

**І. Д. Примак, В. А. Вергунов, В. Г. Рошко,
І. П. Гамалій, А. М. Польовий, В. П. Гудзь**

ТЛУМАЧНИЙ СЛОВНИК ІЗ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МЕТЕОРОЛОГІЇ



**І.Д. Примак, В.А. Вергунов, В.Г. Рошко, І.П. Гамалій,
А.М. Польовий, В.П. Гудзь**

ТЛУМАЧНИЙ СЛОВНИК ІЗ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МЕТЕОРОЛОГІЇ

За редакцією доктора сільськогосподарських наук,
професора І.Д. Примака

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник
для студентів вищих навчальних закладів (Гриф надано 09.02.2005 р.
Міністерством освіти і науки України, лист № 14/18.2-297)*

Біла Церква
Білоцерківський державний аграрний університет
2007

УДК 63:551.5(038)

ББК 40.2

T49

Автори:

Примак І.Д. (Білоцерківський ДАУ)

Вергунов В.А. (Державна наукова сільськогосподарська бібліотека УААН)

Рошко В.Г. (Ужгородський національний університет)

Гамалій І.П. (Білоцерківський ДАУ)

Польовий А.М. (Одеський державний екологічний університет)

Гудзь В.П. (Національний аграрний університет)

Рецензенти:

Гродзинський М.Д., д-р геогр. наук

Надточій М.Д., д-р с.-г. наук

Ніколайчук В.І., д-р біол. наук

T49 Тлумачний словник із сільськогосподарської метеорології
/ І.Д. Примак, В.А. Вергунов, В.Г. Рошко та ін.; За ред. І.Д. Примака. —
Біла Церква, 2007. — 308 с.

ISBN 966-7417-62-7

У навчальному посібнику вміщено тлумачення понад 1200 спеціальних термінів, розміщених в алфавітному порядку, що вживаються в навчальній, науковій та виробничій літературі з питань сільськогосподарської метеорології та кліматології. Визначення більшості термінів подане з коротким науковим обґрунтуванням та прикладами.

Словник розрахований на студентів і науково-педагогічних працівників агробіологічних спеціальностей вищих навчальних закладів Міністерства освіти і науки України, може бути корисним географам, біологам, екологам, агрономам, працівникам служби захисту рослин і зеленого будівництва, а також працівникам різних форм власності і господарювання агропромислового комплексу України.

ББК 40.2

© І.Д. Примак, В.А. Вергунов, В.Г. Рошко,
І.П. Гамалій, А.М. Польовий, В.П. Гудзь, 2007
© Оригінал-макет "Білоцерківський державний
аграрний університет", 2007

ISBN 966-7417-86-7

ПЕРЕДМОВА

Сільське господарство взаємодіє зі складною системою природних умов, серед яких метеорологічні фактори є найбільш мінливими та активними. Їх вплив на об'єкти і процеси сільськогосподарського виробництва, особливо на формування продуктивності культурних рослин, зумовлює розміри врожаю, якість продукції, її вартість тощо.

Комплексне вивчення закономірностей формування врожаю у системі ґрунт — рослина — атмосфера, його прогнозування і програмування можливі лише на основі кількісної оцінки метеорологічних факторів.

Мета пропонованого навчального посібника — надати методичну допомогу для дотримання однозначності термінології, допомогти формуванню уявлення про сільськогосподарську метеорологію як комплексну міждисциплінарну науку, що тісно пов'язана з метеорологією, кліматологією, фізикою, географією, екологією, ґрунтознавством, фізіологією рослин, рослинництвом, меліорацією та іншими сільськогосподарськими і біологічними науками.

Матеріал тлумачного словника охоплює базові терміни й поняття понад 1200 спеціальних термінів, розміщених в алфавітному порядку, до більшості з яких подано ще й коротке наукове обґрунтування.

Словник стане у нагоді не лише студентам, аспірантам і викладачам агрономічних, біологічних, географічних, екологічних, фізичних спеціальностей вищих навчальних закладів, але й працівникам служби захисту рослин і зеленого будівництва.

ДОВІДКОВА ЧАСТИНА

Діяльність національної гідрометеорологічної служби не обминає ні однієї галузі економіки, органів адміністративного управління, підприємства, установи і цікавить кожну людину. Спілкування із керівниками, фахівцями, підприємцями, населенням, які є споживачами гідрометеорологічної інформації, свідчить про те, що у них завжди виникають питання, пов'язані зі структурою, змістом, розташуванням та іншими особливостями діяльності гідрометслужби. З метою їх висвітлення пропонується ця довідкова частина. Вона є дуже стислою і розповідає тільки про провідні установи та діячів, що безпосередньо пов'язані із сільськогосподарською метеорологією в діяльності національної гідрометслужби.

ПРОВІДНІ УСТАНОВИ ТА СТРУКТУРНІ ПІДРОЗДІЛИ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ДІЯЛЬНІСТЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГІДРОМЕТСЛУЖБИ ІЗ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МЕТЕОРОЛОГІЇ

ДЕПАРТАМЕНТ ГІДРОМЕТСЛУЖБИ І МОНІТОРИНГУ Міністерства екології і природних ресурсів України (Комітет України з питань гідрометеорології (Гідрометком України) в 1999—2000 рр.; Державний комітет України по гідрометеорології (Держкомгідромет в 1992—1999 рр.; Управління гідрометслужби УРСР до 1992 р.) — спеціально уповноважений орган виконавчої влади у сфері гідрометеорологічної діяльності. Діяльність департаменту гідрометслужби і моніторингу спрямовується і координується Міністерством екології і природних ресурсів України. Основним завданням є реалізація державної політики у сфері гідрометеорологічної діяльності, яка включає: розробку прогнозів гідрометеорологічних умов, здійснення в установленому порядку гідрометеорологічного забезпечення та обслуговування; забезпечення функціонування і розвитку державної системи гідрометеорологічних спостережень, збирання, обробку, узагальнення та зберігання гідрометеорологічної інформації; взаємодію з міжнародними організаціями і національними гідрометеорологічними службами інших держав, представництво України у Всесвітній метеорологічній організації (ВМО).

У своїй діяльності Департамент гідрометслужби і моніторингу Міністерства екології природних ресурсів України керується Конституцією України, Законом "Про гідрометеорологічну діяльність", іншими законами, указами Президента України, постановами Кабінету Міністрів України.

Систему гідрометслужби складає центральний апарат департаменту, центральні, головні та периферійні оперативно-виробничі і методичні організації: Український гідрометцентр (УкрГМЦ), Центральна геофізична обсерваторія та інші головні організації, обласні та Автономної Республіки (АР) Крим центри з гідрометеорології, регіональні і спеціалізовані оперативно-виробничі та методичні організації, гідрометеорологічні станції і пости; Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут (УкрНДГМІ).

ВІДДІЛ АГРОМЕТЕОРОЛОГІЇ УКРАЇНСЬКОГО ГІДРОМЕТЦЕНТРУ —

оперативно-виробничий підрозділ Українського гідрометцентру (УкрГМЦ), який разом з обласними центрами з гідрометеорології (ЦГМ) здійснює гідрометеорологічне забезпечення сільськогосподарського виробництва в Україні. Започаткований 1921 р. Одним із перших керівників була М.Н. Копачевська. Основні завдання: вивчення агрометеорологічних умов території України; агрометеорологічне забезпечення керівних органів державного управління і місцевого самоврядування, сільськогосподарських підприємств; методичне керівництво оперативно-виробничими підрозділами, мережею відомчих постів з питань обробки інформації, складання агрометеорологічних щорічників, здійснення методичних інспекцій, критичний аналіз польових книжок, написання методичних листів, рекомендацій тощо.

У відділі агрометеорології УкрГМЦ під керівництвом О.І. Салепової, М.Ф. Цупенка та інших сформовано унікальний фонд агрометеорологічної інформації про метеорологічні та агрометеорологічні умови України за будь-яку декаду з 1944 р. з державної мережі гідрометеорологічних і агрометеорологічних станцій та з відомчої мережі — близько 11 тисяч агрометеорологічних постів. Частина її узагальнена у вигляді науково-прикладного довідника з агрокліматичних ресурсів України, агрометеорологічних довідників по окремих районах. Поряд з прогностичною, ця інформація постійно використовується при розробці агрометеорологічних прогнозів, оцінок, довідок, рекомендацій, при складанні декадних агрометеорологічних бюлетенів тощо.

УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ (УкрНДГМІ) — державна організація, підпорядкована Міністерству екології і природних ресурсів і НАН України. Заснований 01.03.1953 р. згідно з постановою Ради Міністрів СРСР на базі Київської науково-дослідної геофізичної та Київської науково-дослідної гідрологічної обсерваторій. У 1954—1965 рр. (директор — доктор географічних наук Г.Ф. Прихотько) створено унікальну експериментальну базу в складі опадомірного полігону в Дніпропетровській і Кіровоградській областях, лабораторії фізики приземного шару атмосфери (с. Жовтнєве Софіївського району Дніпропетровської області), літаків-лабораторій у Відділі експериментальних досліджень (м. Дніпропетровськ) і Богуславської гідрологічної лабораторії (Київська область). За їх експериментальними матеріалами істотного розвитку набули дослідження процесів хмароутворення і викидання штучних опадів, моделювання впливу погоди на формування просяю сільськогосподарських культур та інші. УкрНДГМІ — головний науково-дослідний заклад України в галузі гідрометеорології, створений з метою розвитку гідрометеорологічної науки, координації наукових досліджень з гідрометеорології в Україні.

За сучасною структурою УкрНДГМІ має 9 наукових відділів, морське підрозділення (м. Севастополь, АР Крим) і згадані раніше експериментальні бази.

УкрНДГМІ виконує науково-дослідні, дослідно-конструкторські та науково-методичні роботи з проблем гідрометеорології, забезпечує впровадження отриманих результатів у народне господарство. Основними їх напрямками є вивчення закономірностей фізичних процесів в атмосфері та гідросфері, гідрометеорологічного режиму та агрометеорологічних умов, в тому числі небезпечних і несприятливих метеорологічних явищ для народного господарства; розробка нових, удосконалення існуючих та впровадження в практику перспективних методів метеорологічних, гідрологічних і агрометеорологічних прогнозів, оцінок та розрахунків; прогнозів стихійних гідрометеорологічних явищ; дослідження кліматичних, водних і агрокліматичних ресурсів України та їх можливих змін тощо.

Поряд з науковими дослідженнями УкрНДГМІ здійснює підготовку наукових кадрів через аспірантуру, керівництво виробничою та дипломною практиками студентів ВНЗ, технікумів. Інститут здійснює серіальні видання наукових праць. Діє вчена рада. В інституті існує спеціалізована науково-технічна бібліотека.

Наукові школи, створені під керівництвом фахівців УкрНДГМІ мають визнання в державах СНД та світової громадськості з проблем активних впливів на хмари, регіонального середньострокового прогнозування, довгострокового прогнозування погоди; агрометеорологічних прогнозів урожайності; моніторингу природного середовища; вивчення та ліквідації наслідків аварійного викиду ЧАЕС; в галузі морської гідрометеорології та гідрохімії; гідрохімії поверхневих вод; вивчення природи та прогнозування небезпечних гідрометеорологічних явищ; розробки екосистемної концепції агрометеорології; питань агрокліматології, кліматології, кліматичних ресурсів і т.д. У різні періоди функціонування інституту в його підрозділах працювало і працює багато провідних вчених, докторів фізико-математичних, технічних, географічних наук, знаних не тільки в державах на терені колишнього Радянського Союзу, а й у світі. Серед них: М.В. Буйков, П.Ф. Вишневський, В.М. Волощук, В.П. Дмитренко, Й.А. Железняк, О.Р. Константинов, І.В. Кошеленко, К.Т. Логвінов, В.С. Максимов, В.Ф. Мартазінова, В.І. Мокляк, Л.Г. Онуфрієнко, М.В. Пікуш, Г.М. Пірнач, І.П. Половина, В.А. Прусов, А.І. Ромов, Л.І. Сакалі, С.О. Сапожнікова та інші. За їх науковими школами в УкрНДГМІ захистилась плеяда кандидатів наук, які розвинули ідеї попередників, зробили істотний внесок у розвиток гідрометеорології і продовжують наукову підтримку гідрометеорологічного забезпечення народного господарства.

ВІДДІЛ АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ УКРАЇНСЬКОГО НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ — структурний підрозділ, існує з початку заснування УкрНДГМІ. Проводить фундаментальні і прикладні дослідження агрометеорологічних і агрокліматичних об'єктів, впроваджує їх результати задля наукового забезпечення і підтримки функціонування системи Департаменту гідрометслужби і

моніторингу із застосування агрометеорологічної і агрокліматичної інформації.

Фундаментальні дослідження присвячені вивченню фізичних, фізіологічних, екологічних механізмів та закономірностей впливу агрометеорологічних і агрокліматичних факторів і умов, у т. ч. несприятливих та стихійних гідрометеорологічних явищ, на розвиток і продуктивність агрофітопопуляцій, агроекосистем, ґрунтових відмін, агроландшафтів та на діяльність окремих галузей сільськогосподарського виробництва. Вони охоплюють вивчення мікроклімату і фітоклімату різних видів сільськогосподарських, угідь та агроландшафтів; виявлення закономірностей просторово-часового розподілу агрокліматичних факторів і ресурсів, стихійних гідрометеорологічних явищ, складових радіаційного і теплового та водного балансів, а також їх змін у природних зонах, розвиток теорії і практики гідрометеорологічного забезпечення.

Основні завдання прикладних досліджень охоплюють розробку нових і вдосконалення існуючих методів агрометеорологічних прогнозів, оцінок, рекомендацій, розрахунків і впровадження їх в практику агрометеорологічного забезпечення землеробства та обґрунтування агрофітотехнологій, систем землеробства і його ланок, агрокліматичне районування і оцінку агрокліматичних умов вирощування польових культур із визначенням впливу стихійних гідрометеорологічних явищ, опрацювання принципів і методів створення агрокліматичних довідників, атласів, рекомендацій тощо; нових вимірювальних засобів, методів спостережень і обстежень агрометеорологічних об'єктів, явищ і процесів в наземних, авіаційних та космічних умовах; інформаційних технологій, програмних засобів, засад автоматизації наукової, оперативної і режимної агрометеорологічної інформації; принципів і методів агрометеорологічного забезпечення землеробства і методів оцінки його економічної ефективності.

На основі фундаментальних досліджень з моделювання впливу агрометеорологічних факторів на врожай сільськогосподарських культур опрацьована і впроваджена система методів з агрометеорологічного забезпечення агропромислового комплексу України, Молдови та інших держав колишнього Радянського Союзу.

Розроблені агрометеорологічні методи і прогнози урожайності озимих культур, ярого ячменю, вівса, кукурудзи, проса, гречки, гороху, сої, рису, картоплі, цукрового буряку та інших культур. Вони впроваджені в оперативних підрозділах Гідрометслужби України. Розроблені методи прогнозу щорічних оптимальних строків сівби озимих і ярих культур, оптимізації структури посівних площ, сільськогосподарських культур і чистих парів, строків і норм поливу, агрометеорологічне обґрунтування технологій вирощування зернових культур і програмування врожаю.

За узагальненнями результатів досліджень опублікована значна низка атласів, довідників, посібників, методичних вказівок, що використовуються оперативними підрозділами Української, Молдавської і Білоруської гідро-

метеорологічних служб, а також організаціями, установами і підприємствами сільськогосподарської науки і виробництва.

У різні періоди функціонування відділу в його лабораторіях працювало і працює багато агрометеорологів, агрокліматологів, знаних в СНД і в далекому зарубіжжі. Серед них: С.О. Сапожнікова, М.Г. Йовенко, В.М. Лі-чікакі, М.Н. Копачевська, І.О. Бучинський, Л.І. Сакалі та інші. Створені наукові школи О.Р. Константинова, В.П. Дмитренка, М.І. Гойси, які стимулювали розвиток агрометеорологічних досліджень, помітно вдосконалили гідрометеорологічне забезпечення народного господарства, сприяли успішному захисту великої групи кандидатів наук, що розвинули їх ідеї.

ОДЕСЬКИЙ ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ (ОГМІ), нині **Одеський державний екологічний університет** — 1932 р. за рішенням Уряду СРСР у Харкові створений спеціалізований інженерний гідрометеорологічний навчальний заклад, який на початку Великої Вітчизняної війни був евакуйований до м. Ашхабад, де продовжував працювати до серпня 1944 р. У вересні 1944 р. його було перебазовано до Одеси. Він отримав назву "Одеський гідрометеорологічний інститут". Одеський гідрометеорологічний інститут (Одеський державний екологічний університет) є провідним навчальним закладом в системі вищої гідрометеорологічної освіти України. Має 5 спеціалізованих факультетів — метеорологічний, гідрологічний, екологічний, комп'ютерних наук і менеджменту очної та заочної форм навчання. Щорічно 2500 студентів і курсантів навчаються за спеціальностями: метеорологія та гідрологія, океанологія, гідрографія, екологія і охорона навколишнього середовища, менеджмент організацій, інформаційні управляючі системи та технології.

На базі цього навчального закладу створені навчальні комплекси "Український центр гідрометеорологічної освіти" та "Навчальний центр екологічної освіти", в які входять також Харківський та Херсонський гідрометеорологічні технікуми, Київський геологорозвідувальний технікум, Державний інститут підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України. На базі університету діє науково-методична комісія з гідрометеорології Міністерства освіти України. Одеський державний екологічний університет здійснює науково-методичне керівництво розробкою навчальних планів і програм, підручників та навчально-методичних посібників за гідрометеорологічними спеціальностями.

У складі університету — 16 кафедр, проблемна лабораторія. Серед викладачів — 13 професорів, докторів наук, 95 доцентів, кандидатів наук.

За роки існування університет випустив понад 15 тисяч дипломованих спеціалістів-гідрометеорологів та екологів, серед яких чимало видатних вчених, дослідників навколишнього середовища, керівників гідрометеорологічних підрозділів України, держав СНД та деяких держав світу.

ПРОВІДНІ АГРОМЕТЕОРОЛОГИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГІДРОМЕТСЛУЖБИ УКРАЇНИ

БУЧИНСЬКИЙ ІВАН ОСТАПОВИЧ (29.06. 1909 р., с. Желудки Шепетівського району Хмельницької обл. — 14.01.1977 р., м. Київ).

Кандидат географічних наук (1950), старший науковий співробітник за спеціальністю "кліматологія" (1954), учасник Великої Вітчизняної війни 1941—1945 рр. Закінчив Полонський сільськогосподарський технікум, агротехнік (1926), Ворошиловградський педагогічний інститут, викладач географії (1940). Спостерігач метеостанції Полонське (1925), Шепетівка (1926), начальник відділу метеорології, агрометеорології метеостанції Артемівськ (1931), заступник директора з наукової частини, начальник відділу метеорології і кліматології Київської геофізичної обсерваторії (1946), заступник начальника Управління Гідрометслужби УРСР (1948), директор Київської геофізичної обсерваторії, виконуючий обов'язки директора УкрНДГМІ (1953), старший науковий співробітник УкрНДГМІ (1954), член Ради з вивчення продуктивних сил АН УРСР (1963). У період Великої Вітчизняної війни 1941—1945 рр. служив у фронтовому гідрометеовідділенні.

Бучинський І.О. наукову діяльність присвятив дослідженню історії клімату, його коливань, посушливих явищ в Україні. Вивчав фітоклімат пшениці та кукурудзи під час суховіїв, виявив його особливості, розглянув фактори формування клімату та розподіл його основних характеристик за сезонами; виконав кліматичне районування України; вивчав рельєф як кліматоутворювальний фактор; досліджував атмосферні посухи, склав кліматологічну характеристику суховіїв.

Бучинський І.О. встановив синхронність коливань температури та асинхронність коливань опадів у різних частинах України та прилеглих районах; простежив зміни клімату починаючи з післяльодовикового періоду до наших днів, виявив сучасне потепління клімату та посилення посушливості із 30-х років XX століття, а також відмітив перехід в останні роки до вологого циклу.

Бучинський І.О. брав участь у створенні метеорологічної мережі на території України, зокрема у Донбасі. Виступав з доповіддю на XIX Міжнародному географічному Конгресі (1960). Керував курсовими, дипломними роботами студентів.

Бучинський І.О. неодноразово був науковим редактором наукових розробок УкрНДГМІ, брав участь у підготовці "Климатологического справочника по Украине и Молдавии" (1950), в укладанні "Агроклиматического атласа Украинской ССР" (1964), "Климатического атласа Украинской ССР" (1968). Бучинський І.О. — автор декількох монографій, брошур та понад 100 наукових, науково-популярних робіт.

Нагороджений орденами Вітчизняної війни II ступеня, Червоної Зірки, медаллями, в тому числі "За Победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.", грамотами.

Основні публікації:

1. О климате прошлого Русской равнины. Изд. второе. — Л.: Гидрометеиздат, 1957. — 140 с.
2. Климат Украины в прошлом, настоящем и будущем. — К.: Госсельхоз-издат УССР, 1963. — 307 с.
3. Засухи, суховеи, пыльные бури на Украине и борьба с ними. — К.: Урожай, 1970. — 236 с.
4. Засухи и суховеи. — М.: Гидрометеиздат, 1976. — 219 с.
5. Климат Украины. / Под ред. Г.Ф. Прихотько, А.В. Ткаченко, В.Н. Бабиченко — Л.: Гидрометеиздат, 1967. — 412 с.

ГОЙСА МИКОЛА ІВАНОВИЧ (23.07. 1923 р., (с.Нова Оржиця Київської області). Кандидат географічних наук (1963), учасник Великої Вітчизняної війни 1941—1945 рр. Закінчив Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, фізик (1950). Інженер-актинометрист Управління гідрометеослужби Української РСР (1951); молодший, старший науковий співробітник; начальник лабораторій радіаційних досліджень, водного й теплового режиму сільськогосподарських полів УкрНДГМІ (1958—1993); старший науковий співробітник Інституту агроєкології і біотехнології (1993—1996). Гойса М.І. — один із провідних фахівців в галузі актинометрії, радіаційних процесів в атмосфері, фітоактинометрії, агрометеорології.

Гойса М.І. заснував, розробив та впровадив наукові основи і методи експериментальних робіт із вивчення радіаційних режимів хмарності та рослинного покриву. На їх основі він особисто та разом зі співробітниками, колегами розробив методи, провів наземні і авіаційні спостереження та обстеження, зібрав та узагальнив унікальний експериментальний матеріал з радіаційного режиму хмарності і підстильної поверхні в Україні; створив фітокліматичні основи екосистемної концепції агрометеорології, розробив методи польових агрометеорологічних експериментів з вивчення радіаційного режиму та інших складових фітоклімату на незрошуваних і зрошуваних землях, зібрав та підготував експериментальний матеріал для побудови динамічних моделей продукційного процесу, заклав теоретичні основи та узагальнив значний експериментальний матеріал з агрометеорологічного обґрунтування інтенсивних технологій вирощування озимої пшениці і кукурудзи на незрошуваних та зрошуваних землях; розробив наукові основи та методи агрометеорологічного забезпечення зрошуваного землеробства в Україні; вказав на агрометеорологічні показники та ареали гарантованого рівня продуктивності землеробства; теоретично опрацював та узагальнив унікальний експериментальний агрометеорологічний матеріал з вивчення наслідків аварії на ЧАЕС.

Отримані М.І. Гойсою результати досліджень кліматичного характеру опубліковані в "Атласе составляющих теплового й водного баланса Украины" (Л.: Гидрометеиздат, 1966. — 170 с.), "Климатическом атласе Украинской ССР" (Л.: Гидрометеиздат, 1968. — 232 с.), у монографії "Климат Украины"

ред. Г.Ф. Прихотько, А.В.Ткаченко, В.Н. Бабиченко. (Л.: Гидрометеоиздат, 1967. — 412 с.). Гойсою М.І. опубліковано понад 220 наукових праць.

Педагогічна діяльність М. І. Гойси полягала у читанні курсу "Мікрокліматологія" в Київському державному університеті ім. Т.Г. Шевченка (1958—1960). Ним підготовлено вісім кандидатів наук. Він є науковим редактором декількох випусків збірника наукових праць УкрНДГМІ, методичних вказівок, рекомендацій тощо. Був членом робочої групи Всесвітньої метеорологічної організації (1962—1965), ряду союзних та республіканських координаційних комісій і наукових рад.

Відмінник Гідрометеослужби СРСР, занесений до Книги Пошани УкрНДГМІ (1987). М.І. Гойса нагороджений медалями: "За Победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.", "30 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.", "40 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.", "За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И.Ленина", "В память 1500-летия г. Киева", грамотами Держкомгідромету, дипломами Виставок досягнень народного господарства СРСР та УРСР.

Основні публікації:

1. Константинов А.Р., Сакали Л.И., Гойса Н.И., Олейник Р.Н. Тепловой и водный режим Украины. — Л.: Гидрометеоиздат, 1966. — 592 с.
2. Волеваха Н.М., Гойса Н.И. Энергетические ресурсы климата Украины. — К.: Наукова думка, 1967. — 132 с.
3. Гойса Н.И., Олейник Р.Н., Рогаченко А.Д. Гидрометеорологический режим и продуктивность орошаемой кукурузы. — Л.: Гидрометеоиздат, 1983. — 229 с.
4. Ковтун И.И., Гойса Н.И., Митрофанов Б.А. Оптимизация условий возделывания озимой пшеницы по интенсивной технологии. — Л.: Гидрометеоиздат, 1990. — 288 с.
5. Справочник по прогнозированию и программированию урожаев на Юге Украины. — Одесса: Маяк, 1987. — 175 с.
6. Гойса Н.И., Дмитренко В.П. Рекомендации и показатели по оценке агроклиматических условий и неблагоприятных явлений в областях УССР. — М.: Гидрометеоиздат, 1991. — 29 с.

ДМИТРЕНКО ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ (03.06.1931 р., м. Біла Церква Київської обл.). Доктор географічних наук (1987), професор (1991), агроном, інженер-агрометеоролог, кліматолог. Закінчив Говірський (нині Кам'янець-Подільський) сільськогосподарський технікум (1949), Одеський гідрометеорологічний інститут (1954). Працював старшим інженером, начальником відділу агрометеорології Західно-Сибірської гідрометеорологічної обсерваторії (1954—1957). Після навчання в аспірантурі УкрНДГМІ і захисту кандидатської дисертації (1964) з метеорології, кліматології і агрометеорології керував лабораторією з дослідження зв'язку урожаю з гідрометео-

А

Абіотичні фактори — сукупність речовин, умов, явищ, процесів зовнішнього середовища неорганічного походження, що беруть участь у життєдіяльності організмів і помітно чи латентно (приховано) впливають на них. Абіотичні фактори поділяють на *хімічні* (хімія атмосфери, водойм, ґрунту), *фізичні*, *кліматичні* (сонячна радіація, температура, вологість, барометричний тиск повітря, опади, вітер тощо), *оротографічні*, *географічні* (рельєф, ландшафт) та *едафічні або ґрунтові* (фізичні і хімічні склад ґрунту, його гідрологічні властивості тощо). Абіотичні фактори зумовлюють розподіл, поширення та розташування організмів, інтенсивність їхньої діяльності по земній кулі за співвідношеннями кліматичних умов і потреб організмів, рівнями лімітуючих або екстремальних значень. Абіотичні фактори впливають на чисельність (біомасу) і продуктивність популяцій, агробіогеоценозів, агроєкосистем.

Абразія — це процес розмивання й руйнування берегів морів, річок, водосховищ, озер під впливом ударів хвиль, вивітрювання або господарської діяльності людини.

Абсолютна вологість насичення повітря — максимальний вміст водяної пари в повітрі за певної температури (г/м^3).

Абсолютна річна амплітуда температури повітря — різниця між абсолютним максимумом і абсолютним мінімумом температури повітря за рік, тобто між найвищою і найнижчою температурою, що спостерігалась протягом року.

Абсолютний максимум (мінімум) температури — найвища (найнижча) температура за весь період спостережень.

Автоморфні ґрунти — ґрунти, які протягом вегетаційного періоду практично не перезволожуються або частково знаходяться в стані повного насичення вологою, головним чином, весною та восени. Формуються на водороздільних територіях з добрим поверхневим стоком і глибоким заляганням ґрунтових вод. До них належать дерново-карбонатні, бурі лісові, підзолисті та дерново-підзолисті ґрунти.

Агробіогеоценоз — сукупність біогенних і абіотичних компонентів нестійкої, переважно одновидової агроєкосистеми, що штучно створена людиною для отримання біологічної продукції. Із біогенних компонентів агробіогеоценоз вміщує агробіоценоз та основну його частину — агрофітоценоз з агрофітопопуляцією. Абіотичні компоненти агробіогеоценозу становлять вода, приземний шар атмосфери, клімат тощо. Агробіогеоценоз, на відміну від природних біогеоценозів, нездатний до саморегуляції процесів енерго- і масообміну, що забезпечують відносну сталість структури і біомаси. Агробіогеоценозу властиві різкі зміни цих ознак, які без збереження і підтримки їх людиною швидко призводять до його занепаду, руйнації з подальшим самовідновленням за іншими структурою і біомасою.

Підтримання агробіогеоценозу на достатньому рівні біологічної продуктивності досягається запровадженням відповідних систем землеробства, організації сільськогосподарських угідь, сівозмін, механічного обробітку ґрунту, удобрення, захисту культурних рослин від бур'янів, шкідників і збудників хвороб, насінництва тощо. Всі вони істотно залежать від агрометеорологічних умов та агрокліматичних ресурсів.

Агробіоценоз — угруповання живих організмів, штучно створене людиною з метою одержання біологічної продукції. Складовими агробіоценозу є агрофітоценоз (посіяні чи насаджені рослини), супутні йому мікроорганізми і тварини. Агробіоценоз, на відміну від природних біоценозів, відзначається незначною екологічною стійкістю, але високою продуктивністю одного або декількох обраних видів рослин. Склад агробіоценозу регулює людина, він є компонентом агробіогеоценозу.

Агроекологія (сільськогосподарська екологія) — розділ прикладної екології, що вивчає вплив факторів середовища на продуктивність культурних рослин, а також структуру і динаміку угруповань організмів, які живуть в агроценозах, вплив агробіоценозів на життєдіяльність вирощуваних рослин.

Агроєкосистема — будь-яка сукупність біогенних і абіотичних компонентів агроландшафту, що має сільськогосподарське використання. Агроєкосистему може складати окремий або декілька агробіогеоценозів полів, пасовищ, садів, ріллі та ін.

Агрокліматична зона — основна таксономічна одиниця поділу території на географічній карті за принципами агрокліматичного районування. Виділена за ознаками забезпеченості її сонячною радіацією, теплом і вологою та з умовно однорідним ґрунтовим покривом і природною рослинністю.

Агрокліматичне районування — це поділ території на райони за ознакою подібності і відмінності їхніх агрокліматичних умов. Порівняння агрокліматичних ресурсів різних територій за ступенем їх сприятливості для сільськогосподарського виробництва становить суть агрокліматичного районування. Розрізняють два види агрокліматичного районування — *загальне* і *спеціалізоване*. *Загальне районування* характеризує розподіл по території основних елементів клімату, що кількісно виражають ступінь сприятливості його для сільського господарства в цілому. *Спеціалізоване районування* проводять з метою характеристики умов вирощування окремих культур, їх сортів і гібридів, а також спеціалізації виробництва сільськогосподарської продукції. Основні завдання агрокліматичного районування зводяться до виділення таксономічних агрокліматичних одиниць (поясів, зон, областей районів тощо), що відрізняються між собою за агрокліматичними показниками і умовами сільськогосподарського виробництва, до встановлення їх географічних меж і складання карт агрокліматичного районування різного масштабу — від світових до карт окремого господарства.

Агрокліматичне районування України — науково обґрунтований поділ території України за агрокліматичними умовами вирощування

сільськогосподарських культур. Основними показниками районування є теплозабезпеченість території, ступінь зволоженості і континентальності. Територія України характеризується значними кліматичними відмінностями. Майже по всій Україні (крім крайньої південної її частини) переважає помірно континентальний клімат; на заході вологість повітря набагато вища, ніж на сході. Помітно різняться й температурний режим: вегетаційний період триваліший на заході, де клімат більш вологий та м'який. Віддаленість від океанів та континентального Сибіру, рівнинність території визначають клімат України: він змінюється залежно від положення території — від слабко-континентального на заході та північному заході до середньо-континентального. В Україні проведено кліматичне районування цільового призначення: агрокліматичне, для потреб будівництва, транспорту, опалення, охорони навколишнього середовища, рекреації тощо. Особливий інтерес для потреб народного господарства становить агрокліматичне районування, покликане обслуговувати потреби сільського господарства. У межах України виділяють чотири агрокліматичні зони, які поступово переходять одна в одну. В північно-західній частині розташована тепла зона з достатньою зволоженістю. На південний схід від неї простягається тепла зона з середньою зволоженістю. Північно-західна межа цієї зони проходить по лінії Кам'янець—Подільський—Київ—Путівль, південно-східна — по лінії Знам'янка—Куп'янськ. Далі на південний схід знаходиться дуже тепла посушлива агрокліматична зона, в яку входять північна і північно-західна частини Одеської, північ Миколаївської, Херсонської і Запорізької областей, південь Кіровоградської, а також Дніпропетровська, Донецька області, південь Полтавщини. Вся південна частина України знаходиться в помірно жаркій, посушливій зоні. В Україні розташовані також Карпатська і Кримська гірські області, які характеризуються яскраво вираженою вертикальною зональністю. У цілому помірно континентальний, теплий з достатнім зволоженням клімат є сприятливим для трудової діяльності населення, особливо для розвитку багатьох галузей землеробства і тваринництва.

Агрокліматичний атлас — географічний атлас із систематизованим тематичним зібранням агрокліматичних карт, що відображають основні агрокліматичні умови території за розподілом агрокліматичних ресурсів, забезпеченням ними певних властивостей, систем, об'єктів землеробства у вигляді агрокліматичного районування.

Агрокліматичні аналоги — території, подібні за кліматичними умовами існування певних екологічних груп рослин, домашніх тварин і агротехнічних заходів. При інтродукції культурних рослин (тобто при перенесенні їх із одних районів в інші), а також при обміні світовим досвідом землеробської культури, необхідно враховувати подібність і відмінність кліматів, ґрунтів та інших природних умов вирощування рослин. Теорія агрокліматичних аналогів була розроблена М.І. Вавіловим, Г.Т. Селяниновим і Ф.Ф. Давітая. Вона базується на подібності основних елементів клімату, необхідних для оптимального росту, розвитку і формування продук-

тивності сільськогосподарських культур і порід тварин. Отже, при інтродукції сільськогосподарських культур із однієї кліматичної зони в іншу необхідно виявити ступінь забезпеченості кліматичними ресурсами потреб цих культур в нових районах. Істотне значення при виявленні агрокліматичних аналогів має також облік таких несприятливих явищ, як весняні та осінні заморозки, низькі температури, сухі і посушливі періоди, надлишок вологи. Таким чином, детальний кліматоекологічний аналіз дозволяє встановити і пояснити подібність і відмінність агрокліматичних умов для потреб сільського господарства. Практика світового і вітчизняного землеробства має численні факти, коли в умовах однакового клімату вирощують різні екологічні групи культурних рослин і, навпаки, у цілком різних кліматах (в розумінні загальної кліматології) вирощують одні й ті ж культури. Так, більшість зернових і зернобобових культур, що вирощуються в Україні (пшениця, ячмінь, кукурудза, горох та ін.), походять із субтропічного і тропічного поясів Землі. Горох і ячмінь ростуть в горах Ефіопії, на Аравійському півострові. Батьківщиною картоплі є гірські райони Перу і Колумбії. Теорія агрокліматичних аналогів, перевірена багаторазово на практиці, з успіхом використовується в сільськогосподарському виробництві для інтродукції нових перспективних культур, їх сортів і гібридів.

Агрокліматичні ресурси — сукупність агрокліматичних умов, що визначають продуктивність землеробства і тваринництва в певному регіоні. Відмінності в агрокліматичних ресурсах визначають зональні особливості сільськогосподарського виробництва. Вивчення і оцінка агрокліматичних ресурсів світу, нашої країни, окремих її регіонів, адміністративних областей і районів з метою раціонального розміщення сільськогосподарських культур, порід сільськогосподарських тварин і проведення різних агротехнічних заходів для більш повного використання наявних ресурсів — завдання великої наукової і практичної значимості. Агрокліматичні ресурси складаються, перш за все, із ресурсів головних факторів життя рослин: світла, тепла і вологи. Це дозволяє виявляти частоту повторюваності значних відхилень від норм сум температур і сум опадів, запасів ґрунтової вологи тощо. Всі ці розрахунки мають практичне значення для обґрунтування багатьох агротехнічних і меліоративних заходів, а також розміщення сортів і гербіцидів, різних за вимогами, до факторів клімату.

Агрокліматичні умови — це поєднання агрометеорологічних елементів (температури повітря і ґрунту, вологості повітря і ґрунту, опадів, потоків променистої енергії, хмарності тощо) за багаторічний період на певній території.

Агрокліматологія (сільськогосподарська кліматологія) — наука, що вивчає кліматичні умови в їхньому взаємозв'язку з процесами і об'єктами сільськогосподарського виробництва, тобто здійснює сільськогосподарську оцінку клімату.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. *Агрогидрологические свойства основных типов почв Украинской ССР* / Под ред. канд. с.-х. наук И.З. Лапы // А.М. Кекух, В.М. Личикаки, Н.П. Паламарчук, А.С. Трегубова: Труды УкрНИГМИ. Вып. 2. — К.: Изд-во АН архитектуры УССР, 1955. — 97 с.
2. *Агроклиматические ресурсы Украины* / Под ред. М.Ю. Кулаковской и Л.И. Сакали // Труды УкрНИГМИ, 1969. — В. 87. — 174 с.
3. *Агроклиматические ресурсы Украины* / Под ред. В.Н. Бабиченко и Л.И. Сакали // Труды УкрНИГМИ, 1971. — В. 98. — 145 с.
4. *Агроклиматический атлас Украинской ССР* / Под ред. С.А. Сапожникова. — К.: Урожай, 1964. — 38 с.
5. *Агроклиматическое районирование пяти основных сельскохозяйственных культур на территории социалистических стран Европы*. — София: Изд-во БАН, 1979. — 122 с.
6. *Агроклиматология* / Под ред. В.Н. Бабиченко // Труды УкрНИГМИ, 1973. — В. 124. — 106 с.
7. *Алисов Б.П., Дроздов О.А., Рубинштейн Е.С.* Курс климатологии. — Л.: Гидрометеиздат, 1952. — 487 с.
8. *Антомопов Ю.Г.* Моделирование биологических систем: Справочник. — К.: Наукова думка, 1977. — 260 с.
9. *Алпатыев А.М.* Влагооборот культурных растений. — Л.: Гидрометеиздат, 1954. — 248 с.
10. *Алпатыев А.М.* Влагообороты в природе и их преобразование — Л.: Гидрометеиздат, 1969. — 324 с.
11. *Атлас почв Украинской ССР*. — К., 1979.
12. *Атлас составляющих теплового и водного баланса Украины* / Под ред. А.Р. Константинова, Н.И. Гойсы. — Л.: Гидрометеиздат, 1966. — 170 с.
13. *Бердник А.А., Дмитренко В.П.* Методические указания по прогнозу площадей озимых культур с различной изреженностью. — Л.: Гидрометеиздат, 1982. — 14 с.
14. *Бжезинский В.* Правовая охрана окружающей среды. — М.: Прогресс, 1979. — 261 с.
15. *Біологічний словник*. — К.: Гол. ред. УРЕ, 1974. — 551 с.
16. *Большаков В.А.* Теория ошибок наблюдений с основами теории вероятностей. — М.: Наука, 1965. — 184 с.
17. *Большая советская энциклопедия*. В 24 т. — М.: Советская энциклопедия, 1969—1976. — Т. 1—24.
18. *Борисенков Е.П.* Климат и деятельность человека. — М.: Наука, 1982. — 132 с.
19. *Бронштейн И.Н. Семендяев К.А.* Справочник по математике. Для инженеров и учащихся втузов. — 13-е изд-е, испр. — М.: Наука, 1986. — 544 с.

20. Броунов П.И. Избранные сочинения. — Т. 2. — Л.: Гидрометеиздат, 1957. — 339 с.
21. Великанов М.А. Ошибки измерения и эмпирические зависимости. — Л.: Гидрометеиздат, 1962. — 302 с.
22. Венецкий И.Г., Венецкая В.И. Основные математико-статистические понятия и формулы в экономическом анализе. — М.: Статистика, 1974. — 277 с.
23. Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Теория вероятностей. — М.: Наука, 1973. — 364 с.
24. Вериго С.А., Разумова Л.А. Почвенная влага. — Л.: Гидрометеиздат, 1973. — 328 с.
25. Вершинин П.В., Мельникова М.К., Мичурин Б.Н., и др. Основы агрофизики / Под ред. А.Ф. Иоффе. — М.: Госиздат физ.-мат. лит., 1959. — 863 с.
26. Виткевич В.И. Сельскохозяйственная метеорология. — М.: Колос, 1960. — 382 с.
27. Воднев В.Т., Наумович А.Ф., Наумович Н.Ф. Математический словарь высшей школы. — М.: Изд-во МПИ, 1989. — 527 с.
28. Воейков А.И. Метеорология. — С.-Петербург: Издание Картографического заведения А. Ильина, 1904. — 738 с.
29. Вопросы агроклиматологии / Под ред. Л.И. Сакали // Труды УкрНИГМИ, в. 65. — Л.: Гидрометеиздат, 1967. — 200 с.
30. Вопросы агроклиматологии / Под ред. А.А. Левенко // Труды УкрНИГМИ, в. 105. — М.: Гидрометеиздат, 1971. — 118 с.
31. Вопросы агроклиматологии / Под ред. М.Ю. Кулаковской и А.В. Шахновича; Труды УкрНИГМИ, в. 111. — М.: Гидрометеиздат, 1971. — 121 с.
32. Вопросы агроклиматологии / Под ред. Л.И. Сакали и В.Н. Бабиченко; Труды УкрНИГМИ, в. 121. — М.: Гидрометеиздат, 1974. — 107 с.
33. Вопросы агрометеорологии / Под ред. А.М. Кекуха // Труды УкрНИГМИ, в. 14. — М.: Гидрометеиздат, 1958. — 111 с.
34. Вопросы агрометеорологии / Под ред. А.М. Кекуха // Труды УкрНИГМИ, в. 16. — М.: Гидрометеиздат, 1959. — 114 с.
35. Вопросы агрометеорологии / Под ред. Н.И. Михайловой // Труды УкрНИГМИ, в. 22. — М.: Гидрометеиздат, 1961. — 67 с.
36. Вопросы агрометеорологии / Под ред. А.М. Кекуха // Труды УкрНИГМИ, в. 37. — М.: Гидрометеиздат, 1963. — 90 с.
37. Вопросы агрометеорологии / Под ред. Н.И. Михайловой // Труды УкрНИГМИ, в. 44. — М.: Гидрометеиздат, 1964. — 88 с.
38. Вопросы агрометеорологии / Под ред. А.М. Кекуха // Труды УкрНИГМИ, в. 49. — М.: Гидрометеиздат, 1965. — 116 с.
39. Вопросы агрометеорологии / Под ред. Н.И. Михайловой // Труды УкрНИГМИ, в. 68. — М.: Гидрометеиздат, 1967. — 120 с.

40. *Вопросы гидрометеорологических исследований* / Под ред. К.Т. Логвинова и М.С. Каганера // Труды УкрНИГМИ, в. 120. — М.: Гидрометеоиздат, 1971. — 185 с.

41. *Вопросы теплового и водного баланса* / Под ред. А.Р. Константинова: Труды УкрНИГМИ, в. 35. — М.: Гидрометеоиздат, 1963. — 152 с.

42. *Вопросы теплового и водного баланса* / Под ред. Н.И. Астаховой // Труды УкрНИГМИ, в. 62. — М.: Гидрометеоиздат, 1966. — 147 с.

43. *Вопросы теплового и водного режима сельскохозяйственных полей* / Под ред. Н.И. Гойсы и Р.Н. Олейника // Труды УкрНИГМИ, в. 102. — М.: Гидрометеоиздат, 1971. — 132 с.

44. *Географічна енциклопедія України*. — К.: УРЕ. — В 3-х т. — 1989—1993. — Т. 1—3.

45. *Герман М.А.* Космические методы исследований в метеорологии. — Л.: Гидрометеоиздат, 1985. — 352 с.

46. *Гидрометеорологическая служба Украины за 50 лет Советской власти*. — Л.: Гидрометеоиздат, 1970. — 270 с.

47. *Глушков В.М.* Введение в АСУ. — К.: Техника, 1974. — 320 с.

48. *Гойса Н.И., Дмитренко В.П.* Рекомендации и показатели по оценке агроклиматических условий и неблагоприятных явлений в областях УССР. — М.: Гидрометеоиздат, 1991. — 29 с.

49. *Горышина Т.К.* Экология растений. — М.: Высшая школа, 1979. — 368 с.

50. *ГОСТ 17713-72.* Агрометеорология. Основные понятия. Термины и определения. — М., 1972. — 5 с.

51. *ГОСТ 17713-89.* Сельскохозяйственная метеорология. Термины и определения. — М., 1989. — 12 с.

52. *Гродзинский А.М., Гродзинский Д.М.* Краткий справочник по физиологии растений. — К.: Наукова думка, 1973. — 519 с.

53. *Гродзинский А.М., Злобин Ю.А., Миркин В.М., Наумова Л.Г.* Словарь-справочник по агрофитоцетологии и луговедению. — К.: Наукова думка, 1991. — 136 с.

54. *Гудзь В.П., Примак І.Д., Будьонний Ю.В.* Землеробство. — К.: Урожай, 1996. — 384 с.

55. *Гулинова Н.В.* Методы агроклиматической обработки наблюдений. — Л.: Гидрометеоиздат, 1974. — 152 с.

56. *Гуляев Г.В., Мальченко В.В.* Словарь терминов по генетике, цитологии, селекции, семеноводству и семеноведению. — М.: Россельхозиздат, 1983. — 240 с.

57. *Гупало П.И., Скрипчинский В.В.* Физиология индивидуального развития растений. — М.: Колос, 1971. — 224 с.

58. *Давитая Ф.Ф.* Итоги и перспективы изучения агроклиматических ресурсов СССР // В кн: Метеорология и гидрология за 50 лет Советской власти / Под ред. Е.К. Федорова. — Л.: Гидрометеоиздат, 1967. — С. 111—124.

59. Давитая Ф.Ф. Прогноз обеспеченности теплом и некоторые проблемы сезонного развития природы. — М.: Гидрометеиздат, 1964. — 131 с.
60. Даль В.И. Толковый словарь русского языка. Современная версия. — М.: Эксмопресс, 2001. — 786 с.
61. Дегодюк Е.Г., Сайко В.Ф., Корнійчук К.М. та ін. Вирощування екологічно чистої продукції рослинництва. — Київ: Урожай, 1992. — 320 с.
62. Демидович Б.П., Марон И.А. Основы вычислительной математики. — М.: Физматгиз, 1963. — 660 с.
63. Демидович Б.П., Марон И.А., Шувалова Э.З. Числовые методы анализа. — М.: Физматгиз, 1962. — 367 с.
64. Деньгуб В.М., Смирнов В.Г. Единицы величин: Словарь-справочник — М.: Изд-во стандартов, 1990. — 240 с.
65. Дмитренко В.П., Вилькенс А.А. Оценка влагообеспеченности посевов зерновых культур // В сб.: Проблемы и пути развития методов наблюдений за влагообеспеченностью посевов. — Л.: Гидрометеиздат, 1983. — С. 33—41.
66. Дмитренко В.П., Вилькенс А.А., Перелет Н.А., Чекина Т.А. Учет агро-климатических ресурсов при специализации сельскохозяйственного производства // Метеорология и гидрология. — 1980 — № 2. — С. 97—103.
67. Дмитренко В.П. Оценка влияния гидрометеорологических условий на формирование урожая сельскохозяйственных культур // В сб.: Гидрометеорология и народное хозяйство. — М.: Гидрометеиздат, 1976. — С. 101—108.
68. Дмитренко В.П. О применении некоторых методов математической статистики в агрометеорологических работах / Метеорология и гидрология. — 1968. — № 2. — С. 69—75.
69. Дмитренко В.П. О моделях расчета урожайности сельскохозяйственных культур с учетом гидрометеорологических факторов / Метеорология и гидрология. — 1971. — № 5. — С. 84—91.
70. Дмитренко В.П. Оценка влияния температуры воздуха и осадков на формирование урожая основных зерновых культур: Методическое пособие. — Л.: Гидрометеиздат, 1976. — 48 с.
71. Дмитренко В.П. Методическое пособие по анализу и количественной оценке агрометеорологических условий выращивания зерновых культур в отдельном районе. — Л.: Гидрометеиздат, 1980. — 51 с.
72. Дмитренко В.П. Методические указания по комплексной оценке влияния засушливых явлений на урожайность зерновых культур и сахарной свеклы. — М.: Гидрометеиздат, 1992. — 84 с.
73. Дмитренко В.П. Зміни клімату і проблеми сталого розвитку України // Проблеми сталого розвитку України. — К.: БМТ, 2001. — С. 371—384.
74. Дмитренко В.П., Дячук В.А. Кліматичні аспекти проблеми сталого розвитку України // Проблеми сталого розвитку України. — К.: БМТ, 1998. — С. 283—293.

75. Дмитренко В.П., Мокиевский В.М., Огородников Б.И., Тимошенко Г.Л. О применении аэрофотометрического метода для определения состояния посевов кукурузы // Труды ИЭМ, 1970, в. 13. — С. 96—105.

76. Довідник з агрокліматичних ресурсів України. Агрокліматичні ресурси. — Т. 1. — Серія 2, частина 1. — К.: ДОД Держкомгідромету України, 1995. — 201 с.

77. Довідник по визначенню якості польових робіт / В.Ф. Сайко, А.М. Малієнко, М.В. Коломієць та ін. За ред. В.Ф. Сайка. — К.: Урожай, 1987. — 120 с.

78. Дроздов О.А., Васильев В.А., Кобышева Н.В. и др. Климатология. — Л.: Гидрометеиздат, 1989 — 568 с.

79. ДСТУ 2757-94. Картографія. Терміни та визначення. — К., 1990. — 94 с.

80. ДСТУ 2505-94. Системи оброблення інформації. Організація даних. Терміни та визначення. — К., 1994. — 32 с.

81. ДСТУ 2533-94. Система оброблення інформації. Арифметичні та логічні операції. Терміни та визначення. — К., 1994. — 46 с.

82. ДСТУ 3517-97. Гідрологія суші. Терміни та визначення основних понять. — К., 1997. — 107 с.

83. ДСТУ 3513-97. Метеорологія. Терміни та визначення основних понять. — К., 1997. — 57 с.

84. Единицы физических величин: Сборник нормативно-технических документов. — М.: Изд-во стандартов, 1987. — 176 с.

85. Етимологічний словник української мови. У 7 т. — К.: Наукова думка, 1982—1989. — Т. 1—3.

86. Жевев Р. Град. — Л.: Гидрометеиздат, 1966. — 106 с.

87. Жуковский П.М. Ботаника. — М.: Высшая школа, 1964. — 667 с.

88. Загальне землеробство: Термінологічний словник / Під ред. В.О. Єщенка. — Київ: Урожай, 1995. — 80 с.

89. Закон України "Про гідрометеорологічну діяльність". — Голос України, 8.02.1999.

90. Засухи и урожай / Под ред. К.Т. Логвинова и Н.И. Гойсы // Труды УкрНИГМИ, 1978, в. 169. — 106 с.

91. Иванух Р.А., Пантелейчук М.М., Попович И.В. Справочник экономических показателей сельского хозяйства. — К.: Урожай, 1988. — 218 с.

92. Инструкция по производству агрометеорологических и зоометеорологических наблюдений в районах пастбищного животноводства. — Л.: Гидрометеиздат, 1978. — 215 с.

93. Информатика: Энциклопедический словарь для начинающих / Сост. Д.А. Поспелов. — М.: Педагогика пресс, 1994. — 352 с.

94. Иовенко Н.Г. Водно-физические свойства и водный режим почв СССР. — Л.: Гидрометеиздат, 1960. — 351 с.

95. Картавое С.А. Математические термины. — К.: Вища школа, 1988. — 295 с.

96. Качинский Н.А. Физика почвы. — М.: Высшая школа, 1970. — 358 с.
97. Кириллов В.В. Международная система единиц измерений в метеорологии. — Л.: Гидрометеиздат, 1965. — 125 с.
98. Класифікатор надзвичайних ситуацій в Україні. — К., 1998. — 178 с.
99. Климат, погода и урожай / Под ред. В.С. Антоненко и Н.И. Гойсы // Труды УкрНИГМИ, в. 234. — М.: Гидрометеиздат, 1989. — 146 с.
100. Клюева В.Н. Краткий словарь синонимов русского языка. — М.: Учпедгиз, 1956. — 280 с.
101. КНД 50-011-93. Основні положення та порядок розробки стандартів на терміни та визначення. — К., 1993. — 35 с.
102. Кобышева В.Н., Наровлянский Г.Я. Климатическая обработка метеорологической информации. — Л.: Гидрометеиздат, 1978. — 295 с.
103. Ковда В.А. Основы учения о почвах. Общая теория почвообразовательного процесса. В 2 кн. — М.: Наука, 1973. — Кн. 1—2.
104. Ковтун И.И., Гойса Н.И., Митрофанов Б.А. Оптимизация условий воздействия озимой пшеницы по интенсивной технологии. — Л.: Гидрометеиздат, 1990. — 238 с.
105. Код для составления декадных и ежедневных агрометеорологических телеграмм КН-21. — Л.: Гидрометеиздат, 1988. — 78 с.
106. Колосков П.И. Агроклиматическое районирование Казахстана. — М.: АН СССР, 1947. — 268 с.
107. Колосков П.И. Климатический фактор сельского хозяйства и агроклиматическое районирование. — Л.: Гидрометеиздат, 1972. — 328 с.
108. Кондратьев К.Я., Козодеров В.В., Федченко П.П. Аэрокосмические исследования почв и растительности. — Л.: Гидрометеиздат, 1986. — 232 с.
109. Кондратюк Е.М., Хархота Г.І. Словник-довідник з екології. — К.: Урожай, 1987. — 160 с.
110. Константинов А.Р. Испарение в природе. — Л.: Гидрометеиздат, 1963. — 590 с.
111. Константинов А.Р., Сакали Л.И., Гойса Н.И., Олейник Р.Н. Тепловой баланс и водный режим Украины и Молдавии. — Л.: Гидрометеиздат, 1968. — 593 с.
112. Константинов А.Р., Струзер Л.Р. Лесные полосы и урожай / Изд-е 2-е — Л.: Гидрометеиздат, 1974. — 213 с.
113. Косарев В.П., Таранов В.И. Лесная метеорология. — М.: Экология, 1991. — 176 с.
114. Краткая географическая энциклопедия. — Т. 2. — М.: Советская энциклопедия, 1961. — 219 с.
115. Краткий агроклиматический справочник Украины / Под ред. К.Т. Логвинова. — Л.: Гидрометеиздат, 1976. — 256 с.
116. Краткий справочник агронома / П.А. Забазный, Ю.П. Буряков, Ю.Г. Карцев и др.; Сост. П.А. Забазный. — 2-е изд-е, перераб. и доп. — М.: Колос, 1983. — 320 с.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ТЛУМАЧНИЙ СЛОВНИК ІЗ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МЕТЕОРОЛОГІЇ

Укладачі:

Примак Іван Дмитрович
Вергунов Віктор Анатолійович
Рошко Володимир Гаврилович
Гамалій Ірина Петрівна
Польовий Анатолій Миколайович
Гудзь Володимир Павлович

Директор видавництва **В. В. Воробей**
Керівник проекту **Є. В. Письмак**
Редактор **О. М. Трегубова**
Комп'ютерна верстка **В. Є. Сломонов**

Оригінал-макет і друк
Видавництво "КВІЦ"

Передано в набір 7.05.07 р. Підписано до друку 21.05.07 р.
Формат 60х84/16. Папір офсетний. Гарнітура літературна.
Друк офсетний. Ум.-друк. арк 18,48. Наклад 1000 прим. Зам. № 843.

Видавництво "КВІЦ"
04080, м. Київ, вул. Фрунзе, 19—21, тел.: 417-21-72, 417-53-70
Свідоцтво
про внесення до Державного реєстру суб'єктів видавничої справи
ДК № 461 від 23.05.2001 р.