

УДК 551:630

**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО АГРОМЕТЕОРОЛОГИИ В
КАЗАХСТАНЕ**

Канд. геогр. наук Л.В. Лебедь

В статье приводится обзор развития агрометеорологической науки в КазНИИМОСК за пятидесятилетний период, в том числе приоритетных ее направлений в последние десятилетия.

Научные исследования по агрометеорологии, которые проводятся в Казахстане в течение 50-летнего периода национальной гидрометслужбой, направлены на изучение агрометеорологических условий произрастания и биозкологического состояния сельскохозяйственных культур и сенокосно-пастбищной растительности, прогнозирование их урожайности, условий выпаса скота на пастбищах и прогнозирования продуктивности животных. Они включают также исследования агроклиматических ресурсов и их изменений на территории Казахстана и ряд других вопросов, актуальных для сельскохозяйственного производства.

Агрометеорологические исследования начаты в бывшем отделе сельскохозяйственной метеорологии КазНИГМИ (в настоящее время КазНИИМОСК) в начале его организации. Первые сотрудники этого подразделения: – А.П. Федосеев, заведующий отделом, доктор геогр. наук, Г.Г. Белобородова, А.Д. Карбышева, Н.А. Конюхов, А.Д. Копыт, Н.Д. Самохвалов, А.П. Чекерес, А.Д. Штинов. Впервые в Советском Союзе в отделе были начаты широкие исследования в области пастбищной агрометеорологии и зоометеорологии. Сотрудники отдела принимали активное участие в исследованиях агроклиматических ресурсов районов Казахстана, в том числе районов освоения целинных и залежных земель. Результаты первых исследований нашли отражение в ряде монографий: Агроклиматические и водные ресурсы районов освоения целинных и залежных земель. Под ред. Ф.Ф. Давитая, 1954; А.П. Федосеев. Климат и пастбищные травы Казахстана, 1964; А.Д. Карбышева. Агрогидрологические свойства почв Казахской ССР (справочник), 1964; А.П. Чекерес. Погода, климат и отгонно-пастбищное животноводство, 1972, а также в сборниках Трудов КазНИГМИ и других изданиях.

С 60-х и до начала 80-х годов агрометеорологическая наука Казахстана развивалась под руководством С.А. Бедарева, заведующего отделом, доктора биол. наук, профессора, чл.-кор. АН КазССР. В этот период в отделе получили развитие новые виды агрометеорологических наблюдений - визуальные авиационные и аэроспектрометрические. Для этого была создана постоянно действующая аэрофотометрическая экспедиция, на базе которой до начала 90-х годов велись оперативные обследования состояния сельскохозяйственных угодий на всей территории Казахстана, Калмыкии и Дагестана. Экспедицией выполнялась и научная программа, связанная с тематической интерпретацией материалов дистанционного зондирования. В эти годы был организован ряд полевых агрометеорологических стационаров в Северном Приаралье (Кызылординская область), в горах Улутау (Джезказганская область), на юго-восточной окраине пустыни Бетпақдала, песчаном массиве Муюнқум и в пойме р. Шу (Жамбылская область), где велись детальные наблюдения за пустынной пастбищной и пойменной растительностью. В этот период проводились многолетние полевые агрометеорологические наблюдения за посевами сельскохозяйственных культур, а также сеяными кормовыми травами (Северно-Казахстанская и Алматинская области).

В результате этих исследований были разработаны и внедрены в производство методики для агрометеорологического прогнозирования состояния пастбищной растительности и ее урожайности (С.А. Бедарев, Е.Н. Коробова, Г.Д. Герасименко, М.С. Гамаюнова), урожайности зерновых (А.Д. Масловская, Д.П. Федюшина, Е.С. Зарембо), плодовых культур (Т.Д. Извекова), сеяных кормовых трав (А.В. Русанова, С.И. Кочетова), пойменной луговой растительности (С.А. Бедарев, Л.В. Лебедь). Получили новое развитие работы по зоометеорологии, которые выполнялись В.П. Петрашиным, М.К. Пушняком, И.Г. Ивановым на территории Казахстана, Горного Алтая, Северного Кавказа и в других регионах бывшего Советского Союза. Были опубликованы монографии: С.А. Бедарев. Транспирация и расход воды растительностью аридной зоны Казахстана, ч. I, 1968 и ч. II, 1969; С.А. Бедарев. Агрометеорология и лугопастбищное хозяйство, 1979; коллективные монографии "Погода и урожай сенокосов и пастбищ Муюнқумско-Бетпақдалинского природного комплекса" / Под редакцией С.А. Бедарева и Е.Н. Коробовой, 1978; "Гидрометеорологические проблемы Приаралья" / Под ред. Г.Н. Чичасова, 1990; Труды КазНИГМИ по агрометеорологии Казахстана, вып. 47, 54, 69,

70, 75, 76, 93. В этот период на отдел сельскохозяйственной метеорологии КазНИГМИ Госкомгидрометом СССР возлагаются функции головного подразделения по гидрометеорологическому обеспечению отгонно-пастбищного животноводства в пустынных районах Средней Азии и Казахстана, а также по обеспечению северного оленеводства. В КазНИГМИ, с участием других институтов Госкомгидромета СССР, разрабатывается Инструкция по производству агрометеорологических и зоометеорологических наблюдений в районах пастбищного животноводства. В институте проводится ряд Всесоюзных совещаний и семинаров по пастбищной агрометеорологии и зоометеорологии.

В последующие два десятилетия агрометеорологические исследования в институте выполнялись под руководством В.П. Петрашина, канд. вет. наук, Е.Н. Коробовой, канд. с.-х. наук., П.Ж. Кожахметова, канд. техн. наук и Л.В. Лебедь, канд. геогр. наук. В этот период получили развитие исследования по динамическому моделированию биозкологического состояния и продуктивности пастбищной и луговой растительности (Л.В. Лебедь, З.С. Беленкова), посевов зерновых (А.Д. Масловская, М.С. Гамаюнова, З.С. Беленкова), картофеля (О.А. Глумова), кормовых трав (С.А. Кочетова, Е.Н. Сапа), разрабатываются приемы использования аэроспектрометрической и космической информации. Продолжались агрометеорологические исследования горных пастбищ, агрометеорологического обоснования приемов фитомелиорации и рационального использования пастбищ (Е.Н. Коробова, Е.В. Антипова и др.), исследования влияния погодных условий на летнее содержание овец в горных районах и на стрижку овец, а также разрабатывались методы долгосрочного прогнозирования овцеводческой продукции (П.Ж. Кожахметов и др.). Под методическим руководством ВНИИСХМ выполнено агрогидрологическое районирование земледельческой зоны Казахстана (О.А. Глумова и др.). В сотрудничестве с Комплексным изыскательским отделением КазГИПРОЗем проводились комплексные спутниковые и подспутниковые, аэроспектрометрические, а также наземные геоботанические и агрометеорологические исследования в Прибалхашье и Приаралье (Л.В. Лебедь). Результаты этих исследований опубликованы в монографии "Актуальные проблемы гидрометеорологии озера Балхаш и Прибалхашья" / Под ред. И.И. Скоцеляса, 1995 и в других изданиях.

В последнее десятилетие получило развитие новое направление в агроклиматологии, связанное с оценкой возможных изменений урожайности зерновых культур, пастбищной растительности и продуктивности выпасаемых овец на пастбищах в связи с возможными изменениями регионального климата Казахстана. В помощь производственным агрометеорологическим и сельскохозяйственным структурам Казахстана коллективом

агрометеорологов разрабатывается Руководство по организации и производству основных агрометеорологических наблюдений на гидрометеорологических станциях и постах на территории Казахстана, научно-прикладные агрометеорологические справочники – Засушливые явления, Алматы, 1997 и Агрометеорологическое обеспечение овцеводства Казахстана, Алматы, 1998 / Под редакцией А.А. Шамена.

В последние годы специалистами-агрометеорологами института выполняются исследования по разработке и использованию в производственном режиме современных компьютерных технологий для расчета и разномасштабного картирования почвенной засухи и условий влагообеспеченности зерновых культур на территории Казахстана, прогнозирования их урожайности в целях оперативного агрометеорологического обслуживания современного сельскохозяйственного производства.

За все годы деятельности института агрометеорологами активно проводится международная научная деятельность. В 70 – 80 е годы совместно со специалистами национальной гидрометслужбы Монголии выполняются исследования по агроклиматологии и зоометеорологии. В 1986 году на базе КазНИГМИ в Казахстане организованы III Международные курсы ВМО по агрометеорологии с приглашением слушателей и докладчиков из Европы, Азии и Африки. В последние годы восстановлены творческие связи с агрометеорологами стран СНГ. Под эгидой Межгосударственного совета по гидрометеорологии стран СНГ КазНИИМОСК, совместно с национальными гидрометслужбами России, Украины, Узбекистана, Белоруси и других государств, подготовлена компьютерная версия Толкового словаря по сельскохозяйственной метеорологии, 1999. Словарь разработан по инициативе ВНИИСХМ (редактор И.Г. Грингоф) и включает свыше 2000 агрометеорологических терминов и определений. Укрепляется сотрудничество с учеными дальнего зарубежья, в том числе с Министерством сельского хозяйства США в области агрометеорологического моделирования продуктивности посевов зерновых, с Международным центром по сельскохозяйственным исследованиям в засушливых районах Азии (ICARDA).

В качестве международных экспертов агрометеорологи института участвовали и участвуют в настоящее время в работе постоянно действующей Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии ВМО (С.А. Бедарев, П.Ж. Кожаметов, Л.В. Лебедь и другие).

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ БОЙЫНША ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУЛЕР

Геогр. ғылымд. канд. Л.В. Лебедь

Мақалада елу жылдық мерзім ішіндегі ҚазКОМКҒЗИ-дағы агрометеорологиялық ғылымның дамуы, оның ішінде соңғы онжылдықтар ішіндегі оның басым бағыттарының шолуы келтірілген.