

249. Развитие методики обоснования экологически оптимальных и экономически эффективных оросительных норм сельскохозяйственных культур АПК //Отчет о НИР за 2014 г (ФГБОУ ВПО МГУП (РГАУ))

РАЗРАБОТЧИК: ФГБОУ ВПО МГУП (РГАУ) (Российская Федерация, 127550, Москва, ул. Прянишникова, д.19. Тел. : +7 (499) 9770479; факс +7 (499) 9770479, e-mail: fgboumgup@gmail.com)

Разработана методика обоснования оросительных норм сельскохозяйственных культур, основные положения которой базируются на современных представлениях о функционировании природных и социально-экономических систем, учитывающая: вероятностный характер изменения природно-климатических условий; природные и хозяйственные факторы, формирующие природное и экономическое плодородие почв и направленность процессов почвообразования; динамику изменения состояния основных компонентов природной среды в результате осуществления хозяйственной деятельности и комплекс мероприятий по созданию оптимального мелиоративного режима сельскохозяйственных земель.

Выполнен расчет оптимальных оросительных норм для условий Саратовской области: природно-климатическая зона – степная, почвы – темно-каштановые, культура – многолетние травы на сено, метеостанция – «Ершов».

Результаты расчетов свидетельствуют о целесообразности перехода от экстенсивного пути развития орошаемого земледелия, при котором оросительные нормы культур определяются без должного учета требований сохранения плодородия почв, к природоулучшающему типу развития сельского хозяйства, предусматривающему, в нашем случае, снижение оросительных норм многолетних трав на сено в зависимости от влажности года на 15...60%.

Кроме того, снижение расчетных величин проектных оросительных норм в основных природно-климатических зонах страны позволит:

- снизить интенсивность сработки запасов гумуса в лесостепной зоне до 0,79 т/га; в степной зоне – до 1,16 т/га; в сухостепной зоне – до 1,44 т/га;

- снизить объем загрязнения водных объектов: в лесостепной зоне – на 69 %; в степной зоне – на 60 %; в сухостепной зоне – на 50 %.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА РАБОТЫ заключается в разработке нового подхода к обоснованию оросительных норм сельскохозяйственных культур, обеспечивающего снижение негативной нагрузки на почву, водные ресурсы и другие компоненты агроландшафта и повышение их потребительной стоимости.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАБОТЫ. Использование оросительных норм сельскохозяйственных культур, определенных по предлагаемому методу, в практической деятельности позволит предотвратить потенциальный экологический и экономический ущерб от снижения плодородия почв, ухудшения качества водных объектов и других компонентов ландшафта.

ВНЕДРЕНИЕ В ПРОИЗВОДСТВО. Результаты исследований использованы при выполнении Государственного контракта №1728а/20 от 12 октября 2014 года в рамках ФЦП «Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в России на 2014-2020 годы» по теме «Проведении исследований и разработка инновационных технологий строительства, реконструкции и технического перевооружения мелиоративных систем и гидротехнических сооружений».

Источник: Отчет о НИР за 2014 г (ФГБОУ ВПО МГУП)

За дополнительной информацией обращайтесь по электронной почте agro-iks@mex-consult.ru (ФГБОУ ДПО «ФЦСК АПК»)

Материал подготовлен Шиловой Е.П.