

<https://doi.org/10.15407/sofs2024.01.092>

УДК 631.617 (477): 001.89: 378.2 «Тушкан»

В.А. ВЕРГУНОВ, доктор сільськогосподарських наук, доктор історичних наук, академік Національної академії аграрних наук України, директор Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН
вул. Героїв Оборони, 10, м. Київ, 03127, Україна
e-mail: dnsbg_uaan@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0002-5476-4845>

ВНЕСОК ПРОФЕСОРА П.Ф. ТУШКАНА У ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ПОСУХ В УКРАЇНІ

У статті висвітлено життєвий шлях Павла Федоровича Тушкана (Тушканова) (1867—1942), помічника директора Полтавського дослідного поля та секретаря Полтавського товариства сільського господарства, професора та першого завідувача кафедри землеробства Полтавського сільськогосподарського інституту, активного учасника організації галузевої освіти під час Української революції, а також його науково-дослідну роботу в сільському господарстві по лінії Сільськогосподарського наукового комітету України та Всеукраїнської академії сільськогосподарських наук. Методологія дослідження ґрунтується на використанні методів історико-наукового аналізу, систематизації, а також біографічного методу. Наукова новизна полягає у використанні й аналізі документів сімейного архіву вченого у висвітленні маловідомих фактів його біографії та творчої діяльності. Показано внесок П.Ф. Тушкана у вивчення проблеми посухи в Україні; на основі рідкісних неопублікованих матеріалів родинного архіву правнички вченого, Ольги Сергіївни Радченко, відтворено перипетії підготовки та спроби видання унікального рукопису «Сільськогосподарські посухи та їх дослідження в Україні». Наразі доля рукопису та його місцезнаходження залишаються невідомими; є лише журнальна версія документів, датована серпнем 1941 року,

Цитування: Вергунов В.А. Внесок професора П.Ф. Тушкана у вивчення проблеми посух в Україні. *Наука та наукознавство*. 2024. № 1 (123). С. 92—110. <https://doi.org/10.15407/sofs2024.01.092>

© Видавець ВД «Академперіодика» НАН України, 2024. Стаття опублікована на умовах відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

вперше опублікована автором статті. Дослідження проблеми посухи в Україні посіли значне місце в науковій діяльності професора П.Ф. Тушкана. Його бачення цього явища виявилось на той час (30—40-ті рр. ХХ ст.) настільки революційним, що наукова спільнота не наважувалася давати рекомендації щодо публікації роботи, хоча вважала її ґрунтовною і корисною для науки. П.Ф. Тушкан першим довів залежність посух у степах України від сонячної активності, особисто збираючи та аналізуючи статистичні дані про зміну клімату в Україні за 300 років; учений дав принципово нове визначення поняття «посуха» та оцінив частоту її поширеності у степовій зоні України.

Ключові слова: П.Ф. Тушкан, «Сільськогосподарські посухи та їх вивчення в Україні», сільськогосподарська дослідна справа, галузева освіта, посухи, боротьба з посухами, метеорологічні спостереження.

Вступ. Актуальність дослідження полягає у важливості реконструкції біографії та наукової спадщини знаного організатора сільськогосподарської дослідної справи й галузевої освіти на українських землях Павла Федоровича Тушкана (Тушканова) (1867—1942 рр.), які залишаються маловідомими навіть у фаховому середовищі. Учений є автором унікальної узагальнюючої праці, над якою він працював майже 20 років, — «Сільськогосподарські посухи і їх вивчення в Україні», яка так і не була надрукована у повному обсязі. Основні ключові тези цієї праці оформлено у вигляді журнальної статті (серпень 1941 р.), уперше опублікованій у брошурі В. Вергунова [1, с. 94—109]. Завдяки рідкісним матеріалам сімейного архіву правнучки П.Ф. Тушкана, Ольги Сергіївни Радченко, а також діловодству щодо книги, яке збереглося завдяки педантичності П.Ф. Тушкана, нам вдалося з'ясувати процес підготовки та спроби видання цього дослідження.

Аналіз наявних досліджень і публікацій. У радянський період біографія П.Ф. Тушкана взагалі не висвітлювалась у науковій літературі. Перші спроби зроблено лише у другій половині 90-х рр. ХХ ст., коли у 1997 та 1998 рр. з'явилися двотомна збірка документів і матеріалів Української Центральної Ради [2, с. 64, 119, 123, 128—129, 134] та бібліографічний довідник «Діячі Української Центральної Ради» [3, с. 210, 222], де згадано про участь П.Ф. Тушкана у діяльності цього представницького органу. Загальні біографічні відомості про дослідника та його діяльність в Ерастівському сільськогосподарському училищі подано відомим українським письменником, лауреатом Шевченківської премії Г.Д. Гусейновим у художньо-документальному життєписі у восьми томах «Господні зерна» [4]. До 150-річчя Полтавського товариства сільського господарства видрукувано серію видань, в яких документально доведено місце та роль П.Ф. Тушкана у розгортанні діяльності цього об'єднання. Серед них тритомне видання в п'яти книгах — протоколи засідань Полтавського товариства сільського господарства [5—9].

Окремо слід згадати працю В.М. Самородова та С.Л. Кигим, де наведено біографію П.Ф. Тушкана [10]. Про його участь у розгортанні навчального процесу в другій половині 20-х — на початку 30-х рр. минулого століття згадують автори видання, що побачило світ з нагоди 95-річчя Полтавської державної аграрної академії [11]. Творчі звитяги П.Ф. Тушкана, насамперед на науково-освітній аграрній ниві, розкрито в авторському нарисі [12], монографії про становлення вітчизняної галузевої освіти [13] та відповідних статтях [14—15]. Значне підґрунтя для виправлення ситуації з відтворення цілісної картини перебігу життя П.Ф. Тушкана на благо Вітчизни зробили його прямий родич О. Покальчук [16] і А. Перкова [17]. Окремі події та факти з них увійшли до статті С. Куліди про сина П. Ф. Тушкана — відомого радянського письменника Георгія Павловича Тушкана [18]. Певною цінністю відзначається стаття Ю. Берестень і В. Мороз про педагогічну діяльність ученого [19]. Останньою найбільш узагальненою спробою контекстово відтворити життєвий шлях і творчі здобутки П.Ф. Тушкана є ґрунтовна авторська праця [1].

Наукова новизна дослідження полягає у використанні й аналізі документів сімейного архіву вченого, переданих на зберігання до Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН, у висвітленні маловідомих фактів біографії та творчої діяльності П.Ф. Тушкана.

Методологія дослідження ґрунтується на використанні методів історико-наукового аналізу й систематизації, що дозволило критично підійти до аналізу описуваних явищ біографії вченого й показати розрізнені біографічні факти в їх внутрішньому взаємозв'язку. Ключовим у статті став біографічний метод. Зокрема, ми послуговувалися такою формою, як «біографія — контекстуалізація», що уможливило врахування різноманітних контекстів — інтелектуальних, політичних, ідеологічних, — які вплинули на життя вченого, педагога та громадського діяча, професора П.Ф. Тушкана.

Метою статті є висвітлення внеску П.Ф. Тушкана у вивчення проблем посух в Україні, відтворення процесу підготовки та спроб видання рукопису професора «Сільськогосподарські посухи та їх вивчення в Україні» на основі рідкісних неопублікованих матеріалів сімейного архіву.

Результати дослідження. Павло Федорович Тушканов народився 29 червня 1867 р. в багатодітній селянській родині у слободі Богучари Заліманівської волості Богучарського повіту Воронежської губернії. Освіту юнак здобув у Воронежському реальному училищі. У 1888 р. вступив на сільськогосподарське відділення Петровської землеробської та лісової академії (зараз — Російський державний аграрний університет — Московська сільськогосподарська академія ім. К.А. Тимірязєва). Коло науко-

вих інтересів майбутнього вченого сформувалося під впливом провідних професорів навчального закладу: К.А. Тимірязєва, Г.Г. Густавсона, І.І. Іванюкова, П.М. Кулешова, К.Є. Ліндемана, М.К. Турського, А.О. Фадєєва, М.П. Чирвинського, О.Ф. Фортунатова та ін. Завдяки останньому юнак захопився ідеями суспільної агрономії. У 1893 р. зі ступенем кандидата сільського господарства, дворянським титулом і новим прізвиськом (Тушкан) він закінчив Петровську землеробську академію. Вважаємо П.Ф. Тушкана учнем і послідовником ідей О.О. Ізмаїльського, насамперед у питаннях пошуку шляхів вивчення проблем проявів посухи на українських землях. Під керівництвом наставника О.О. Ізмаїльського, який у той час працював управителем маєтку князя В.С. Кочубєя та віцепрезидентом Полтавського товариства сільського господарства, П.Ф. Тушкан розпочав діяльність у маєтку з випробування плугів 11 модифікацій під егідою Полтавського товариства сільського господарства [10, с. 127].

Після проходження військової служби з 1 грудня 1893 р. П.Ф. Тушкан нетривалий час працював «...секретарем-агрономом Полтавського повітового земства...»¹, а з другого півріччя 1894 р.² — помічником директора Полтавського дослідного поля. Він брав участь як керівник четвертої експедиції Полтавського товариства сільського господарства до Середньої Азії для закупівлі каракулевих овець. Був обраний дійсним членом Полтавського товариства сільського господарства. Перебуваючи на Полтавщині, П.Ф. Тушкан долучився до підготовки галузевих фахівців: з 27 жовтня 1895 р. по 12 травня 1897 р. займався викладацькою діяльністю у Полтавській школі садівництва та городництва (зараз — Аграрно-економічний коледж Полтавської державної аграрної академії)³. Працюючи за сумісництвом, П.Ф. Тушкан доклав чимало зусиль та умінь для становлення й розвитку навчального закладу, який уже в 1899 р. отримав назву «Полтавська школа садівництва і городництва I розряду» з трирічним терміном підготовки. Після передчасної смерті секретаря Полтавського товариства сільського господарства П.А. Петрова, П.Ф. Тушкана одноголосно обрано на його посаду з 17 серпня 1896 р. (перебував на ній до вересня 1899 р.); за сумісництвом він виконував функції секретаря офіційного друкованого органу об'єднання — журналу «Хуторянин».

З 1 вересня 1899 р. вчений отримав запрошення стати управителем відкритої 7 листопада 1899 р. Верхньодніпровської сільськогосподарської школи (нині — Ерастівський коледж ім. Е. Бродського Дніп-

¹ Тут і далі переклад з російської виконано автором.

² Центральний державний архів вищих органів влади та управління (ЦДАВО) України, ф. 166, оп. 12, спр. 7833, арк. 21.

³ ЦДАВО України, ф. 27, оп. 17 л, спр. 4151, арк. 7.

ровського державного аграрного університету) й Ерастівської сільськогосподарської дослідної станції Катеринославського губернського земства I розряду. Завдяки організаторським талантам П.Ф. Тушкана школа швидко стала відомим галузевим освітнім центром не лише в губернії, що охоплювала територію теперішньої Дніпропетровської, Запорізької і частково Кіровоградської та Луганської областей, а й на півдні Російської імперії. У 1904 р. П.Ф. Тушкан заснував Комісарівське сільськогосподарське товариство, яке очолював до 1918 р.⁴ У 1907 р. обраний членом Комісії з розроблення програми Катеринославської губернської виставки 1908 р.

Під головуванням І.К. Абази (голова губернської земської управи) і за участю П. Ф. Тушкана 30 квітня 1908 р. було скликано нараду агрономів для вирішення двох питань: 1) організація обласної сільськогосподарської дослідної станції, 2) створення сільськогосподарських дослідних установ у Катеринославській губернії. Разом з іншими агрономами його обрали до складу комісії з «...облаштування, обладнання й утримання центральної дослідної станції і районного дослідного поля...»⁵. Це дало змогу сформуванню повноцінну мережу дослідних установ із вивчення стану сільського господарства Катеринославської губернії, яка охоплювала створену П.Ф. Тушканом Верхньодніпровську сільськогосподарську дослідну станцію, а також дослідні поля Слав'яносербського і Верхньодніпровського сільськогосподарських товариств, дослідні ділянки з кукурудзою губземства, колективні дослідні ділянки з мінеральними добривами губземства й окремі дослідні ділянки з ними.

П.Ф. Тушкан у 1911—1918 рр. очолював організоване на базі школи Верхньодніпровське сільськогосподарське училище I розряду [20, с. IV], перетворене згодом у Ерастівський сільськогосподарський технікум, а в 1930 р. — у Криворізький сільськогосподарський інститут. В училищі педагог викладав «...історію, зоологію та скотарство» [21, с. 503]. Він брав активну участь в організації галузевої освіти та підготовці фахівців для потреб сільського господарства після революційних подій 1917 р., зокрема входив до складу Ради з сільськогосподарської освіти⁶, обіймав посаду завідувача відділу позашкільної освіти Народного міністерства земельних справ, очолював відділи шкільної та позашкільної освіти сільськогосподарського департаменту Народного міністерства

⁴ Там само, арк. 9.

⁵ Журнал совещания губернского сельскохозяйственного совета 1 мая 1908 года. Доклады и журналы совещания земских агрономов и специалистов по с.-х. опытному делу, созданного Екатеринославской губ. земск. управой 27—30 апреля 1908 г., с приложением протоколов с.-г. совета сессии 1-го мая 1908 г. Екатеринослав: Тип. губземства, 1908. С. 263.

⁶ ЦДАВО України, ф. 1061, оп. 1, спр. 367, арк. 1 зв.

земельних справ Української Центральної Ради⁷, виконував обов'язки керівника культурно-просвітницького відділу Центрального сільськогосподарського кооперативного союзу («Централ») у Києві.

Після падіння Директорії УНР з 2 лютого 1919 р. П.Ф. Тушкан змушений залишити Київ і переїхати до родини у кримський Судак. Протягом 1919—1923 рр. працював учителем, викладав географію, політичну економію і радянську конституцію в Судакській трудовій школі II ступеня⁸. На початку 1923 р. П.Ф. Тушкан повернувся до Києва і подав заяву про працевлаштування в Сільськогосподарському науковому комітеті України (СГНКУ), де з 10 вересня 1923 р. очолив підсекцію шкільної сільськогосподарської освіти секції освіти й популяризації, згодом — Київську філію СГНКУ⁹. Після цього за рішенням Президії СГНКУ від 15 вересня 1923 р. став головою президії секції сільськогосподарської освіти та популяризації¹⁰. П.Ф. Тушкан брав активну участь у роботі інших підрозділів комітету, різноманітних заходах від його імені, що проводились у Києві та Харкові. З 27 лютого 1924 р. вченого обрано членом Президії економічної секції СГНКУ і одним із розробників оновленої програми її діяльності після його переїзду до Харкова [22, с. 60].

Виступаючи 23 лютого 1924 р. у Харкові на спільному засіданні меліораційної секції СГНКУ і меліораційної секції З'їзду у справі землеустрою і меліорації, П.Ф. Тушкан звернув увагу на користь зрошення для південної частини України, а для його розгортання запропонував розширити освітню підготовку Наркомзему через меліораційні школи з обов'язковим закріпленням знань на практиці [23, с. 61]. На засіданні комісії СГНКУ з боротьби із посухою 14 серпня 1924 р. йому доручено скласти перспективний сільськогосподарський науковий план робіт щодо боротьби з посухою в Україні на десятирічний термін з визначенням необхідних асигнувань на досліді¹¹. Крім того, П.Ф. Тушкана разом із Є.В. Опоковим та Є.О. Заславським обрано членом комісії з видання збірки матеріалів про посуху.

Виступаючи на засіданні проблемної комісії 6 вересня 1924 р., П.Ф. Тушкан обґрунтував перспективи взаємодії агронома і меліоратора в умовах недостатності вологи з використанням кращого досвіду Швеції, висловився про перспективність перенесення всіх заходів із запобігання посухи на північ від Криму, а також вказав на помилковість визначення її рівня лише за даними про врожай озимини на Одеській,

⁷ ЦДАВО України, ф. 2196, оп. 1, спр. 47, арк. 7.

⁸ ЦДАВО України, ф. 27, оп. 17 л, спр. 4151, арк. 9.

⁹ Там само, арк. 3.

¹⁰ Там само, арк. 27.

¹¹ ЦДАВО України, ф. 1230, оп. 1, спр. 4. (1924—1925 рр.), арк. 4.

Херсонській та Ростовській дослідних станціях¹². На засіданні разом з іншими вченими він увійшов до складу комісії з розроблення проекту постанов з визначення основних принципів синтезу науково-практичних заходів щодо боротьби з посухою¹³.

У зв'язку з боротьбою з посухами через сітку кореспондентів СГНКУ було проведено анкетні обстеження вогкості ґрунту, які виявили залежність озимини від опадів і насамперед від снігового покриву. Оброблення даних разом із П.Ф. Тушканом, що змінив у середині 1924 р. на посаді керівника секції рільництва О.К. Філіповського [24, с. 6], виконали спеціалісти секції Я. Савченко та А. Кузьменко. Цими даними скористалася Комісія з боротьби з посухою, яка формально почала роботу у 1922 р., але повністю відновила діяльність лише 19 листопада 1923 р. згідно з Постановою СГНКУ. Робота комісії різко активізувалася в секції рільництва після посухи влітку 1924 р. До її складу входили М. Вольф (голова), О. Яната (заступник), М. Кондратенко (секретар), а також М. Данилевський, В. Мазуренко, Є. Опоків, М. Різників, Я. Савченко і П. Тушкан. Розроблений нею «План практичних заходів» спочатку затвердила колегія Народного комісаріату земельних справ УСРР, а потім, за її поданням, сесія Всеукраїнського центрального виконавчого комітету (ВУЦВК) (жовтень 1924 р.)¹⁴. Від імені комісії 3 січня 1925 р. П.Ф. Тушкан виступив із доповіддю на 3'їзді у справі продуктивних сил та народного господарства України. Крім розкриття реальних наслідків посухи, він запропонував заходи з ведення рільництва у степу на основі вирощування посухостійких сільськогосподарських рослин.

У 1925 р. П.Ф. Тушкана обрано дійсним членом сільськогосподарської секції найбільшої філії ВУАН — Харківського наукового товариства [10, с. 130].

З 21 червня 1927 р. «...за скороченням штатів...» П.Ф. Тушкан став безробітним¹⁵, що змусило його переїхати до Києва, де він подав заяву на заміщення штатної посади на кафедрі хліборобства і луківництва Київського ветеринарно-зоотехнічного інституту, на якій з 5 жовтня 1923 р. читав курс «Вступ до вивчення зоотехнії». Однак із цим не склалося¹⁶, що підштовхнуло вченого до чергового переїзду до Криму. Але достеменно невідомо, чим він там займався. Можливо, що крім домашніх клопотів складав попередній план своєї книги про посухи та їхні наслідки на українських землях, а також почав систематизувати у таблиці

¹² Там само, арк. 11.

¹³ Там само, арк. 45.

¹⁴ ЦДАВО України, ф. 27, оп. 17 л, спр. 4151, арк. 19.

¹⁵ ЦДАВО України, ф. 166, оп. 12, спр. 7833, арк. 21 зв.

¹⁶ ЦДАВО України, ф. 27, оп. 17 л, спр. 4151, арк. 6.

й діаграми дані про метеорологічні умови та врожаї, зібрані галузевими дослідними установами, що функціонували у степу.

Всі подальші звитяги на науково-освітній ниві П.Ф. Тушкан реалізував у Полтавському агрокооперативному політехнікумі (зараз — Полтавська державна аграрна академія). Наступним кроком стало приєднання до нього ще й Ерастівського (Верхньодніпрянського) сільсько-господарського технікуму (училища). З 31 лютого 1928 р. П.Ф. Тушкан повернувся до Полтави, тим самим підсиливши професорсько-викладацький склад технікуму. 25 лютого 1928 р. його затверджено на посаді в. о. професора II групи з дисциплін «Загальне хліборобство (землеробство)» та «Енциклопедія хліборобства» з 1 березня 1928 р.¹⁷ 9 березня 1928 р. П.Ф. Тушкан став повноцінним професором Полтавського агрокооперативного технікуму¹⁸. Крім того, з 18 квітня 1928 р. його призначено ще й «...зав. агровідділом...» закладу¹⁹, тобто деканом. На цій посаді П.Ф. Тушкан перебував до 25 лютого 1932 р.

За активної участі вченого було закладено селекційне поле — перше серед вищих аграрних навчальних закладів УСРР. Одним із найбільших організаційних здобутків цього періоду діяльності П.Ф. Тушкана слід вважати участь у створенні у вересні 1928 р. кафедри землеробства (нині — кафедра землеробства та агрохімії ім. В.І. Сазанова Полтавської державної аграрної академії), яку він і очолив [11. с. 134]. З грудня 1930 р. П.Ф. Тушкан почав працювати в Полтавському інституті свинарства, де керував кафедрою кормодобування. Під час викладання студентам курсу лекцій «Погодні врожаї на Україні» вчений розпочав системну підготовку фундаментального дослідження під умовною назвою «Погодні врожаї (головні посухи) на Україні», присвяченого вивченню впливу посухи зважаючи на загибель озимини в 1928 р.

Уперше про результати досліджень під умовною назвою «Засухи та їх наслідки» П.Ф. Тушкан доповів 31 травня 1931 р. на засіданні Комісії з перебудови агротехнічних основ сільського господарства ВУАН (зараз — Національна академія наук України). Згодом, 8 липня 1931 р., на зібранні геодезичної комісії ВУАН він зробив доповідь «До пізнання зв'язків врожаїв, погод та астрофізичних явищ (сонячних плям)». На обох зібраннях учений вперше повідомив про своє відкриття, що полягало у встановленні циклічності проявів посухи залежно від сонячного затемнення. Воно отримало позитивну оцінку фахової спільноти, попри те, що погляди на явища посухи в той час ґрунтувалися лише на усталених класичних уявленнях про неї. Однак стійка тенденція зниження врожаїв в УСРР спонукала науковців, насамперед за вказівками влади, підійти до розв'язан-

¹⁷ ЦДАВО України, ф. 166, оп. 12, спр. 7833, арк. 9.

¹⁸ Там само, арк. 11.

¹⁹ Там само, арк. 10.

ня проблеми фундаментально, змінивши не лише метод досліджень, а й процес проведення дотичних спостережень. Це потребувало додаткових статистичних і експериментальних даних, які в Полтаві з об'єктивних причин було неможливо отримати.

Протягом 1934—1936 рр. П.Ф. Тушкан обіймав посаду старшого наукового співробітника з агротехніки та сівозмін тваринницьких районів і кормових культур сектору агротехніки та сівозмін Всеукраїнської академії сільськогосподарських наук (м. Харків). З 1 лютого 1934 р. він почав працювати в апараті Всеукраїнської академії сільськогосподарських наук (ВУАСГН). З метою наукового вивчення посухи рішенням Президії ВУАСГН було створено спеціальну групу в складі професорів В.Г. Ротмістрова та П.Ф. Тушкана, яка розробила програму досліджень на п'ять років. Підґрунтям програми стали робочі звіти дослідних станцій щодо питань збереження вологи та метеоспостережень, на основі яких П. Ф. Тушкан складав діаграми й таблиці. Його знання стали надзвичайно затребуваними на тлі розгортання т.зв. колгоспної дослідної справи або масового дослідництва в колгоспах [25].

Після ліквідації ВУАСГН наказом Народного комісаріату земельних справ УРСР № 167 від 31 березня 1935 р.²⁰, за рішенням відповідної комісії П.Ф. Тушкана з 19 квітня 1935 р. відряджено до Українського науково-дослідного інституту тваринництва. Внаслідок погіршення стану здоров'я 15 травня 1936 р. він звільнився із займаної посади і вийшов на пенсію. Але вже у вересні 1936 р. був прийнятий до Українського науково-дослідного інституту соціалістичного землеробства (зараз — ННЦ «Інститут землеробства НААН») для виконання наукової роботи «Посухи та їхній вплив на врожаї в УРСР». 16—17 січня 1938 р. він доповів про її результати на засіданні відділу агротехніки Українського науково-дослідного інституту соціалістичного землеробства. Вчений висловив головну мету свого дослідження: «Намітити шляхи для вивчення проблем посухи в УРСР» з конкретним поетапним планом дій. Проте з 25 лютого 1938 р. П.Ф. Тушкана звільнили з інституту на підставі того, що «завершилися виділені на роботу кредити». Натомість 26 травня 1938 р. він доповів про основні результати своєї роботи на спеціальній проблемній нараді при Народному комісаріаті земельних справ УРСР. Отримавши чергові побажання від фахівців головного аграрного відомства, почав працювати над доповненням дослідження статистичними й аналітичними даними в Центральній науковій сільськогосподарській бібліотеці (нині — Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН).

За рекомендаціями Українського науково-дослідного інституту соціалістичного землеробства і Народного комісаріату земельних справ

²⁰ ЦДАВО України, ф. 1055, оп. 2, спр. 57, арк. 71.

УРСР результати досліджень П.Ф. Тушкана вирішено опублікувати після отримання попередніх рецензій відповідних фахівців. З цією метою 1 жовтня 1938 р. рукопис направлено до Всесоюзної академії сільськогосподарських наук імені Леніна (ВАСГНІЛ). Звіди її передали до відділення метеорології Всесоюзного науково-дослідного інституту рослинництва. Про це вчений секретар секції зернових культур ВАСГНІЛ П.Г. Орлов 5 січня 1939 р. повідомив П.Ф. Тушкана листом № 4-1 на домашню адресу вченого у Харкові: вул. Лермонтовська, 26, кв. 5. Згодом, 16 лютого 1939 р., на ту ж адресу надійшов 3-сторінковий відгук професора Г.Т. Селянинова та кандидата сільськогосподарських наук Ф. Давітая. Незважаючи на вісім зауважень і твердження, що «...підхід автора до вирішення завдань без сумніву вірний, але все таки повторює вже встановлені істини...», рецензенти зробили висновок про її «безумовну корисність» і доцільність видання після доопрацювання «для пропаганди правильних понять про явище посухи».

Після чергового доопрацювання П.Ф. Тушкан 14 березня 1940 р. відіслав рукопис праці президенту ВАСГНІЛ академіку Т.Д. Лисенку, сподіваючись прискорити її друк без додаткових рецензій. Однак його знову відправили на рецензування до Інституту зернового господарства Південного Сходу СРСР (м. Саратов). У липні 1940 р. вчений отримав від секретаря Президії ВАСГНІЛ Е. Крутікова лист із повідомленням про рецензування праці та відмову інституту її надрукувати. За таких обставин П.Ф. Тушкан новим листом прохав президента ВАСГНІЛ посприяти отриманню рецензії на рукопис і «не відмовити у допомозі її надрукувати <...> хоча б в обмеженому накладі для розповсюдження установам і освітнім закладам — за спеціальністю». Однак відповіді не надійшло. Розуміючи, що час безповоротно спливає, а здоров'я не дає можливості напружено працювати над удосконаленням «дітища» усього творчого життя, П.Ф. Тушкан звернувся до Президії ВУАН, яка надіслала рукопис на рецензування до Інституту ботаніки ВУАН. Кандидат біологічних наук М. Любинський у жовтні 1940 р. підготував розлогу відповідь, проаналізувавши два розділи («Визначення поняття» (с. 1—14), «Обґрунтування поняття наука й методи досліджень» (с. 15—47) та висновки (с. 48—53). Рецензент зауважив про відсутність аналізу внеску «колгоспів та стахановського руху» і достатнього літературного оброблення, а також рекомендував видати працю «окремою брошурою»; додав про доцільність публікації праці П.Ф. Тушкана разом із відгуком професора С.Й. Воробйова, який відзначав, що запропоноване вченим визначення посухи є найкращим з усіх відомих на той час: «Посуха — сполучення безопадних періодів та інших метеорологічних умов сільськогосподарського року, а також умов агротехнічних, які обумовлюють недостатній запас вологи у ґрунті, особливо

в його глибинних шарах, які з'являються внаслідок перебільшеної сухості повітря, що породжується підвищеним випаровуванням вологи із рослин та із ґрунту, зменшуючи накопичення маси врожаю».

9 червня 1941 р. в Інституті ботаніки ВУАН під головуванням академіка АН УРСР М.Г. Холодного відбулось обговорення дослідження П.Ф. Тушкана (в особовому архіві нащадків зберігся протокол зібрання). Питання професора В.П. Попова щодо методики визначення опадів викликали нервовість у Павла Федоровича, тому відповіді виявилися нечіткими і неповними. Інший учасник обговорення, Кулик, указав на величезну кількість статистичних даних, що, на його думку, важко об'єктивно проаналізувати, а використану для аналізу літературу назвав застарілою. Застосовані архівні джерела, на переконання більшості присутніх, не були достатньо репрезентативними для запропонованих автором загальних висновків. Фахова спільнота вважала, що вони можуть ввести спеціалістів в оману, тим більше що автор дослідження не врахував дрібні опади. Натомість, підводячи підсумки, академік М.Г. Холодний підкреслив, що зроблене П.Ф. Тушканом «не може не викликати захоплення», і додав, що «тепер для нього явище посухи стало зрозумілим».

У нащадків П.Ф. Тушкана зберігся лист М.Г. Холодного до М.М. Гришка, в якому він наголошував, що Павло Федорович у своїй роботі «не розглядає питання фізіології рослин і розглядає явище посухи під таким кутом погляду, що важко дати необхідний висновок “після прочитання книги”». Він пропонує передати рукопис П.Ф. Тушкана на розгляд «Любименку, Кузьменку і Власюку», щоб вони «спільно написали рецензію». Як вдалося встановити, вони її надали із загальним висновком: *«Після відповідних виправлень і перероблення робота заслуговує на видання у вигляді окремої брошури, коротке і доступне викладення головніших положень і висновків з відповідним обґрунтуванням можна було б дати у вигляді популярної журнальної статті або більш стислої газетної статті»*. Тим самим вони підтвердили думку М.Г. Холодного, що робота «не позбавлена інтересу». Слід наголосити, що влітку 1940 р. з такими ж самими зауваженнями і побажаннями робота П.Ф. Тушкана надійшла у видавництво, де теж потрапила на внутрішнє рецензування. Один із рецензентів, Кабанов, указав, що вона «стоїть на вірних позиціях розуміння в питаннях науки», але викладена у такому вигляді, що «думки автора уловити важко». За два дні до цього, 14 червня 1940 р., рецензент Бова наголосив, що *«Тушкан виступає проти розуміння науки по Камінському, Генрі, Кудінову, Ротмістрову, Давіцу і ін. у зв'язку з тим, що усі запропоновані ними визначення поняття “посуха” мають спільне невірне уявлення, що причиною зниження врожайів є посушливий період вегетаційного часу»*. Зробивши три по-

бажання і чотири зауваження, Бова наголосив, що робота може бути опублікована *«тільки після докорінного її перероблення»*.

П. Ф. Тушкан не втрачав надії і 20 серпня 1941 р. звернувся до директора Українського науково-дослідного інституту соціалістичного землеробства з проханням опублікувати його роботу «Сільськогосподарські посухи і їх вивчення» за «першої можливості». Паралельно він відіслав листа академіку АН УРСР та ВАСГНІЛ О.Н. Соколовському: *«Шановний Олексію Никаноровичу! Дозвольте попрохати Вашого сприяння, як Академіка, до просування в друці результатів моєї багаторічної роботи з вивчення посухи: 1) викладеної у формі статті для наукового журналу, 2) для поміщення в представленні у доповідях ВАСГНІЛ у вигляді основних положень»*. Академік своїм підписом 20 серпня 1941 р. підтвердив прийняття звернення, а 24 серпня 1941 р. надав автору короткий висновок про роботу, де зазначалося: *«Давно займаючись питаннями цього порядку, автор зібрав значної цінності матеріал і дійшов висновків, що мають велике значення для розуміння й оволодіння кліматичними факторами наших полів»*. Крім того, він наголосив на доцільності *«введення поняття “виробничі опади”»* (за яке П.Ф. Тушкана «цькували» всі рецензенти), а стосовно книги підсумував: *«Вважаю корисним опублікувати повідомлення проф. Тушкана для привернення уваги фахівців своєчасною постановкою цього питання»*. Висновок визнаного в країні фахівця П.Ф. Тушкан додав до свого листа корифею аграрної науки Д.М. Прянишникову від 19 вересня 1941 р., у якому прохав допомогти просунути роботу про посухи шляхом опублікування у доповідях ВАСГНІЛ та у вигляді журнальної статті, як результат *«15-річної роботи, проведеної, на жаль, у несприятливих умовах, уривками»* обсягом 4—5 друкованих аркушів. У постскрипті до листа П.Ф. Тушкан додав, що рукопис для Д.М. Прянишнікова *«передасть його син — Георгій Павлович»*. Існує вірогідність, що той встиг виконати прохання батька.

Стрімке наближення фронту до Харкова змусило «академпенсіонера» П.Ф. Тушкана 7 жовтня 1941 р. звернутися до Українського науково-дослідного інституту соціалістичного землеробства з бажанням передати *«основні матеріали до моєї роботи з дослідження посух в УРСР» із дозволом користуватись ними «спеціалістам», додавши, що вони зібрані «з великим трудом» та переконанням про його «першочергове право <...> їх використовувати у будь-який час, для продовження розробки теми, яка займає його увагу «вже вісімнадцять років»*. Збережений перелік переданих матеріалів дає уявлення про зміст роботи, до якої увійшов матеріал із семи зошитів і три діаграми.

У першому зошиті, який включено в книгу до розділу А «Історико-статистичний», на 39 сторінках містяться вкопювання з доповідей

губернаторів, бібліографічних заміток і виписок щодо характеру погоди з початку XIX ст. У другому на 69 сторінках зібрано звіти губернаторів про погоду Новоросійського краю. В третьому на 17 сторінках надано відомості про рівень врожайності польових культур згідно з офіційною статистичною звітністю. Другий блок Б «Метеорологічний» у зошиті № 4 обсягом 31 сторінка містив відомості про фенологічні дані за фазами розвитку хлібів та їхньою врожайністю. У п'ятому зошиті на 54 сторінках із виділенням посушливого періоду систематизовано відомості Херсонської сільськогосподарської школи і сільськогосподарської дослідної станції за 1880—1936 рр. щодо випаровування та опадів. У шостому зошиті на 74 сторінках за даними обсерваторії м. Миколаїв зведено інформацію про температуру й опади з 1801 по 1931 рік. У сьомому зошиті на 63 сторінки ту ж саму інформацію зведено за 1848—1930 рр. на основі даних Луганської метеостанції. У двох діаграмах (Степ і Лісостеп) показано врожаї озимої пшениці, озимого жита, ярої пшениці, ячменю, проса, картоплі з 1883 по 1915 рік за повітовим поділом України. До діаграм додано графіки-таблиці з даними про сезонні періоди прояву посухи за недостатньої кількості опадів і метеорологічні характеристики річних урожаїв на Херсонщині за 1882—1936 рр. Оскільки Український науково-дослідний інститут соціалістичного землеробства не встиг евакуюватися, передані вченим матеріали, ймовірно, залишилися в окупованому німцями Харкові, тож їхня доля невідома.

П.Ф. Тушкан помер у 1942 р., так і не довівши справу з опублікуванням рукопису до логічного завершення. На початку 1970-х рр. заради відновлення справедливості учні вченого спробували віднайти сліди рукопису «Сільськогосподарські посухи та їх вивчення в Україні». М.П. Пестушко 21 квітня 1972 р. звернувся до заступника голови Комітету у справах винаходів і відкриттів при Раді Міністрів СРСР і направив копії рецензій та листів П.Ф. Тушкана до різних відомств про бажання опублікувати працю. Учень П.Ф. Тушкана обґрунтовував заслуги вченого детальним аналізом особисто зібраних статистичних відомостей про кліматичні зміни в Україні за 300 років, висуненням принципово нових визначень поняття «посухи» та ґрунтовним висновком про те, що посухи в степах України мають періодичний характер і пов'язані з появою плям на Сонці, тобто із сонячною активністю. П.Ф. Тушкан виділив два періоди виникнення посухи: один — через кожні 11 років (велика посуха), другий — через 8 років (часткова посуха). Гіпотеза про зв'язок посух із плямами на Сонці виявилася занадто революційною для того часу. Класичні вчені її не сприйняли через недосконалу методіку, недостатню кількість експериментальних досліджень. Свої висновки П.Ф. Тушкан удосконалював до кінця життя, постійно консультиуючись із фахівцями.

У 70-х рр. минулого століття, коли підхід почав адекватно сприйматись у фаховому середовищі, М.П. Пестушко зробив спробу закріпити пріоритет П.Ф. Тушкана в цьому питанні. Комітет у справах винаходів і відкриттів при Раді Міністрів СРСР переслав усі документи до президента ВАСГНІЛ академіка П.Л. Лобанова з проханням розглянути і надати відповідь, яка надійшла 27 серпня 1972 р. від академіка-секретаря відділення землеробства і хімізації ВАСГНІЛ академіка І. Шатілова. Як і тридцять років до того, вона майже не відрізнялася від попередніх не менш «маститих» висновків. Але минуло багато часу, і піонерське відкриття світового масштабу, зроблене П.Ф. Тушканом, уже стало аксіомою і його авторство належало іншим. До того ж, як вдалося встановити з листа старшого наукового співробітника Поволзької селекційної дослідної станції Л.Ф. Хілько від 9 січня 1973 р., запропоновану П.Ф. Тушканом класифікацію посух використано у статті заступника директора Інституту землеробства Південного заходу Б.М. Смірнова у 1959 р. з посиланням на П.Г. Кабанова. Той колись був директором Саратовського науково-дослідного інституту, куди стаття П.Ф. Тушкана була надіслана ВАСГНІЛ на рецензування ще в 1940 р. Праця П.Ф. Тушкана «Сільськогосподарські посухи та їх вивчення в Україні» в її скороченому, журнальному варіанті вперше опублікована в авторській розвідці [1, с. 94—109].

Висновки. Павло Федорович Тушкан (Тушканов), випускник Петровської землеробської та лісової академії, був помічником директора Полтавського дослідного поля та секретарем Полтавського товариства сільського господарства, викладачем Полтавської школи садівництва та городництва, управителем Верхньодніпровської сільськогосподарської школи й Ерастівської сільськогосподарської дослідної станції Катеринославського губернського земства, професором і першим завідувачем кафедри землеробства Полтавського сільськогосподарського інституту, активним учасником організації галузевої освіти Української революції 1917—1919 рр., організатором сільськогосподарської дослідної справи по лінії Сільськогосподарського наукового комітету України у 1923—1927 рр., Всеукраїнської академії сільськогосподарських наук у 1934—1936 рр.

Розробка проблем виникнення посух в Україні посіла значне місце в науковій спадщині вітчизняного вченого, педагога та громадського діяча, професора П.Ф. Тушкана. У праці «Сільськогосподарські посухи та їх вивчення в Україні» вчений першим довів залежність посух у степах України від сонячної активності, особисто зібравши та проаналізувавши статистичні відомості про кліматичні зміни в Україні за 300 років, подав принципово нове визначення поняття «посухи», встановив певну періодичність їх виникнення у степовій зоні України. Бачення

цього явища авторитетним українським ученим у 30—40-х рр. ХХ ст. виявилось настільки революційним, що наукова громадськість не наважилася дати рекомендації на друк унікального та фундаментального дослідження, результати якого узагальнювалися майже 20 років, хоча вважала цю працю ґрунтовною та корисною для науки. Окрім того, рукопис не був своєчасно оприлюднений і внаслідок заідеологізованості радянської бюрократичної верхівки. Пошук праці П.Ф. Тушкана «Сільськогосподарські посухи та їх вивчення в Україні», яка, імовірно, зберігається в архівах ВАСГНІЛ чи НАН України, має стати перспективним завданням для істориків вітчизняної науки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вергунов В.А. Професор П.Ф. Тушкан (1867—1942) — учений, освітянин, громадський і політичний діяч. Полтава, 2018. 112 с.
2. Українська Центральна Рада. Документи і матеріали: в 2 т. Київ: Наук. думка, 1997. Т. 1 (4 березня — 9 грудня 1917 р.). 587 с.
3. Верстюк В., Осташко Т. Діячі Української Центральної Ради. Бібліографічний довідник. Київ: Вид. Київ. нотної фабрики, 1998. 254 с.
4. Гусейнов Г. Господні зерна: художньо-документальний життєпис: в 6 кн. Кривий Ріг: ПП «Видавничий дім», 2000. Кн. 1 / передм. В. Шевчука. 2000. 479 с.
5. Полтавське товариство сільського господарства (журнали засідань з 5 серпня 1878 р. по 29 травня 1883 р.) / за заг. ред. В.А. Вергунова. Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2015. Вип. 1. 356 с.
6. Полтавське товариство сільського господарства (журнали засідань з 15 липня 1883 р. по 20 грудня 1887 р.) / за заг. ред. В.А. Вергунова. Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2015. Вип. 2. Ч. 1. 492 с.
7. Полтавське товариство сільського господарства (журнали засідань з 24 січня 1888 р. по 18 серпня 1893 р.) / за заг. ред. В.А. Вергунова. Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2015. Вип. 2. Ч. 2. 464 с.
8. Полтавське товариство сільського господарства (журнали засідань з 3 листопада 1893 р. по 7 березня 1901 р.) / за заг. ред. В.А. Вергунова. Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2015. Вип. 3. Ч. 1. 418 с.
9. Полтавське товариство сільського господарства (журнали засідань з 14 березня 1901 р. по 22 грудня 1910 р.) / за заг. ред. В.А. Вергунова. Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2015. Вип. 3. Ч. 2. 418 с.
10. Самородов В.М., Кигим С.Л. Полтавське сільськогосподарське товариство (1865—1920 рр.): історія, звичаї, першопостаті. Полтава: Дивосвіт, 2015. 160 с.
11. Аранчій В.І., Шаравара Т.О., Кочерга А.А., Опара М.М., Писсаренко В.М., Самородов В.М., Якименко М.А. Полтавська державна аграрна академія (1920—2015 рр.): історія та здобутки. Полтава: ФОП Болотін А.В., 2015. 408 с.
12. Вергунов В.А. Тушкан (Тушканов) Павло Федорович (1867—1942), один із організаторів сільськогосподарської дослідної справи в рільництві та аграрної освіти в Україні, секретар Полтавського товариства сільського господар-

- ства. *Історія Полтавського товариства сільського господарства в біографіях визначних членів*. Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2014. С. 127—133.
13. Вергунов В.А. Від Погарського навчально-зразкового господарства до Гадяцької сільськогосподарської дослідної станції, або історія подарунку купця В.В. Бойка полтавській громаді (до 150-річчя Полтавського товариства сільського господарства та 95-річчя Полтавської державної аграрної академії). Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2015. 112 с.
 14. Вергунов В.А. Професор Павло Федорович Тушкан (Тушканов) (1867—1942): життя віддане аграрній науці й освіті України. *Історія науки і техніки: зб. наук. пр. Держ. ун-ту інфраструктури та технологій*. Київ, 2018. Вип. 11. С. 125—146.
 15. Вергунов В. Він випереджав розвиток української науки. *Вечірня Полтава*. 13 черв. 2018, [№ 24 (1320)]. С. 20—21.
 16. Покальчук О. Між другими і третіми «советами». URL: <http://pokalchuk.in.ua/ukr/family> (дата звернення: 19.05.2023).
 17. Перкова А. І. Родина Тушканів — кореспонденти Д. І. Яворницького. URL: <http://museum.dp.ua/article0437-2.html#facebook> (дата звернення: 19.05.2023).
 18. Кулида С. Советский Фенимор Купер. Книги Георгия Тушкана вошли в «золотой фонд» приключенческой литературы. *Тайны прошлого*. 2017. № 49 (356). С. 14—15; № 50 (357). С. 10—11, 15; № 51 (358). С. 10—11, 15.
 19. Берестень Ю.В., Мороз В.І. Павло Федорович Тушкан — фундатор початкової та середньої сільськогосподарської освіти Придніпров'я початку ХХ століття. *Проблеми політичної історії України*. 2018. Вип. 13. С. 106—130. <https://doi.org/10.15421/231810>
 20. Тушкан П. Предисловие. Метеорологические наблюдения 1901—1909 гг. с общей характеристикой климатических условий за это время. Сумы: Тип. И.Г. Ильченко, 1910. Вып. 2. 523 с.
 21. Тушкан Павло Федорович. Вибрані праці академіка В.І. Вернадського: в 20 т. Т. 1. Володимир Іванович Вернадський і Україна. Кн. 2. Вибрані праці. Київ, 2011. 699 с.
 22. П. К. Економічна секція С.-Г. Наукового Комітету. *Вісник сільськогосподарської науки*. 1924. № 3—4. С. 82.
 23. М. Г. Меліораційна секція С.-Г. Наукового Комітету. *Вісник сільськогосподарської науки*. 1924. № 1—2. С. 61—62.
 24. Яната О., Петренко Я. Коротке справоздання про діяльність Сільськогосподарського наукового комітету України за 1923—1924 операц. рік. *Вісник сільськогосподарської науки*. 1924. № 7—9. С. 1—31.
 25. Вергунов В.А. Колгоспна дослідна справа. *Історія української науки на межі тисячоліть: зб. наук. пр.* 2007. Вип. 32. С. 21—33.

Одержано 03.07.2023

REFERENCES

1. Vergunov, V.A. (2018). *Professor P.F. Tushkan (1867—1942) — scientist, educator, public and political figure*. Poltava [in Ukrainian].
2. (1997). *Ukrainian Central Rada. Documents and materials* (Vol. 1—2). Kyiv, 1 [in Ukrainian].

3. Verstyuk, V., & Ostashko, T. (1998). *Figures of the Ukrainian Central Rada. Bibliographic reference book*. Kyiv: Publishing house of Kyiv music factory [in Ukrainian].
4. Guseinov, G. (2000). *God's grains. Artistic and documentary biography* (Vol. 1—6). Kryvyi Rih: Publishing house [in Ukrainian].
5. Vergunov, V.A. (Ed.). (2015). *Poltava Society of Agriculture (journals of meetings from August 5, 1878 to May 29, 1883)*. Vinnytsia: Korzun D.Yu., 1 [in Ukrainian].
6. Vergunov, V.A. (Ed.). (2015). *Poltava Society of Agriculture (journals of meetings from July 15, 1883 to December 20, 1887)*. Vinnytsia: Korzun D.Yu., 2 (1) [in Ukrainian].
7. Vergunov, V.A. (Ed.). (2015). *Poltava Society of Agriculture (journals of meetings from January 24, 1888 to August 18, 1893)*. Vinnytsia: Korzun D.Yu., 2 (2) [in Ukrainian].
8. Vergunov, V.A. (Ed.). (2015). *Poltava Society of Agriculture (journals of meetings from November 3, 1893 to March 7, 1901)*. Vinnytsia: Korzun D.Yu., 3 (1) [in Ukrainian].
9. Vergunov, V.A. (Ed.). (2015). *Poltava Society of Agriculture (journals of meetings from March 14, 1901 to December 22, 1910)*. Vinnytsia: Korzun D.Yu., 3 (2) [in Ukrainian].
10. Samorodov, V.M., & Kygym, S.L. (2015). *Poltava Agricultural Society (1865—1920): history, achievements, prominent personalities*. Poltava [in Ukrainian].
11. Aranchii, V.I., Sharavara, T.O., Kocherha, A.A., Opara, M.M., Pyssarenko, V.M., Samorodov, V.M., et al. (2015). *Poltava State Agrarian Academy (1920—2015): history and achievements*. Poltava: Bolotin A.V. [in Ukrainian].
12. Vergunov, V.A. (2014). Tushkan (Tushkanov) Pavlo Fedorovych (1867—1942), one of the organizers of agricultural research work in crop cultivation and agricultural education in Ukraine, Secretary of the Poltava Society of Agriculture. *History of the Poltava Society of Agriculture in the biographies of the prominent members*. Vinnytsia: Korzun D.Yu., 127—133 [in Ukrainian].
13. Vergunov, V.A. (2015). *From Poharsk exemplary educational farm to Hadiatsk agricultural research station, or a story of the merchant V. V. Boiko's gift to the Poltava community (to the 150th anniversary of Poltava Society of Agriculture and the 95th anniversary of Poltava State Agrarian Academy)*. Vinnytsia: Korzun D.Yu. [in Ukrainian].
14. Vergunov, V.A. (2018). Professor Pavlo Fedorovych Tushkan (Tushkanov) (1867—1942): the life devoted to agrarian science and education of Ukraine. *History of Science and Technology: Collection of Scientific Papers of the State University of Infrastructure and Technology*, 11, 125—146 [in Ukrainian].
15. Vergunov, V. (2018). He was ahead of the development of Ukrainian science. *Evening Poltava*, 24 (1320), 20—21 [in Ukrainian].
16. Pokalchuk, O. Between the second and the third “councils”. URL: <http://pokalchuk.in.ua/ukr/family> (last accessed: 19.05.2023) [in Ukrainian].
17. Perkova, A.I. The Tushkan family: D.I. Yavornytskyi's correspondents. URL: <http://museum.dp.ua/article0437-2.html#facebook> (last accessed: 19.05.2023) [in Ukrainian].
18. Kulyda, S. (2017). Soviet Fenimore Cooper. Books by Georgiy Tushkan included in the “golden fund” of adventure literature. *Secrets of the past*, 49 (356), 14—15; 50 (357), 10—11, 15; 51 (358), 10—11, 15 [in Russian].

19. Beresten, Yu. V. & Moroz, V.I. (2018). Pavlo Fedorovych Tushkan — the founder of primary and secondary agricultural education in the Dnieper region of the early 20th century. *Problems of Political History of Ukraine*, 13, 106—130. <https://doi.org/10.15421/231810> [in Ukrainian].
20. Tushkan, P. (1910). *Foreword. Meteorological observations of 1901—1909 with general characteristics of climatic conditions during this time*. Sumy: Typography of I.G. Ilchenko, 2 [in Russian].
21. (2011). Tushkan Pavlo Fedorovych. Selected papers of Academician V.I. Vernadskyi (Vol. 1—20). Vol. 1. Volodymyr Ivanovych Vernadskyi and Ukraine. Part 2. Selected papers. Kyiv [in Ukrainian].
22. P. K. (1924). Economic section of the Agricultural Scientific Committee. *Bulletin of Agricultural Science*, 3—4 [in Ukrainian].
23. M. G. (1924). Reclamation section of the Agricultural Scientific Committee. *Bulletin of Agricultural Science*, 1—2 [in Ukrainian].
24. Yanata, O., & Petrenko, Ya. (1924). Short report on the activities of the Agricultural Scientific Committee of Ukraine for the 1923—1924 operating year. *Bulletin of Agricultural Science*, 7—9 [in Ukrainian].
25. Vergunov, V.A. (2007). Collective farm research work. *History of Ukrainian Science at the Turn of the Millennium: Collection of Scientific Papers*, 32, 21—33 [in Ukrainian].

Received 03.07.2023

V.A. Verhunov, Dsc (Agriculture), Dsc (History), academician
of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, director
National Scientific Agricultural Library of the National Academy
of Agrarian Sciences of Ukraine
10, Heroiv Oborony str., Kyiv, 03127, Ukraine
e-mail: dnsgb_uaan@ukr.net
<http://orcid.org/0000-0002-5476-4845>

PROFESSOR P.F. TUSHKAN'S
CONTRIBUTION TO THE STUDIES
OF THE DROUGHT PROBLEM IN UKRAINE

The article highlights the life path of Pavlo Fedorovych Tushkan (Tushkanov) (1867—1942), assistant Director of the Poltava Experimental Field and Secretary of the Poltava Society of Agriculture, Professor and first Head of the Agriculture Department of the Poltava Agricultural Institute, active participant in the organization of sectoral education during the Ukrainian Revolution, as well as his agricultural research work in the Agricultural Scientific Committee of Ukraine and the All-Ukrainian Academy of Agricultural Sciences. The research methodology is based on science history analysis, systematization, biographical method. The scientific novelty consists in using and analyzing documents from Tushkan's family archive and highlighting little-known facts of his biography and research work. The contribution of P.F. Tushkan to the study of the drought problem in Ukraine is shown; on the basis of rare unpublished materials from the family archive of the great-granddaughter of the scientist, Olga Sergiyivna

Radchenko, the vicissitudes of preparation and attempts to publish his unique manuscript “Agricultural Droughts and Their Study in Ukraine” are reproduced. Currently, the fate of the manuscript and its location remain unknown; there is only a journal version of the paper, dated August 1941, first published by the author of this article. Research of the drought problem in Ukraine occupied a significant place in the scientific heritage of the professor P.F. Tushkan. His vision of this phenomenon proved to be so revolutionary for that time (30s—40s of the 20th century) that the scientific community did not dare to give recommendations for publishing of his work, although it was considered as evidence-based and useful for science. P.F. Tushkan was the first to prove the dependence of droughts in the Ukrainian steppes on the solar activity, by personally collecting and analyzing statistical data on climate change in Ukraine over 300 years, to give a fundamentally new definition of “drought”, and to estimate the frequency of its occurrence in the steppe zone of Ukraine.

Keywords: *P.F. Tushkan, “Agricultural Droughts and Their Study in Ukraine”, agricultural research work, branch education, droughts, drought control, meteorological observations.*