

ЕСТЕСТВЕННАЯ УВЛАЖНЕННОСТЬ ПОВЕРХНОСТНЫХ
ВОДОСБОРОВ БЕЛАРУСИ

А. А. Волчек, В. Е. Якуев, Ю. В. Стефаненко

Формирование антропогенного режима увлажнения корнесобитого слоя почвы в условиях гидромелиораций осуществляется при комплексном учете множества факторов, определяющих естественную увлажненность водосборных площадей. В основе разработки проектных и эксплуатационных режимов гидромелиораций лежит выявление и ликвидация гидромелиоративными приемами диспропорций между фактическими почвенными влагозапасами и оптимальным водопотреблением растительного покрова. Необходимо иметь в виду, что накопление опытных данных, напрямую характеризующих естественную увлажненность сельскохозяйственных земель в ее динамике и развитии, связано с большими материальными затратами. Поэтому нельзя отказываться от тепловодбалансового подхода, дающего возможность рассмотрения балансов поверхностных и почвенно-грунтовых вод в их единстве с процессом формирования теплоэнергетических ресурсов климата, и косвенного получения характеристик водного режима почв. В ряде случаев даже целесообразнее использовать рассчитанные значения почвенных влагозапасов. Пространственная коррелированность влажности почвы на водосборах изучена слабее, чем других элементов водного баланса. Нами выполнено исследование статистической структуры полей баланса естественной увлажненности поверхностных водосборов Беларуси. Здесь зависимости пространственной коррелированности составляющих полей среднемесячных балансов естественного увлажнения достаточно хорошо аппроксимируются экспоненциально-степенной

зависимости. Четко обнаруживается сезонная изменчивость связности полей балансовых элементов. Наибольшая коррелированность влажностей почвы отмечается в апреле, июне и сентябре, минимальная - в мае. В начале вегетационного периода (апрель) повсеместно поле влажности почвы однородно, влагообеспечивает уровень, обеспечивающий оптимальный водо-воздушный режим. К маю весенние влагообасы в почве в ходе теплового обмена истощаются, а увлажненность в целом определяется выпадением атмосферными осадками, которые по своей природе неоднородны. Май - переходный период, в это время наблюдается некий дефицит, так и избыток почвенных влагообасов. В июне завершается накопление весенних влагообасов и по всей сельскохозяйственной территории устойчиво формируется дефицит водного баланса морфеобитаемого слоя почвы. В период осенних дождей (сентябрь), практически повсеместно наблюдается избыток почвенных влагообасов. Анализ пространственных корреляционных функций балансовых элементов позволяет выделить ряд их полей, четко выраженных ориентаций. Существенное влияние земного течения циркуляции оказывает не только на пространственную деятельность над территорией Беларуси, но и устойчиво формирует поле характерной влажности почвы ориентации запад-восток. Для описания связи между значимыми полями того или иного почвенного экстенсивной увлажненности в различных точках водосборной площади наиболее пригодна такая характеристика, как связностно-структурная, или корреляционная функции. При этом, наиболее информативными оказываются данные о влажности почвы не по отдельным станциям, а среденные по площади. Степень определения зависят заборосами производства и структурной поля влажности почвы.