

35. Семиренко Л. П. Крымское промышленное плодоводство. – М., 1912, Т. 1-3. – 746 с.
36. Техническая переработка плодов и овощей. Внутреннее передвижение их и обороты внешней торговли // Очерк современного состояния плодоводства, огородничества и виноградарства с виноделием в России и правительственных мероприятий к их развитию. – Санкт-Петербург: Типография В. Киршбаума, 1899. – С. 47-53.
37. Троценковский А. П. Краткий очерк из истории развития науки в Крыму // Крым: настоящее и будущее. Сб. статей / Г. М. Фомин и др. (гл.ред.), НАН Украины. – Симферополь: Таврия, 1995. – С. 257-260.
38. Устав Крымского Горного Клуба // Записки Крымского Горного Клуба. – Одесса, 1891. – Выпуск 1. – С. III-X.
39. Филиппович В. А. К 150-летию всесоюзного научно-исследовательского института виноделия и виноградарства "Магарач" // Достижения науки и техники в виноградарстве и виноделии. Труды. – Т. XIX. – М.: "Пищевая промышленность", 1978. – С. 5-12.
40. Черненко К. О. Становлення і розвиток природознавчих досліджень в Криму (кінець XVIII – початок XX століття): Автореф. дис. ... канд. іст. наук: 07.00.07 / Центр науково-технічного потенціалу й історії науки ім. Г. Н. Доброва НАН України. – К., 1998. – 16 с.

#### Анотація

На основі раніше не опублікованих матеріалів з фондів Державного Архіву в Автономній Республіці Крим, Архіву Державного Нікітського ботанічного саду та інших джерел розглядається розвиток галузей сільського господарства Криму в контексті діяльності державних наукових установ і громадських науково-дослідних структур.

Лисак В.

### ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНІ УМОВИ В ПОВСЯДЕННОМУ ЖИТТІ УКРАЇНСЬКОГО СЕЛЯНСТВА В 50 – 60-Х РР. ХХ СТ.

Загальновідомо, що в житті кожного українського селянина визначальну роль відіграють природно-кліматичні умови. Результати роботи землеробів тісно пов'язані з погодніми факторами, несприятливими природними явищами, які протягом досліджуваного періоду неодноразово призводили до погіршення якості і зменшення врожаїв, завдавали значної шкоди селу та його мешканцям, вимагаючи додаткових матеріальних витрат. У цілому територія України сприятлива для землеробства і тваринництва. Однак існують і певні особливості в кожній природно-кліматичній зоні, що зумовлюють у більшій їх частині деякий ризик щодо сільськогосподарської діяльності. Зокрема це нерідкі посухи, суховії, пилові бурі, пізні весняні та ранні осінні заморозки, град, селі тощо.

Метою цієї статті є вивчення природно-кліматичних умов України, які були характерні для 1950 – 1960 рр. у контексті виявлення впливу на результати сільськогосподарського виробництва та як наслідок на повсякденне життя мешканців села.

Предметом дослідження є українське село під час найбільш небезпечних погодних явищ.

Об'єктом дослідження є несприятливі природно-кліматичні умови, які були зареєстровані в означений період.

Для повноцінного дослідження впливу погодних умов на повсякденне життя українського селянства у 1950 – 1960 рр. автор використав літературу різного характеру. В основному це праці, у яких проаналізовані небезпечні природні явища в Україні. По-перше, це дослідження, у яких подана характеристику природно-кліматичних умов України [1]. По-друге, це праці, у яких висвітлено окремі несприятливі явища та їх вплив на сільське господарство. Зокрема учені І. Є. Бучинський, К. С. Розова, В. О. Волеваха, В. І. Ромушкевич та інші вивчали такі явища погоди в Україні, як посухи, суховії, чорні бурі тощо [2]. У їх розвідках подається аналіз несприятливих умов та їх вплив на сільське господарство окремих територій України. Б. А. Пишкін охарактеризував водні ресурси України [3]. Окреслені праці допомогли автору статті виявити особливості природно-кліматичних умов різних регіонів України у 50-60-х рр. ХХ ст.

Джерельною основою статті є документи вищих органів влади, переписки та листування про надання підтримки колгоспам, постраждалим під час стихійних лих. Це листи голів таких областей України, як Кримська, Тернопільська, Чернівецька, Вінницька, Запорізька, Дніпропетровська, Сталінська, які постраждали у 1954, 1955, 1964 рр. від сильних злив та градобою.

Традиційно територія України поділяється за флористичними ознаками на природні зони, а саме Полісся, Лісостеп, Степ, Українські Карпати, Кримські гори. У цілому помірно-континентальний, теплий, з достатнім зволоженням клімат є сприятливим для трудової діяльності населення, особливо для багатьох галузей землеробства і тваринництва, зокрема вирощування зернових, переважно пшениці та кукурудзи, технічних (цукрових буряків, соняшнику, льону-довгунцю), розвитку садівництва, городництва і, особливо на півдні і в Закарпатті, виноградарства.

Однак, протягом 50-60-х рр. ХХ ст. у республіці спостерігалися окремі несприятливі кліматичні явища,

які призводили до знищення посівів, руйнації гідротехнічних споруд, додаткових трудових та фінансових витрат.

Зазначимо, що погідна ситуація неоднакова в окремих зонах України. Так, Полісся займає північну частину України. Літо тут помірно тепле, іноді спекотне, зима порівняно м'яка. Пошкодження озимих культур рідко досягають значних розмірів. Однак, рівнинний характер Полісся за умов неглибокого залягання водонепроникного шару ґрунту небезпечний для озимих у низинах, куди стікає вода під час відлиги, що веде до вимокання рослин. Значні обсяги добових опадів в умовах рівнинного рельєфу викликають повені, затоплення берегів. Підвищена вологість стає причиною розвитку грибкових захворювань. Оподи літнього сезону нерідко супроводжуються грозами. Подекуди на Лівобережному Поліссі відбуваються посухи та суховії. До зони достатньої зволоженості належить також Закарпатська область та Передкарпаття з більш високим рівнем температур [1, 226].

На півдні від Полісся проходить Лісостеп. Клімат помірно теплий з достатнім зволоженням на заході і нестійким на сході. Подекуди відбуваються ранні (середина вересня) і пізні (20 травня) заморозки. У районах, прилеглих до Степу, доволі часто трапляються суховії. Нерідко вони супроводжуються чорними бурями, особливо навесні. Частіше суховії відбуваються в серпні. Лісостеп – зона з найбільшою для рівнинної частини України кількістю днів з градом [1, 231].

Степова зона пролягає на південь від Лісостепової. Клімат помірно теплий з недостатнім зволоженням. Літо спекотне, зима м'яка, іноді холодна, здебільшого малосніжна. Влітку спостерігаються високі температури. Територія Степу відрізняється сприятливими ґрунтово-кліматичними умовами, однак тут має місце різко виражена диспропорція між сонячним теплом та нестачею вологи, що призводить до повного висушування ґрунту. Для території Степу характерні часті суховії, сильні вітри, іноді навіть смерчі, чорні бурі, під час яких на великі відстані переносяться перетворений на пил верхній шар чорнозему [1; 234].

Клімат різних районів Карпат залежить від височини над рівнем моря і спрямуванням схилів. Це впливає на температуру, вітер, зволоженість регіону. Характерними є пізні заморозки в травні і червні, які знищують молоду траву, садово-огородні культури й посіви [1; 238].

Отже, як бачимо, для результативності сільськогосподарського виробництва багатьох областей України важливе значення мало налагодження системи постійного поливу.

Необхідно звернути увагу на те, що Україна в цілому забезпечена водними ресурсами. У республіці на той час налічувалося близько 70 тис. річок, загальною довжиною понад 250 тис. км. [3; 3]. Найбільші з них – Дніпро, Дністер, Північний Буг, Сіверський Донець. У Поліській частині багато було озер, на узбережжі Чорного та Азовського морів – лиманів. Загальна площа ставків на малих ріках і в балках дорівнювалася 150 тис га, а близько 2 млн га займали болота. На душу населення України водних запасів припадало на 10 % менше ніж у Польщі і в 5 – 10 разів менше ніж у РРФСР і США. [3; 3]. Отже, територія України в цілому забезпечена водними ресурсами, однак, окремі райони знаходяться у віддалених від джерел постачання води місцях, що за умов відсутності зрошування згубно позначалося на сільському господарстві, особливо рослинництві.

Таким чином, з урахуванням ситуації з водою одним із справжніх лих для сільського господарства була посуха – тривалий період без опадів або з опадами значно нижчими за норму, при підвищенні температури повітря, внаслідок чого вичерпувалися запаси вологи в ґрунті й утворювалися несприятливі умови для розвитку рослин, а врожай зернових культур знижувався або гинув [4; 23].

Значну територію, переважно степової України, охопила атмосферна посуха в серпні 1949 р., яка продовжувалася і навесні 1950 р. протягом квітня – червня [1; 82]. У результаті значно погіршилися умови розвитку сільськогосподарських рослин, що призвело до зниження врожайності озимої пшениці на 40 – 70% середніх показників за 1945 – 1958 рр. в Харківській, Луганській, Донецькій, Дніпропетровській, Запорізькій, Херсонській областях та в Криму [1; 85]. Наприклад, з загальної частини колгоспів (819) Херсонської області, 413 – постраждали від недороду. Потерпілих від посухи нараховувалося 158 тис. осіб сільського населення, не забезпечених хлібом, у тому числі 71 тис. працездатних і 87 тис. непрацездатних [5; 17]. Видача зерна на трудодень складала 140 г, у порівнянні з 1949 р. по окремих господарствах від 400 гр. – до 1 кг на один трудодень [5; 23].

Наприкінці літа 1953 р. посушлива погода призвела до швидкого випаровування вологи з орного шару ґрунту. Зима 1954 р. була морозною, з недостатньою кількістю снігу і як результат частково або повністю вимерзли посіви Рівненської, Київської, Харківської, Луганської, Дніпропетровської Черкаської, Донецької, Одеської, Миколаївської, Херсонської, Запорізької областей. Посушливе повітря, високі температури, сильні вітри зумовили запал зерна в ряді районів Донецької, Луганської, Дніпропетровської, Харківської, Запорізької, Херсонської областей [1; 88].

Дуже несприятливими для сільськогосподарських культур були метеорологічні умови у 1962 – 1963 рр. Навесні 1963 р. посуха охопила близько 20%, а влітку того ж року вона розповсюджується майже по всій території України [6; 19]. У багатьох областях врожай зернових культур зменшилися на 40-50%, причому на великій площі окремі культури практично повністю загинули. Гіршими для розвитку рослин озимих культур восени 1962 р. були умови в Луганській, Донецькій і Запорізькій областях. Середній врожай всіх зернових культур у 1963 р. у Луганській, Запорізькій, Дніпропетровській, Харківській областях складав 8–12 ц/га, для порівняння – у 1964 р. – 20-24 ц/га [6; 20].

Однією з катастрофічних за своїми масштабами та результатами вчені вважають посуху 1968 р. Її інтенсивність порівнюють з посухою 1946 р. У південній частині України посуха розпочалася восени 1967 р. Однак, середня врожайність зернових культур у 1968 р. по Україні складала 18,4 ц/га, що на 2,2 ц/га більше, ніж було у 1962 – 1964 рр. Це свідчило про розвиток культури землеробства. І все ж порівняно з найбільш сприятливим 1966 р. валовий збір зерна в Україні в результаті посухи був на 6 млн. тон менший [1; 98].

Отже, як бачимо, протягом 50-60-х рр. ХХ ст. атмосферні і ґрунтові посухи траплялися часто особливо на території степової України. Це призводило до загибелі та пошкодження значної площі сільськогосподарських культур, озимої пшениці тощо. Колгоспи мали пересіяти цю площу іншими культурами, що спричиняло додаткові матеріальні та фінансові витрати.

Наслідком тривалих бездощових періодів у 50–60-х рр. ХХ ст. були суховії. Їх шкідливий характер позначався на врожаї південно-східної України. В окремі періоди суховії поширювалися по всій території країни, за винятком лише Карпатських гір та північно-західної частини Полісся. Для суховіїв характерні: низька вологість, висока температура повітря, посилення вітру та інтенсивне випаровування з поверхні ґрунту, що впливає на рослини, порушуючи їх водний баланс, пошкоджуючи рослини – від пожовтіння і підсихання листя до запалу зерна і навіть до повної загибелі. Вітер, у свою чергу, збільшує випаровування [7; 4]. Найбільші суховії в Україні зареєстровані у 1954, 1957, 1963 рр. Над окремими регіонами кількість днів з суховіями досягала 40-60. Характерним для 1954 р. була повторюваність днів з суховіями майже по всій території України. Тривалі суховійні періоди (травень, липень, серпень) спостерігалися у 1951, 1957, 1959 рр. [7; 32].

Посилення вітру може призвести до пилової бурі, під час якої з поверхні ґрунту видуються найбільш подрібнені часточки і переносяться вітром іноді на значну відстань. Розвиткові пилових бур сприяє також легкий механічний склад ґрунтів та особливості рельєфу [7; 31]. У результаті пилової бурі 1954 р. (6–7 травня) в Дніпропетровській, на півночі Харківської, Запорізької, на півдні Донецької та Луганської областей місцями спостерігалася видування посівів цукрового буряку та соняшнику. 19-20 квітня 1959 р. в ряді районів Вінницької, Черкаської, Одеської, Миколаївської, Кіровоградської областей, де було обмаль опадів і ґрунти швидко підсихали, під час сильних вітрів мали місце пилові бурі, що призвело до видування посівів цукрового буряку. У березні і квітні 1960 р. спостерігалася чорна буря, яка завдала чималої шкоди сільському господарству республіки. Вона охопила територію Запорізької, Херсонської областей, степових районів Криму, південь Миколаївської та Донецької областей [1; 139]. Під час пилових бур заповиленість атмосфери досягала 1200-1300 м, при цьому ґрунтові частки переносилися та іноді досягали Румунії та Польщі. За даними обстеження полів височина наносів в лісополосах становила 2-3 м, а молоді лісополоси були занесені повністю. Посіви пшениці на відкритих, підвищених ділянках загинули і були переорані. Від цієї бурі постраждали посіви на площі понад 4 млн га [1; 164]. Видування, окрім загибелі рослин, призвело до значного збіднення ґрунту.

Від пилової бурі навесні 1964 р. найбільш постраждали південні райони Донецької області [1; 141]. Були занесені шаром ґрунту озими, а ярві місцями були знесені разом із ґрунтом і насінням. У 1965 р. були пошкоджені пиловою бурею озими культури Донецької, Запорізької, місцями Харківської, Луганської областей [8; 2]. Значна шкода сільському господарству була завдана пиловою бурею взимку 1969 р., яка спостерігалася у східних та південних областях України. Тільки в Донецькій області загинуло та частково було пошкоджено озимих 61501 га.

Значну небезпеку для сільського господарства всієї території України становлять пізні весняні та ранні осінні заморозки. Одним з таких був заморозок 1952 р., який тривав з 9 до 12 і з 18 до 25 травня по всій території України [20; 6]. Під час першого заморозку температура на ґрунті досягала – 6–7 градусів нижче нуля, а в повітрі – 3–4. Початок заморозку збігся з цвітінням яблунь і утворенням зав'язі кісточкових плодів. Значним було пошкодження плодівих дерев. Низька температура поширилася на території Північного Степу та в Донецькому басейні. Найбільш тривалий другий заморозок насувався з заходу і північного заходу. До появи цієї холодної хвилі плодіві дерева вже відцвіли, крім яблунь у Закарпатській та Станіславській областях. У Закарпатті заморозок тривав близько 6 днів і температура досягла позначки мінус 10 градусів на ґрунті і мінус 6 градусів у повітрі. Плодіві дерева в західних областях України тієї весни зазнали значної шкоди [20; 8]. 22-23 травня 1969 р. від заморозків загинули овочеві культури. У Житомирській області заморозки пошкодили практично всі посіви гречихи, значні площі огірків, томатів. 18 – 19 вересня 1969 р. від ранніх заморозків постраждали овочеві культури та посіви кукурудзи у Вінницькій області. Така ж ситуація була характерна у 1969 р. для Запорізької та Черкаської областей [1; 179].

Небезпеку для сільського господарства являють собою град та зливи. 17 травня 1951 р. у районі Новоград-Волинського град пошкодив озими на 70%, а льону знищив на 100%. У квітні 1952 р. град повністю вибив бавовну на площі 268 га, пошкодив його на 50 – 70% на 150 га, озима пшениця була знищена на 160 га, озиме жито – 50 га, постраждали баштанні культури, виноградники, сади. 2–3 квітня 1954 р. град повністю знищив посіви на площі 7886 га і пошкодив їх на 4707 га в Тернопільській області. 9-10 червня 1955 р. сильні зливи з градом у 8 районах Вінниччини завдали чималої шкоди господарствам колгоспників та колгоспам. У 72 колгоспах були знищені та пошкоджені посіви сільськогосподарських культур на площі 21 859 га, врожаї садів – 280 га, виноградників – 123 га. У ряді випадків загинула значна кількість птиці, від зливи та граду – 3 людини, 6 осіб були в тяжкому стані. У 15 населених пунктах повністю знесені посіви сільськогосподарських

культур з присадибних ділянок колгоспників, загинуло багато дрібної худоби та птиці [9]. Подібна ситуація була характерна для багатьох областей України. Зазнали величезних втрат колгоспи Сталінської, Дніпропетровської, Тернопільської, Чернівецької, Сумської областей [10-15]. Особливо постраждало село Малий Янісоль Володарського району, Сталінської області [12]. Крім загибелі посівів на площі 23 848 га, був знесений 21 двір та втопилися 7 осіб. 12 серпня 1964 . у Джанкойському районі збитки від граду і зливи склали 681,4 тис руб. Радгоспи опинилися в тяжкому фінансовому становищі. У зв'язку з тим, що в цих господарствах була введена акордно-преміювальна оплата праці і заробітна плата була поставлена на пряму залежність від суми реалізованої продукції, то зрозуміло, що це позначилося на прибутках самих працівників радгоспів [16; 7].

Характерною особливістю річок і тимчасових водотоків Криму є формування паводків протягом всього року внаслідок інтенсивних опадів. Під час паводків затоплюються і виводяться з господарського обігу угіддя, руйнуються житлові будинки тощо. Внаслідок паводку в травні 1967 р. було затоплено значні площі сільськогосподарських угідь Криму. Небезпеку для Криму становлять також селі. У результаті зливи 28 червня 1956 р., під час якої утворилися селі, були пошкоджені виноградники, сади, занесені городи, зруйновані гідротехнічні споруди тощо [17].

Як бачимо, протягом 50–60-х рр. ХХ ст. несприятливі кліматичні явища спостерігалися на значній території України майже щороку. Наслідком було зменшення врожайності і грошових прибутків колгоспів. Після виконання обов'язкових поставок продукції сільського господарства державі в колгоспах залишалася обмаль засобів на розвиток соціально-культурної сфери.

Особливо несприятливі погодні умови склалися для областей України у 1954 р. За даними документів листування місцевих органів влади з головою Ради Міністрів УРСР Кальченко Н.Т. з 513 колгоспів Запорізької області з населенням понад 457 тис. осіб до врожаю 1955 р. хлібом були забезпечені 24 колгоспи з населенням 20 тис. осіб. 212 колгоспів з населенням понад 190 тис. вже напередодні нового року залишилися без хліба. Основними джерелами харчування був хліб, який заробили в Казахстані, і хліб, який придбали в обмін на власну худобу. Місцева влада розраховувала на допомогу держави в розмірі 17 тис тон хліба, у розрахунку 60 гр. зерна на душу населення до нового врожаю. У цілому, у Запорізькій області напередодні нового року критична ситуація з хлібом склалася у 489 колгоспах з населенням 437 тис. Вони розраховували на допомогу держави (31 тис тон зерна) [18].

За офіційними даними, грошові прибутки колгоспів у 1954 р. склали 12 млн 159 тис крб, що всього на 700 тис крб. перевищило відповідні прибутки 1953 р. [19; 283]. При чому прибутки від рослинництва зменшилися на 150 тис крб, що свідчить про тяжку ситуацію в цій сфері сільськогосподарського виробництва. До цього слід додати, що зменшувалася відповідно і сума, яка нараховувалася на трудові і кількість трудових відповідно [21]. Як правило, на кожний вид роботи існували свої норми і розцінки. Поденне нарахування трудових проводилося як виняток на таких роботах, де не можна було визначити норму. Найбільша кількість колгоспників працювала в рілнничих та овочевих бригадах. Отже, у випадку загибелі або пошкодження посівів, чи недостатньої врожайності перш за все страждали рядові колгоспники.

Враховуючи несприятливі природні умови і скорочення посівів зернових, зокрема пшениці, жита і поширення замість них посівів кукурудзи, для вирощування якої в багатьох районах не вистачало техніки, примішень для зберігання, потужностей для переробки і не відповідали природні умови у 1963 р. валова продукція сільського господарства України становила лише 95% рівня 1960 р., а виробництво продукції тваринництва знизлося на 7–8%. Як наслідок виникли серйозні продовольчі труднощі, пов'язані з перебоями у постачанні хліба, який у зв'язку з нестачею пшениці і жита випікався з домішками ячменю, гороху, і тому СРСР у 1963 р. закупив за кордоном велику кількість зерна [22].

Велику шкоду в сільській місцевості було заподіяно грозою. 30 липня 1954 р. Рада Міністрів України прийняла постанову щодо посилення грозозахисту тваринницьких, виробничо-господарських, складських та інших приміщень колгоспів і радгоспів УРСР. Однак, у 1961 р. від грози не були захищені приміщення в багатьох областях України, що призводило до значних пошкоджень, пожеж, від чого страждали сільські мешканці. Постанова 1961 р. зобов'язала протягом 1961 – 1962 р. завершити спорудження засобів грозозахисту тваринницьких ферм, зерносовищ та будинків, у яких перебуває велика кількість людей [23].

За результатами аналізу літератури та джерел можна зробити висновок, що протягом 50–60-рр. ХХ ст. майже щороку в Україні траплялися всілякі негаразди природно-кліматичного характеру, які відчутно позначалися на сільськогосподарському виробництві. Деякі області України по окремих роках потрапляли під дію декількох негативних для сільського господарства явищ природи. Звісно, що ситуація була різною в передових колгоспах і відсталих. Зазначимо, що досить часто після виконання основного обов'язку сільськогосподарської артілі – державного плану заготівель – селяни залишалися дещо обмеженими щодо продуктів харчування. Згадаємо, що колгоспи мали самі вдосконалювати та збільшувати виробничо-господарські приміщення, соціально-культурну інфраструктуру села, допомагати сільським мешканцям у будівництві житлових будинків тощо. Враховуючи значні матеріальні збитки сіл у несприятливі роки, значно зменшилося індивідуальне житлове будівництво громадян. У найбільш постраждалих областях степової території України і прикордонного до нього Лісостепу у 1954 р. скоротилися грошові прибутки колгоспів і як наслідок житлове будівництво [19; 302-303].

Значні площі рілної землі та інших цінних угідь втрачали родючість і знецінювалися внаслідок

змивання верхніх родючих ґрунтів, через згубну дію чорних бур, суховіїв. Продукти змивання і розмивання та вітрової ерозії занесли посіви, сади, виноградники, замулювали річки, ставки та інші водоймища, а водні потоки руйнували на селі шляхи, мости, житлові будинки і господарські будівлі. Колгоспи і радгоспи України на сильно і середньо змитих ґрунтах не добирали до 40 – 60% врожаю вирощуваних культур. Ерозія ґрунтів набула загрозливих розмірів у гірських районах Карпат та Криму. Наслідком цього було марнотратство у використанні державних і колгоспних коштів, які доводилося витрачати з метою ліквідації пошкоджень, заподіяних ерозіями, грязекамініними потоками.

Цілком очевидно, що велике значення мав захист сільського господарства від небезпечних природних явищ. Для українського села дуже важливим було проведення агротехнічних заходів, вироблення науково-обґрунтованих підходів щодо вирощування рослин згідно з відповідними природними характеристиками та продуманих державних заходів для захисту економіки села та сільських мешканців від стихійного лиха.

Велике значення в процесі захисту сільського господарства та сільських мешканців від згубної дії погідних явищ мало вдосконалення агротехніки і серед них – створення розгалуженої мережі зрошувальних систем. З перших років радянської влади і особливо у 50–60-х р. ХХ ст. в Україні відбувалося будівництво гідроелектростанцій, водосховищ та зрошувальних систем [24, 25].

У перспективі необхідно звернути увагу на вивчення повсякденного життя українського селянства в означений період у контексті створення надійної системи водопостачання сільського господарства, тобто мова йде про будівництво зрошувальних систем і пов'язаних з цим переселенням селян і цілих колгоспів на нові місця. Перспективним також є дослідження впливу навколишнього середовища на промисли українських селян, використання місцевих природних матеріалів у сільському будівництві тощо.

#### ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Бучинский И. Е. Климат Украины в прошлом, настоящем и будущем. – К.: Гос издат. Сельхоз. литер. УССР, 1963. – 308 с.
2. Климат Украины. Под. ред. Г. Ф. Приходько. – Ленинград: гидрометео издат, 1967. – 414 с.; Опасные явления погоды на Украине. К. Т. Логвинов, В. Н. Бабиченко, М. Ю. Кулаковская. – Л.: Гидрометеоиздат, 1972. – 237 с.; Бучинский И. Е. Засухи, суховеи, пыльные бури на Украине и борьба с ними. – Киев: Урожай, 1970. – 236 с.; Волеваха В. О., Ромушкевич В. І. Суховії на Україні. – К.: Вид-во Київського університету, 1972. – 140 с.; Розова К. С. Бездощові періоди на Україні. – К.: Вид-во Української Академії Сільськогосподарчих наук, 1961. – 70 с.
3. Пиликін Б. А. Водні ресурси України. – К.:Знання, 1966. – 46 с.
4. Климат Украины. Под. ред. Г. Ф. Приходько. – Ленинград: гидрометео издат, 1967. – 414 с.
5. ЦДАВО України. – Ф. Р – 2. – О. 8. – Д. 120. – А. 17–23.
6. Опасные явления погоды на Украине. К. Т. Логвинов, В. Н. Бабиченко, М. Ю. Кулаковская. – Л.: Гидрометеоиздат, 1972. – 237 с.
7. Волеваха В. О., Ромушкевич В. І. Суховії на Україні. – К.: Вид-во Київського університету, 1972. – 140 с.
8. ЦДАВО України. – Ф. 2. – Оп. 13. – Спр. 314. – А. 1 – 4.
9. ЦДАВО України. – Ф. 2. – Оп. 9. – Спр. 9. – Арк. 100 – 101.
10. ЦДАВО України. – Ф. 2. – Оп. 9. – Спр. 9. – Арк. 35.
11. ЦДАВО України. – Ф. 2. – Оп. 9. – Спр. 9. – Арк. 58.
12. ЦДАВО України. – Ф. 2. – Оп. 9. – Спр. 9. – Арк. 107.
13. ЦДАВО України. – Ф. 2. – Оп. 9. – Спр. 9. – Арк. 113.
14. ЦДАВО України. – Ф. 2. – Оп. 9. – Спр. 9. – Арк. 145 – 146.
15. ЦДАВО України. – Ф. 2. – Оп. 9. – Спр. 9. – Арк. 149 – 151.
16. ЦДАВО України. – Ф. 4980. – Оп. 1. – Спр. 1364. – 25 арк.
17. Климат Украины. Под. Ред. Г.Ф. Приходько. – Ленинград: гидрометео издат, 1967. – 414 с.
18. ЦДАВО України. – Ф. 2. – Оп. 9. – Спр. 9. – Арк. 30 – 31.
19. Народне господарство Української РСР. Статистичний збірник. Київ: Держ. Стат. Вид., 1957. – 535 с.
20. Копачевська М. Н. Заморозки на Україні. – Київ: Укр. Акад. сільськогоспод. наук, 1961. – 68 с.
21. Грищенко І. Ф. Як ми облікуємо працю? // Колгоспник України. – 1954. – № 1. – С. 35-36.
22. Завальнюк О. М., Рибак І. В. Новітня аграрна історія України. – Кам'янець-Подільський: Абетка-НОВА, 2004. – С. 185.
23. Постанова Ради Міністрів Української РСР. Про заходи по посиленню грозозахисту в сільській місцевості Української РСР. 2 грудня 1961 р. // Збірник постанов і розпоряджень Уряду Української радянської соціалістичної республіки. – № 12. – К.: Держвидавполітліт УРСР, 1962. – С. 5-7.
24. ЦДАВО України. – Ф. 27. – Оп. 18. – Спр. 3198. – Арк. 47.
25. ЦДАВО України. – Ф. 4487. – Оп. 1. – Спр. 3435. – Арк. 146.