

РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОДНОГО РЕЖИМА ПОЧВ НА ОСНОВЕ ВОДОБАЛАНСОВОГО РАСЧЕТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГНОЗНОЙ МЕТЕОИНФОРМАЦИИ

И. А. РОМАНОВ

*УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», Горки, Беларусь
ilya.ramanau@gmail.com*

Введение. Территория Республики Беларусь относится к зоне с неустойчивой естественной влагообеспеченностью, в таких условиях получение стабильно высоких урожаев требует регулирования водного режима почв с помощью орошения. В мелиоративной практике для определения даты поливов наибольшее распространение получил метод водного баланса почвы. Для расчетов используется постоянная и переменная информация. К постоянной информации могут относиться водно-физические свойства почвы, сельскохозяйственные культуры, даты посевов, норма полива. К переменной информации относится метеоинформация. Метеоинформация включает суточное количество выпавших осадков и максимальную температуру воздуха для определения водопотребления культуры. Как правило, для расчетов используют фактическую метеоинформацию, полученную по метеостанции, находящейся вблизи орошаемого объекта. Однако для оценки водного режима почв на объектах, удаленных на значительном расстоянии друг от друга, не всегда существует возможность развернуть метеопост вблизи каждого объекта орошения. В данной работе мы рассмотрим возможность использования прогнозной метеоинформации (максимальной температуры и суточного количества осадков) с использованием моделей прогноза погоды.

Материалы и методы. Для решения поставленной задачи мы оценивали прогноз осадков и максимальной температуры воздуха, полученный согласно расчетным моделям погоды ECMWF, GFS и MBLUE для территории вблизи метеостанций. Полученные данные этих расчетных моделей мы сравнивали с фактической метеоинформацией. Выполнялось сравнение полученных данных с прогнозами на 1 сутки, 3 суток и 5 суток. Обработка результатов исследований выполнялась с помощью методов математической статистики.

Результаты и обсуждение. Результаты исследований показывают относительно высокую точность прогноза на 1 сутки вперед для максимальной температуры воздуха. Прогнозы атмосферных осадков имеют большую погрешность и не всегда могут учитывать ливневые осадки.

Заключение. Использование прогнозной метеоинформации актуально применять для оценки водного режима, когда нет возможности получить фактическую метеоинформацию из-за большой удаленности метеостанций или для оценки водного режима почв на больших оросительных массивах. При этом наши исследования показали, что наибольшую точность прогноза имеет европейская прогнозная модель ECMWF.