерно распределяемых по хозяйствам в зависимости от объемов проводимых работ и других производственных параметров мелиорации. В следующие три года можно заниматься преобразованием арьергардных сельскохозяйственных предприятий с последующей мелиоративно-инвестиционной и инновационной составляющей.

На эти цели можно направить оставшуюся часть инвестиций — 25,4%. Заключительным этапом станет осуществление плановых крупномасштабных государственных мелиоративных преобразований в остальных аграрных компаниях.

По самым скромным подсчетам, общие площади сельскохозяйственных земель, требующих срочной и среднесрочной мелиоративной деятельности, на территории лишь Краснодарского края составляют 0,9–1,2 млн га. Расчеты общей экономической эффективности показывают, что применение факторной мелиорации сельхозугодий будет способствовать увеличению доходности проводимых мероприятий, что в масштабе Краснодарского края выражается в ежегодном дополнительном получении 23,11 млн евро чистой прибыли.

### СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД

Мелиорация, являющаяся важнейшим высокотехнологичным фактором земледелия, должна стать катализатором, способствующим агрокластеризации сельских территорий опережающего развития, что должно выразиться в ускоренном и успешном внедрении всех имеющихся внутрипроизводственных и общегосударственных потенциальных резервов. Исходя из этого, перспективы факторной мелиорации складываются из множества элементов, в частности макро- и микрофакторов, представляющих собой системный подход в деле возрождения земли и подъема национальной экономики, где сельскохозяйственная составляющая позволяет воздействовать на данный вектор не только функционально, но и технологично. В этом случае главными моментами эффективного управления становятся решимость, твердость и ясность цели. При этом достижение поставленных руководством страны задач возможно только при кропотливой и рачительной, активной и непрерывной, ритмичной деятельности всех без исключения тружеников села, работников промышленных предприятий, организаций агросервисного обслуживания, инфраструктурных подразделений АПК. В связи с этим следует в ближайшее время разработать, утвердить, а в последующем и осуществить государственную инвестиционную программу проведения факторной мелиорации в Краснодарском регионе, а также составить план инновационной деятельности в АПК этого региона.

**Табл. 1.** Оригинал-матрица вероятностного распределения окупаемости затрат различных факторов при осуществлении мелиорации сельскохозяйственных угодий

Основные факторы мелиорации	Динамические изменения*					Среднее
	А**	В**	С**	К**	М**	
Пригодность почв	0,42	0,39	0,32	0,49	0,55	0,43
Рекультивация	0,39	0,37	0,31	0,44	0,49	0,4
Культуртехнические	0,56	0,39	0,31	0,57	0,62	0,51
Инновации	0,28	0,35	0,41	0,68	0,88	0,52
Основные средства	0,33	0,31	0,3	0,49	0,69	0,42
Оборотные фонды	0,37	0,33	0,32	0,53	0,7	0,45
Фонды обращения	0,24	0,4	0,42	0,63	0,73	0,48
Режимы почв	0,53	0,47	0,44	0,8	0,83	0,61
Структура почв	0,38	0,32	0,33	0,52	0,6	0,43
Известкование	0,31	0,34	0,45	0,58	0,69	0,47
Минеральные туки	0,23	0,26	0,34	0,66	0,75	0,45
Органические удобрения	0,19	0,18	0,33	0,67	0,8	0,43
Фитомелиорация	0,12	0,1	0,16	0,29	0,34	0,2
Регуляция ризосферы	0,17	0,15	0,16	0,26	0,31	0,21
Севооборот	0,25	0,25	0,35	0,45	0,49	0,36
Агроприемы	0,46	0,44	0,43	0,65	0,69	0,51
Агрокультуры	0,39	0,34	0,4	0,68	0,77	0,52
Статистические учеты	0,68	0,71	0,64	0,5	0,32	0,57
Госрегуляция	0,92	0,94	0,88	0,83	0,85	0,88
Инфраструктура	0,51	0,42	0,41	0,54	0,3	0,44
Среднее	0,39	0,37	0,39	0,56	0,62	0,47
НСР <sub>05</sub>	0,19	0,19	0,16	0,15	0,19	0,14

Примечания. \*А — глубоко убыточные агрохозяйства, В — убыточные предприятия, С — низкорентабельные агрохозяйства, К — прибыльные компании, М — высокорентабельные агрохозяйства; \*\*Цифровые значения вероятностного распределения (0 — отсутствие проявления признака, 1 — максимальное проявление, то есть наибольшая вероятность выполнения условий окупаемости затрат в плановый срок)