150-річчю Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту (Геофізичної обсерваторії) присвячується

Від редакторів

Тематичні наукові видання з питань агрометеорологічних досліджень в Україні започатковано від заснування 15 травня 1855 року Київської метеорологічної обсерваторії (КМО).

До 1865 р. під керівництвом директорів обсерваторії проф. фізики Е.А.Кнорра та проф. М.І.Тализіна здійснювалося запровадження первісних методів спостережень, розширення їх програм, накопичення матеріалів.

Перші друковані матеріали за наслідками попередніх спостережень, а також їх наукове узагальнення у вигляді даних про клімат та значення метеорологічних величин у Києві з'явились під керівництвом проф., члена-кореспондента РАН П.Авенаріуса та А.В.Клоссовського (1865-1885рр.). Агрометеорологічні риси друкованим матеріалам метеорологічних спостережень за сніговим покривом, формами атмосферних опадів, температурним режимом ґрунту надані проф. К.М.Жуком. Він також започаткував безпосередні агрометеорологічні спостереження (1885-1891 рр.).

Значного розвитку публікація наукових робіт набула завдяки ініціативній цілеспрямованій діяльності проф. П.І.Броунова – директора Київської метеорологічної обсерваторії (1891-1895рр.), першого декана географічного факультету Київського університету, засновника наукової агрометеорології. Наукові дослідження, які він проводив, були спрямовані на задоволення запитів практики на засадах запроваджених методів агрометеорологічних спостережень на Придніпровській метеорологічній мережі.

Запровадження служби інформації про вегетацію й урожай, підготовку і видання 52-х випусків "Сільськогосподарського метеорологічного бюлетеня КМО" здійснив наступний директор КМО Й.Й.Косоногов (1896-1915 рр.). За його участю і керівництвом уперше друкувалися відомості про стан бурякових плантацій залежно від погоди.

Протягом 1920-1934 рр. проф. Б.І.Срезневський публікував окремі роботи за наслідками дослідження випаровування, комплексного

вивчення посух, ознак посушливості та надмірного зволоження, урожайності цукрових буряків і ін.

Системного характеру тематичні періодичні видання набули у вигляді наукових праць з часу організації в 1953 р. на базі Київської науково-дослідної геофізичної обсерваторії, як правонаступниці КМО, Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту.

Основне тематичне спрямування наукових праць здійснювалося за рубриками:

- Питання агрометеорології (1955-1967 рр., майже щорічно) – 8 випусків;
- Погода і урожай (1966-1992 рр., майже щорічно) – 22 випуски;
- Тепловий і водний режим сільськогосподарських угідь (1972-1976 рр.) – 3 випуски;
- Посуха і врожай (1983 р.) – 1 випуск;
- Агрокліматичні ресурси (1967-1973 рр.) – 5 випусків.

Тематичний поділ збірників наукових праць зосереджував наукову думку дослідників на категорійних ознаках предмету дослідження, більш глибокому опрацюванні його властивостей, характеристик типізації і класифікації, визначенні провідних властивостей впливу факторів на об’єкт, їх узагальненні тощо. Наслідком концентрації наукової думки працівників УкрНДГМІ стало формування концептуальних засад, принципів, методів, нових понять і термінів та визначення певних наукових напрямів досліджень. За своїм обсягом сукупність згаданих категорій надала підстави сформулювати, на відміну від російськомовного, власний варіант та підготувати до видання „Тлумачний словник із сільськогосподарської метеорології”.

Збірники наукових праць УкрНДГМІ, скомпоновані за певною тематикою, протягом 50-ти років спрямовували думку науковців на опанування теорії та розвиток і поглиблення експериментальних засобів досліджень. За їх наслідками визначалася провідна проблематика незалежно від термінів виконання окремих тем за планами НДР. Завдяки тематизації наукових праць дослідники мали змогу звертатись у подальшому до розв’язання питань, які за планами НДР досліджувались у попередній час або передбачались у майбутньому.

У наведеній вище рубрикації тематичних збірників висвітлювались провідні наукові напрями, які присвячені розв’язанню низки провідних

проблем з агрометеорології, агрокліматології, агрогідрології та гідрометеорологічного забезпечення.

Основна проблема, що досліджувалася – це моделювання впливу агрометеорологічних чинників на формування врожаю сільськогосподарських культур. Проведені дослідження дозволили поглибити та розвинути теорію врожаю щодо опрацюванням методів його оцінки та прогнозування за потребами гідрометеорологічного забезпечення, обґрунтування систем землеробства, агрофітотехнологій та застосування у засобах агрометеорологічних стратегій адаптації.

У межах цієї проблеми відгалужувались напрями розвитку гідрометеорологічних основ зрошуваного землеробства, а також розвитку теорії й засобів опрацювання оцінок і прогнозів фенологічних, стану посівів польових культур і їхньої продуктивності, вологості ґрунту, а також прогнозів впливу несприятливих і стихійних гідрометеорологічних явищ на об’єкти сільськогосподарського виробництва.

Загальне наукове керівництво дослідженнями за цією проблематикою до 1971 р. здійснював д.ф.-м.н., проф. О.Р.Константінов разом із В.П.Дмитренком, а пізніше останній одноосібно.

Моделювання впливу агрометеорологічних чинників на врожай, розвиток і продуктивність польових культур здійснювалося на теоретичних принципах і за допомогою математичних засобів із широким застосуванням обчислювальних польових, лабораторних, вегетаційних, експедиційних, автомаршрутних, авіаційних, аерокосмічних, натурних прогностичних та інших експериментів і з використанням значних масивів емпіричної гідрометеорологічної й статистичної інформації.

В дослідженнях із цієї проблематики визначилися чотири напрями:

- Емпірико-статистичний підхід із формуванням регресійних моделей застосовували Н.І.Михайлова, І.Г.Грушка, О.А.Кисиленко, В.М.Просунко.
- Фізико-статистичний графічно-регресійний підхід розвивав О.Р.Константінов за участю В.П.Петькової, А.А.Левенко.
- Біогеофізико-статистичний підхід на засадах „Законів урожаю“ за ідеями теорії подібності заснував В.П.Дмитренко. В майбутньому його застосовували І.П.Галюк, А.В.Мурга, А.О.Бердник, А.Я.Короткова, Р.М.Шелудякова, Л.В.Щербак, В.В.Бібік, Н.К.Строкач, М.І.Гойса і ін.

- Напрям імітаційного моделювання продукційного процесу із широким застосуванням наслідків польових експериментів розвивали М.І.Гойса, В.С.Антоненко і Р.В.Гаценко.

Загалом, проблема „погода і урожай“ висвітлена у 22-х тематичних збірниках наукових праць УкрНДГМІ.

Інша важлива проблематика спрямована на поглиблення наукових основ агрокліматології, вивчення динамічності агрокліматичних і агрогідрологічних ресурсів за змінами й коливаннями клімату та їхнього впливу на сільськогосподарське виробництво. На початку існування УкрНДГМІ вона розв’язувалась на засадах класичної агрокліматології, заснованої й розвиненої Г.Т.Селяніновим, Ф.Ф.Давітая, С.А.Сапожніковою, П.І.Колосковим, Д.І.Шашко, І.А.Гольцберг та іншими. Пізніше ці дослідження базувались на фізичних засадах радіаційного, теплового і водного балансів та визначенні механізмів їхнього впливу на розподіл і динаміку агрокліматичних та агрогідрологічних ресурсів. Провідна роль у застосуванні фізичних ідей та науковому керівництві належала д.ф.-м.н., проф. О.Р.Константінову за підтримки д.г.н., проф. Л.І.Сакалі, к.г.н. М.І.Гойси та інших. Загалом агрокліматичній та агрогідрологічній тематиці присвячено 12 випусків збірників наукових праць УкрНДГМІ.

Проблематика розвитку теорії і експериментальних засобів гідрометеорологічного забезпечення сільськогосподарського виробництва висвітлена в різних випусках наукових праць УкрНДГМІ за відсутності чіткої окресленості й змісту її в загальній системі поділу сільськогосподарської метеорології на розділи. За наслідками таких досліджень з’явились уявлення про теоретичні положення й практичні засоби гідрометеорологічного забезпечення сільськогосподарського виробництва на моніторингових засадах. Вони вміщували питання загальної теорії забезпечення гідрометеорологічною інформацією, теорії і засобів вимірювань, спостережень, обстежень, теоретичних положень гідрометеорологічних оцінок і прогнозів, загальних засад опрацювання рекомендацій із застосування агрометеорологічної інформації в державному, економічному, галузевому, виробничому управлінні тощо. Наукове керівництво цим напрямом здійснював д.г.н., проф. В.П.Дмитренко. Значний внесок у його розвиток зробили І.Г.Грушка, В.М.Лічікакі, М.Г.Йовенко, Н.І.Михайлова, М.І.Гойса, В.С.Антоненко, А.О.Вількенс, Н.К.Строкач, Л.В.Щербак та ін.

У тематичних збірниках друкувались праці відомих вчених: акад. М.М.Кулішова, проф. С.О.Сапожнікової, проф О.Р.Константінова, проф. А.Ф.Чудновського, проф. Є.Є.Жуковського, проф. О.Д.Сиротенка та ін.

Наукові праці УкрНДГМІ еколого-географічного спрямування, в яких переважали агрометеорологічна та агрокліматична тематики, публікувались протягом 1955-1992 рр. Періодичний науковий збірник майже щорічно видавався в Ленінграді й у Москві російською мовою. Наклад становив від 200 до 700 екз., переважно – близько 400-500 екз.

Наступні соціально-економічні події в Україні, істотне зменшення фінансування наукових досліджень й інші негаразди матеріально-технічного, кадрового забезпечення змусили припинити підготовку цих видань. Окремі статті за наслідками еколого-метеорологічних досліджень виходили у виданнях Київського національного університету, Української аграрної академії наук, Національного аграрного університету, Національної академії наук України, а також у деяких виданнях загальних збірників наукових праць УкрНДГМІ.

Розпорошеність видавничої бази не зупинила розвиток наукової ідеології та визначення концепції із сільськогосподарської метеорології в УкрНДГМІ. Поряд із поглибленням розглянутої проблематики, у згаданих виданнях започатковано нові напрями досліджень із агрометеорологічних стратегій адаптації, фізики підстильної поверхні агроекосистем, міжсезонної завчасної оцінки агрометеорологічних умов вегетації польових культур, змін клімату і його плідності в проблемах сталого розвитку України тощо.

У 2005 р. після тривалої перерви знову підготовлено тематичний збірник „Погода і урожай”, який містить низку агрометеорологічних і агрокліматичних статей еколого-географічного спрямування.

Питання розвитку сільськогосподарської метеорології за 150 років на засадах концепції критичних періодів П.І.Броунова та заснованої і розвиненої в УкрНДГМІ екосистемної концепції висвітлені в монографії з історії інституту. Але низка наведених статей про потенціал урожаю, плідність клімату, якість продукції зернових культур, про гумусові речовини, методи вимірювання вологості ґрунту, застосування космічної зйомки тощо розкривають зміст і підходи екосистемної концепції до гідрометеорологічних досліджень із впливу погоди й клімату на сільськогосподарські об’єкти.

В.Дмитренко, А.Круківська