

Abstract:

Yuriy Nakonechnyi. THE SOILS OF THE VALLEYS BETWEEN RIDGES OF THE PASMOME POBUZHYYA

The purpose of our research was to determine the most common soils of the interstratum valleys of the Pasmome Pobuzhzhya, their peculiarities of their morphological structure, their physical and physicochemical properties. The object of our research is the hydromorphic soils of the Zhovtanka river valley. The subject of research is the morphogenetic features, physical and physicochemical properties of hydromorphic soils of the intergranular valleys of the Pasmome Pobuzhzhya on the example of the Zhovtanka river valley. In order to study the features of the soil cover of the Zhovtanka river valley, in particular the genesis and soil properties, comparative-geographical, morphological-genetic (profile) and comparative-analytical methods were applied. Physical and physico-chemical research methods were used to study soil properties. Field studies used an expeditionary method of soil research.

The study of the soil cover of the interterminal valleys of the Baikonur River on the example of the valley of the Zhovtanka river. The Zhovtanka river originates in the eastern outskirts of the village of Artasiv in the Zhovkva District of Lviv Oblast. It is the tributary of the Kamianka river, which flows into the Western Bug. It flows within the limits of the Arctic Bough of the Male Polissya between the Kulikiv and Smerekiv stranes. A detailed comprehensive study of the soils of the valley of the Zhovtanka river, namely the most common meadow, meadow and wetland soils, has been carried out. The researches and publications of foreign and domestic scientists-soil scientists in the field of hydromorphic and flood-ground formation were analyzed, on the basis of which it was established that the defining processes in the formation of hydromorphic floodplain soils are turf and gleying. The features of their morphological structure, physical and physical and chemical properties have been studied. It was established that the studied soils have a non-differentiated type of profile with a distribution on the horizons: *H-Hp-P*; the color of soils varies from dark gray in the humus horizons to light gray and blue in the transition horizons and in the rock; medium-grained granulometric composition of the upper horizons, and loamy and sandy loam - lower.

Water resistance of the structure increases from meadow soils to marshes. According to humus content in the humus horizon, the soils studied are characterized as low and high humus. The reaction of the soil solution of these soils is both weakly acidic and neutral and even medium-sized; Calcium carbonates in low concentrations are present only in meadow soils. Regarding the geographical distribution of soils, there is a clear change in the properties from the channel to the floodplain terrain or the native coast in the soils of the inter-shore valleys of the Easter Bourgeois (the granulometric composition is heavier, the quality of the structure deteriorates, but the water resistance of the aggregates increases, the exchange and hydrolytic acidity of the soils increases).

The soils of the valley of the Zhovtanka River, as well as the other inter-shore valleys of the Baikonur River, are practically not cultivated, mainly occupied by pasture and hayland lands. Due to this, they have preserved exclusively valuable natural properties, therefore, it is necessary to take measures for rational use and protection, to develop ways to increase the productivity of pasture and hay lands, to monitor the ecological status of the functioning of floodplain soils.

Keywords: river valley, floodplain, hydromorphic soils, morphological structure, physical and physical-chemical properties of soils.

Надійшла 03.09.2019 р.

УДК 631.45(477.83-2) (091)

DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.19.3.6>

Надія ЛЕМЕГА

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕГРАДАЦІЇ ҐРУНТІВ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Висвітлено історію дослідження деградації ґрунтів Львівської області. Проаналізовано внесок та наукові здобутки представників західноєвропейської та української ґрунтознавчих шкіл. Охарактеризовано основні напрями ґрунтово-деградаційних досліджень, зокрема, ерозійної, фізичної, біохімічної, хімічної, пірогенної деградації. Розроблено теоретичні засади деградації ґрунтів, удосконалено класифікацію деградаційних процесів на рівні типу і виду, впроваджено ГІС-технології при вивченні цих негативних явищ. Розроблено періодизацію історії досліджень деградації ґрунтів Львівської області.

Ключові слова: історія досліджень деградації ґрунтів, Львівська область, водна ерозія, періодизація досліджень.

Постановка науково-практичної проблеми. Історія дослідження наукової проблеми має важливе пізнавальне, науково-теоретичне і практичне, виховне значення. Розвитку науки загалом або її окремих сфер і галузей в історичному аспекті здавна приділяли значну увагу. Видатний німецький філософ Вольфганг Гете відзначав, що історія науки – це і є сама наука [13]. Дослідження історії вивчення

деградації ґрунтів Львівської області не стало винятком. Історико-географічний підхід із застосуванням порівняльно-історичного методу дає змогу глибше зрозуміти розвиток деградаційних процесів у ґрунтах Львівщини, оцінити сучасний стан ґрунтів і ґрунтового покриву, виявити певні адміністративно-господарські прорахунки у використанні ґрунтів, що призвели до активізації деградаційних процесів, роз-

робити періодизацію вивчення деградаційних процесів. Також історико-географічний підхід дозволить висвітлити внесок багатьох науковців до розв'язання проблеми деградації ґрунтів Львівської області.

Метою проведених досліджень є науковий історико-географічний аналіз вивченості деградації ґрунтів Львівської області, тематики наукових досліджень, науково-практичне значення одержаних результатів. Для досягнення поставленої мети визначено основні *завдання дослідження*: проаналізувати ступінь вивченості проблеми; дослідити історію вивчення деградації ґрунтів Львівської області; розробити періодизацію дослідження історії вивчення деградації ґрунтів; висвітлити внесок окремих науковців у дослідження деградації ґрунтів Львівщини. *Об'єкт досліджень*: деградація ґрунтів Львівської області. *Предмет досліджень*: історія становлення і результати вивченості деградації ґрунтів Львівської області.

При проведенні досліджень історії вивченості деградації ґрунтів Львівщини використано такі наукові методи: історичний, картографічний, джерелознавчий, проблемно-хронологічний, історико-географічний, порівняльно-географічний.

Актуальність і новизна дослідження. Деградація ґрунтів і ґрунтового покриву є однією з найактуальніших проблем ґрунтознавчої науки, сільськогосподарського виробництва, екології довкілля тощо. Проблема деградації ґрунтів не охоплює якийсь окремих регіон чи країну, це глобальна проблема світової спільноти. Знання історії розвитку деградації ґрунтів Львівської області дає змогу об'єктивно зрозуміти і оцінити негативні процеси і зміни у ґрунтах за конкретний історичний відрізок часу. Результати досліджень попередніх років є вихідними для формування бази даних моніторингових спостережень, виявлення динаміки деградаційних процесів, розробки заходів з раціонального використання і охорони ґрунтів. Крім цього, історія досліджень деградації ґрунтів дозволяє встановити внесок окремих вчених-ґрунтознавців, агрохіміків у вивчення цієї проблеми, часом несправедливо забутих. Висвітлення історії досліджень деградації ґрунтів свідчить про рівень розвитку ґрунтознавчої науки в регіоні і державі загалом.

Аналіз історико-географічних аспектів вивчення деградації ґрунтів Львівської області проведено вперше, він є актуальним і складає наукову новизну проведених досліджень.

Зв'язок теми статті з важливими науково-практичними завданнями. Тематика статті пов'язана із «Загальнодержавною програ-

мою використання та охорони земель на період до 2022 року»; кафедральною тематикою «Проблеми генези, географії і класифікації ґрунтів Західного регіону України» (1010U001424); «Структурно-функціональні властивості ґрунтів Західного регіону України» (0111U008007); «Теоретико-методологічні основи ґрунтового-географічного районування» (0114U000869); державною підпрограмою «Технології оптимізації сучасного ґрунто-творного процесу».

Аналіз останніх публікацій за темою дослідження. Питанню історії ґрунтового-географічних досліджень Західних областей України в останньому десятиріччі присвячено значну увагу. Свідченням цього є низка монографій і статей, у яких розглядають питання становлення ґрунтових, ґрунтового-меліоративних досліджень, внесок окремих персоналій у дослідження ґрунтів Львівської області. Зокрема, у монографії Л.В. Мазник і С.П. Позняка «Генетико-географічні дослідження ґрунтів Західних областей України» викладено результати комплексного наукового історико-географічного дослідження розвитку ґрунтознавства як науки на теренах Західної України, розглянуто внесок зарубіжних і вітчизняних науковців у становленні науки [16]. Історія дослідження сірих лісових ґрунтів Львівського і Бібсько-Перемишлянського Опілля висвітлюється у монографії Н.М. Павлюк і В.Г. Гаськевича «Сірі лісові ґрунти Опілля» [20].

У монографії О.З. Луцишин і В.Г. Гаськевича «Ґрунти Надсянської рівнини» подано історію агроєкологічних і еколого-географічних досліджень ґрунтів Надсянської рівнини [15]. Історію дослідження торфових ґрунтів Малого Полісся в межах Львівської області висвітлено у монографії Нецик М. В. і Гаськевича В. Г. «Торфові ґрунти Малого Полісся» [18]. У монографії Сиви О. С. і Гаськевича В. Г. «Ґрунти Сянсько-Дністерської височини» розглядається історія дослідження ґрунтів цієї території [25]. Частково історію дослідження алювіальних ґрунтів Львівської області розглянуто у монографії Ю.І. Наконечного і С. П. Позняка «Ґрунти заплави ріки Західний Буг» [17]. Питання дослідження ґрунтів Львівщини містяться у наукових статтях С. П. Позняка, В. Гаськевича, Г.Б.Гнатишин, Л.В. Мазник, М. В. Нецик та ін.

У вищезгаданих наукових працях питання історії дослідження деградаційних процесів у ґрунтах Львівської області розглядається частково. Це ще раз підтверджує актуальність і новизну проведених нами досліджень.

Виклад основного матеріалу. Ґрунтовий покрив Львівської області відзначається багатством та різноманіттям, що першочергово зумовлено природними особливостями, насамперед, його розташуванням у межах рівнинних, височинних, передгірських і гірських територій. Сприятливі ґрунтово-кліматичні, геоморфологічні умови визначили територію Львівщини як густозаселений регіон з багатоміліонною історією ведення землеробства і тваринництва, що зародилися тут понад тисячу років тому. Тривалий, а впродовж останнього півстоліття інтенсивний, часто науково необґрунтований і споживацький антропогенний пресинг на ґрунти не міг не відобразитись на ґрунтових процесах і властивостях, спричинив негативні явища деградаційного характеру.

Дослідженню ґрунтів Львівської області і процесів деградації зокрема приділялась і приділяється неабияка увага. Для цього вагомий внесок зробили представники західноєвропейських та української ґрунтознавчих шкіл, зокрема Л. Бубер, А. Мусерович, А. Міклашевський, Б. Свентоховський, І. М. Гоголев, Г. О. Андрущенко, Д. І. Ковалишин, Я. С. Оленчук, М. Г. Кіт, П. В. Климович, С. П. Позняк, В. Г. Гаськевич, І. Я. Папіш, З. П. Паньків, А. А. Кирильчук, Г. С. Іванюк, Ю. І. Наконечний, О. Г. Телегуз, Т. С. Ямелинець, М. І. Пшевлоцький, О. В. Гаськевич, Н. М. Батюк, О. З. Луцишин, О. С. Сова, Й. Я. Вишневський та багато інших [16; 21]. Праці науковців висвітлено у численних наукових статтях і монографіях.

Встановити достовірно початок досліджень деградаційних процесів дуже важко. Людина, обробляючи ґрунти на схилах, стикалась з явищами водної ерозії, на плакорах – із виснаженням ґрунтів і зменшенням їхньої родючості. Тому перші відомості про деградацію ґрунтів людина отримувала на основі досвіду ведення землеробства сотні років тому.

Аргіогі, початком перших наукових досліджень ґрунтів Галичини, зокрема і деградованих, можна вважати відкриття у 1810 році кафедри сільського господарства при Львівському університеті, однієї з перших у Європі [7; 27].

Початок-середина XIX століття ознаменувалась появою в Європі сільськогосподарських інститутів при університетах. У 1856 році відкрито Рільничу школу у Дублянах, яка з 1901 року отримала статус Рільничої Академії. Тут викладалися такі дисципліни, як агрономія, агрохімія, кадастр, основи ґрунтознавства. Починаючи з 1886 року проводиться закладення дослідних полів, створюється лабораторія, аналізу ґрунтів, вивчається вплив добрив на

ґрунти і врожайність сільськогосподарських культур, проводяться меліоративні роботи на торфовищах, яких багато в околицях Дублян [7; 27]. Можна припустити, що дослідження проводились і на деградованих ґрунтах.

Величезне міжнародне наукове значення мали дослідження перезволожених і заболочених ґрунтів, які виконувались на Дублянській торфовоболотній станції, заснованій професором М. Поморським у 1904 році. Вивченню гідроморфних ґрунтів Малоого Полісся, їх меліорації приділялась значна увага. Вочевидь, під час осушення боліт виникали певні труднощі деградаційного характеру, тому професор Б. Свентоховський у своїх лекціях студентам наголошував: «Болото може осушити кожен працьовитий дурень. А я вас навчатиму, як робити меліорацію, відрегулювати повітряний та водний режим» [27, с.294].

У міжвоєнний період ґрунтові обстеження на території Галичини здійснювали науковці рільничо-лісового факультету Львівської політехніки, Інституту географії у Львівському університеті, Львівського бюро меліорації та інших організацій. Координації та розвитку ґрунтознавчої науки на Галичині сприяла агрономічна комісія наукового товариства імені Т. Шевченка. Зокрема, його дійсний член, видатний український географ Володимир Кубійович досліджував земельні ресурси, розміщення ріллі на Західних землях України [14].

У післявоєнний період І. М. Гоголев, досліджуючи торфові ґрунти долини річки Березівка і темнозабарвлені ґрунти (рендзини) відзначав зміни у будові ґрунтових профілів і у властивостях ґрунтів, навіть негативного характеру, хоча про деградаційні процеси не згадувалось [16].

Проведення у 1957-1961 роках великомасштабних ґрунтових обстежень дало змогу об'єктивно оцінити географію, генезу, властивості ґрунтів, виявити площі еродованих, заболочених ґрунтів, провести їх агровиробниче групування.

Вагомий внесок у дослідження ґрунтів Західних областей України, і Львівщини зокрема вніс професор Г. О. Андрущенко. Він був одним з організаторів великомасштабних ґрунтових розвідок цієї території, зональним редактором державної ґрунтової карти масштабу 1 : 200000, де були показані еродовані ґрунти, оглеєння. У своїх наукових працях Г. О. Андрущенко вказує на низку негативних процесів у ґрунтах, зокрема водну ерозію, збіднення на елементи живлення [1]. Про розвиток еродованості ґрунтів Львівщини з наведенням відповідних площ, зменшення

вмісту гумусу, виснаження ґрунтів, що свідчить про розвиток деградаційних процесів, зазначається у нарисі Я. С. Оленчука та А.Г. Николина «Ґрунти Львівської області» [19].

У 1968-1969 роках, співробітниками ґрунтової експедиції НДСу Львівського державного університету ім. І. Франка і Львівського філіалу інституту "Укрдїпроводгосп", в межах Нестерівського (Жовківського) району (околиці села Школярі) і Пустомитівського району Львівської області (Полтвинська осушувальна система), під науковим керівництвом кандидата географічних наук П. В. Климовича і начальника експедиції, старшого наукового співробітника М. Г. Кіта вивчався вплив гончарного дренажу на властивості дерново-підзолистих, лучних і лучно-болотних ґрунтів. Дослідження проводились до початку осушувальних меліорацій і в перші два роки після закладення гончарного дренажу. Досліджувались зміни структурно-агрегатного складу, вмісту гумусу, кислотно-основних властивостей, водно-повітряного режиму. Однак ступені деградації ґрунтів не визначались.

Із набуттям Україною у 1991 році незалежності посилювався інтерес до стану ґрунтів, ґрунтового покриву та земельних ресурсів нашої держави, і Львівщини зокрема. Відкрились можливості детального дослідження властивостей і стану ґрунтів, переосмислення старої «совєтської» стратегії використання ґрунтів, виявлення низки негативних процесів та явищ у ґрунтах і ґрунтовому покриві, що дістались молодій державі від тоталітарного режиму.

Започаткувало новий етап систематичних наукових досліджень деградації ґрунтів відкриття у 1993 році кафедри географії ґрунтів у Львівському державному університеті імені Івана Франка, яку очолив доктор географічних наук, професор Степан Павлович Позняк. На кафедрі розпочались теоретичні обґрунтування розвитку деградаційних процесів, почали виконуватись науково-дослідні роботи, пов'язані з вивченням деградації ґрунтів Львівської області, здійснювалася розробка класифікації деградаційних процесів, картування деградаційних процесів, проведення моніторингових досліджень на деградованих ґрунтах тощо.

Важливе значення для започаткування моніторингових спостережень і дослідження деградації ґрунтів Львівської області стало створення у 1994 році Львівського регіонального центру моніторингу земельних ресурсів, який очолив В. Г. Кухарук. Спільно зі співробітниками НДЛ-50 Львівського національного університету імені Івана Франка була розроб-

лена програма «Ресурс» і створена база даних властивостей ґрунтів за період з 1957 по 1993 роки щодо адміністративних районів Львівщини – Радеківського, Кам'янка-Бузького, Жовківського, Сокальського, Золочівського, Бродівського [7].

Упродовж 1995-1996 років, на основі розробленої на кафедрі географії ґрунтів концепції моніторингу ґрунтів Львівської області (професор С. П. Позняк, доцент М. Г. Кіт), було проведено апробацію методики моніторингу ґрунтів, що перебувають у кризовому стані. Розроблена концепція започаткувала дослідження деградації ґрунтів і ґрунтового покриву Львівської області. Для оцінювання стану осушених ґрунтів, що перебувають у кризовому стані через переосушення і недоосушення, на Малому Поліссі, в околицях сіл Кривичі Золочівського району і В'язова Жовківського району Львівської області були закладені стаціонарні дослідні ділянки. Об'єктом досліджень є дерново-підзолисті, лучні, дернові, дерново-карбонатно-глейові (чи дерново-карбонатні, глейові), лучно-чорноземні ґрунти. Вперше вивчались механічна, біохімічна, хімічна, радіологічна деградації ґрунтів. За результатами польових і лабораторних досліджень було здійснено оцінювання рівнів деградації осушених ґрунтів [7]. Виконавцями робіт з апробації моніторингу земель, що перебувають у кризовому стані, стали співробітники НДЛ-50 Львівського державного університету імені Івана Франка Й. Я. Вишневецький та В.Г.Гасякевич.

У контексті дослідження деградаційних процесів співробітниками кафедри географії ґрунтів і НДЛ-50 було проведено ґрунтово-екологічне оцінювання земель і визначення ступеня забруднення ґрунтів важкими металами у Золочівському районі Львівської області (відповідальний виконавець старший науковий співробітник Кавин М. В.) [7].

Починаючи з 1996 року співробітниками кафедри географії ґрунтів і НДЛ-50 розпочато дослідження деградації ґрунтів у межах природних регіонів Львівської області. Такі дослідження носять як науковий, так і прикладний характер, сприяють оптимізації використання деградованих і малопродуктивних земель.

На замовлення ВАТ «Сокальагросервіс» виконуються науково-дослідні роботи за госпдоговірною темою «Ерозійна деградація ґрунтів Сокальщини та розробка рекомендацій з поліпшення екологічної ситуації на еродованих землях з метою відтворення їх потенційної родючості» (науковий керівник теми С.П. Позняк, відповідальний виконавець

В.Г.Гаськевич). Дослідженнями охоплено практично території всіх сільських рад у межах північної частини Сокальського району – Сокальського пасма. Активну участь в організації робіт та проведенні досліджень брав М.І. Пшевлоцький. У ґрунтах досліджувались зміни під впливом ерозійної деградації морфологічних ознак, гранулометричного, мікроагрегатного та структурно-агрегатного складу, загальних фізичних властивостей, водно-фізичних властивостей, гумусового стану, фізико-хімічних властивостей тощо. За результатами досліджень було проведено оцінку рівнів деградації ґрунтів, складені карти ерозійної деградації ґрунтів та карти еколого-технологічних груп земель і заходів з оптимізації їх використання.

Проведені М. І. Пшевлоцьким дослідження агротехногенної трансформації сірих лісових і темносірих опідзолених ґрунтів Сокальського пасма завершилися опублікуванням монографії «Ґрунти Сокальського пасма і їх агротехногенна трансформація» (у співавторстві з В. Г. Гаськевичем). Результатами досліджень встановлено, що антропогенна діяльність спричинила трансформацію елементарних ґрунтових процесів, викликала появу нових, не властивих цілинним ґрунтам режимів. Інтенсивне сільськогосподарське використання ґрунтів Сокальського пасма призвело до активізації водної ерозії та розвитку низки деградаційних процесів [2; 24].

Починаючи з 2002 року Ямелинцем Т. С. проводяться дослідження деградаційних процесів у сірих лісових ґрунтах Західного лісостепу України з використанням ГІС-технологій. Автором застосовано новий підхід у вирішенні важливої наукової, прикладної та екологічної проблеми – деградації ґрунтів, опрацьовано головні фактологічні та прогнозуючі діагностичні критерії та показники цього явища. Застосування методів ГІС-технологій, зокрема оверлейного аналізу, методу геостатистики та аналізу просторових змін, дало змогу обчислити та візуалізувати картосхеми потенційно можливих проявів водної ерозії за геоморфологічними умовами. Здійснено порівняння обчисленої потенціальної небезпеки виникнення ерозії для дослідних ділянок з даними фактичної змитості ґрунтів, отриманими в результаті польових досліджень. На основі програмного ГІС-серєдовища ArcView 3,2a створено ГІС-модуль Erosion RUSLE для розрахунку та оцінки ерозійних втрат ґрунту. Дослідженнями Т. С. Ямелинця охоплено Сокальське пасмо та Опільську частину Лісостепу Західного в межах території Львівської

області.

За результатами досліджень Т. С. Ямелинцем у 2007 році видано однойменну монографію у співавторстві з науковим керівником, доцентом Кітом М. Г. [28].

На початку ХХІ століття активно продовжувались теоретичні розробки питань деградації ґрунтів. Професорами С. П. Позняком, Є. Н. Красехою і М. Г. Кітом запропонована класифікація деградаційних процесів ґрунтів і земель з урахуванням їхньої природи, повторюваності та природно-господарської значущості наслідків [22]:

- технологічна (експлуатаційна) деградація, в т. ч.: а) порушення, б) фізична (землеробська), в) агровиснаження;
- ерозія, в т. ч.: а) водна, б) вітрова;
- засолення, в т. ч.: а) власне засолення, б) осолонцювання;
- заболочення.

На території Львівщини актуальними були і залишаються проблеми техногенного порушення ґрунтів унаслідок видобутку корисних копалин, будівництва трубопроводів тощо. Впродовж 1998-2005 років Телегузом О. Г. проведено ґрунтово-географічні дослідження ґрунтів вздовж траси нафтопроводу «Дружба» та «Одеса-Броди». Досліджено трансформацію морфологічних ознак ґрунтів у межах будівництва та тривалої експлуатації магістральних нафтопроводів, досліджено техногенну деградацію структурно-агрегатного складу, загальних фізичних властивостей ґрунтів, запропоновано методику розрахунку бонітетної оцінки техногенно-порушених ґрунтів і втрат сільськогосподарського виробництва в межах траси нафтопроводу. За матеріалами досліджень була видана монографія «Техногенні ґрунти трас магістральних трубопроводів» у співавторстві з Кітом М. Г. [26].

Продовжувались регіональні дослідження ґрунтів та їхньої деградації на території Львівської області. Географо-екологічні дослідження ясно-сірих і сірих лісових ґрунтів Опілля проведено Павлюк Н. М. Вивчено просторові зміни морфологічних, фізичних, фізико-хімічних, хімічних властивостей ґрунтів та їхні зміни під дією тривалого сільськогосподарського використання та деградаційних процесів. Досліджено ерозійну, фізичну, біохімічну деградацію, зміни структурно-агрегатного стану, здійснено оцінку рівнів деградованості ґрунтів. За результатами досліджень Павлюк Н. М. видала однойменну монографію у співавторстві з науковим керівником, професором Гаськевичем В. Г. [20].

Дослідженнями торфових ґрунтів Малого

Полісся упродовж 2007-2013 років займалась Нецик М. В. Проведено ґрунтово-географічні дослідження ґрунтів, висвітлено їхню генезу, географію, чинники формування, а також зміни, яких зазнали ґрунти в постмеліоративний період, внаслідок сільськогосподарського використання та розвитку деградаційних процесів, зокрема, пірогенної деградації. За результатами було опубліковано однойменну монографію у співавторстві з науковим керівником, професором Гаськевичем В. Г. [18].

Упродовж 2010-2014 років вивчення ґрунтів Надсянської рівнини здійснювала Луцишин О.З. Досліджено морфологічні, фізичні та фізико-хімічні властивості, валовий хімічний склад дерново-підзолистих ґрунтів, сформованих на водно-льодовикових та моренних відкладах, а також підзолисто-дернових, лучних та дернових ґрунтів. Проаналізовано генезу, географію поширення ґрунтів та особливості їх використання. Встановлено основні типи і вид деградаційних процесів, зазначено їхню територіальну приуроченість. Досліджувались процеси водної і вітрової ерозії, переущільнення і знеструктурення, дегуміфікації, вторинного заболочення. Здійснено оцінювання рівнів деградації ґрунтів та запропоновано заходи оптимізації їх використання. За результатами досліджень О. З. Луцишин було опубліковано монографію «Ґрунти Надсянської рівнини» у співавторстві з науковим керівником професором В. Г. Гаськевичем [15].

Вагомий внесок у дослідження деградації ґрунтів і ґрунтового покриву Львівської області зробив доктор географічних наук, професор кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка В. Г. Гаськевич.

У період з 1996 по 1999 років Гаськевич В.Г. вивчав зміни властивостей дерново-підзолистих, лучних і дернових ґрунтів Малого Полісся під впливом тривалого осушення гончарним дренажем. Ним досліджено динаміку елементарних ґрунтових процесів після осушення, які призвели до зміни морфологічних особливостей, фізичних і фізико-хімічних властивостей ґрунтів. Встановлено закономірності розвитку процесів ґрунтоутворення залежно від тривалості осушення. Проаналізовано розвиток деградаційних процесів в осушених ґрунтах, зокрема, механічної, фізичної, агрофізичної деградації, дегуміфікації, процесів аридизації у постмеліоративний період і внаслідок інтенсивного використання осушених ґрунтів. У 2004 році Гаськевич В. Г. опублікував монографію «Осушені мінеральні

ґрунти Малого Полісся» (у співавторстві з С. П. Позняком) [3].

Після опублікування монографії В.Г. Гаськевич майже повністю зосереджується на вивченні деградаційних процесів у ґрунтах не лише Львівської області, але й Західного регіону України. Ним розпочато дослідження ерозійної деградації і її впливу на ґрунтові процеси і властивості в межах Малого Полісся, Сокальського пасма, Опілля, Передкарпаття. Встановлено, що тривалий та інтенсивний антропогенний пресинг на ґрунти спричинив активізацію водної та вітрової ерозії, негативно позначився на морфологічних особливостях ґрунтів, спричинив механічну, фізичну, агрохімічну, біохімічну деградації. За результатами досліджень визначено втрати потужності профілю ґрунтів, маси ґрунту, гумусу, здійснено оцінювання рівнів деградації ґрунтів. Вивчався вплив деградаційних процесів на валовий хімічний склад ґрунтів. В ґрунтах також досліджувалися такі деградаційні процеси, як підкислення, декальцинація, вторинне заболочення, окарбоначення, аридизація [4; 6]. Вивчався вплив вугледобувної промисловості на стан ґрунтів Малого Полісся і пов'язаний з цим розвиток деградаційних процесів, як-от просідання території, підтоплення і заболочення [5].

Починаючи з 2007 року В. Г. Гаськевичем започатковуються дослідження пірогенної деградації торфових ґрунтів Малого Полісся. Уточнено класифікацію пірогенно деградованих ґрунтів за характером прояву процесів пірогенези, за потужністю пірогенних утворень, за формою, за складом субстрату, що залишається після пожежі [9].

При дослідженні структури ґрунтового покриву Малого Полісся В. Г. Гаськевич встановив, що розвиток деградаційних процесів призводить до ускладнення геометричної будови, роздрібненості і зменшення площ ґрунтових контурів, зростання показників їхньої неоднорідності. Це дало підставу стверджувати про деградацію структури ґрунтового покриву. Для характеристики геометрії ґрунтових комбінацій було вперше запропоновано новий кількісний показник, названий «індексом розгалуженості контурів» (Ірк). Розроблено шкалу оцінки геометричної будови ґрунтових структур за величиною індексу розгалуженості контурів [10].

Теоретичні напрацювання В.Г. Гаськевича сприяли удосконаленню типології деградаційних процесів на рівні типу і виду. Ним виділено гранулометричну деградацію осушених ґрунтів, запропоновано виділяти селективні та

ситуативні види деградації [11]. Було розроблено інтегральну оцінку деградації ґрунтів за характером інтенсивності їхнього прояву. За результатами досліджень було складено інтегральну карту деградації ґрунтів Малого Полісся.

У 2010 році Гаськевичем В. Г. успішно захищено докторську дисертацію на тему «Теоретичні основи і прикладні аспекти деградації ґрунтів Малого Полісся» [10]. Науковий консультант – професор Позняк С. П.

Результати досліджень деградаційних процесів співробітників кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів широко використовуються для оптимізації землекористування, розробки заходів охорони ґрунтів, консервації малопродуктивних і деградованих земель, ведення моніторингових спостережень тощо [8].

Професорами В. Гаськевичем і А.Кирильчуком досліджено вплив процесів дефляції і водної ерозії на валовий хімічний склад рендзин Малого Полісся [29]. Результати дослідження впливу термічної деградації при спалюванні стерні і сухої трави на властивості ґрунтів висвітлено у працях доцента Бонішко О.С. Сучасний стан та актуальні проблеми дослідження деградації ґрунтів Західного регіону України, і Львівщини зокрема, мінімізації їхнього прояву висвітлюються у наукових працях професора Позняка С. П. [23]. Продовжується дослідження ерозійної деградації ґрунтів Львівщини [12].

Дослідження деградаційних процесів, пов'язаних з агровиснаженням ґрунтів, зміною кислотності-основності властивостей, підкисленням, дегуміфікацією, зниженням ґрунтової родючості, проводять науковці кафедри агрохімії та ґрунтознавства Львівського національного аграрного університету; відділу землеробства і відтворення родючості ґрунтів Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН, Львівської філії ДУ «Держґрунтоохорона».

Важливе значення для ґрунтознавства як науки має аналіз періодизації досліджень, що базується на принципах науковості та історизму. Враховуючи, що розвиток ґрунтознавчої науки на Львівщині нараховує понад два століття, нами запропоновано виділити 5 періодів дослідження деградаційних процесів.

Перший період – емпіричний (до 1810 року). Це період накопичення відомостей про ерозію ґрунтів, зниження їхньої родючості на основі багаторічного досвіду.

Другий період – зародження (1810-1901 роки). Період зародження знань про ґрунти та негативні явища деградаційного характеру.

Відкриття кафедри сільського господарства у Львівському університеті у 1810 році та Рільничої школи у Дублянах у 1856 році, а згодом і Вищої Рільничої школи.

Третій період – становлення (1901-1957).

Період активного розвитку ґрунтознавчої науки, дослідження ґрунтів, їхніх властивостей. Набуття Вищою Рільничою школою статусу Рільничої академії та кафедри агрохімії та ґрунтознавства на рільничо-лісовому факультеті Львівської політехніки. Дослідження ґрунтів та їхньої родючості, меліорації та негативних явищ у ґрунтах в процесі осушення, вивчення земельних ресурсів та їх використання.

Четвертий період – усвідомлення (1957-1991). Період активних ґрунтових обстежень, складання ґрунтових карт, виділення на них еродованих ґрунтів дослідження змін властивостей ґрунтів в процесі осушення. Усвідомлення явища деградації ґрунтів як глобального.

П'ятий період – аналізу та вирішення проблем (з 1991 року і дотепер). Створення кафедри географії ґрунтів та розробка теоретичних основ деградації ґрунтів та концепції моніторингу, початок ґрунтово-деградаційних досліджень і картування деградованих земель, впровадження ГІС-технологій при дослідженні деградації ґрунтів та ґрунтового покриву, модифікація класифікацій деградаційних процесів.

Водночас слід зауважити, що проблема деградації ґрунтів і надалі залишається надзвичайно складною і актуальною, вона вимагає подальших наукових досліджень і розробок з її мінімізації.

Висновки. Отже, питання деградації ґрунтів і історіографія його вивчення є важливою складовою ґрунтових досліджень, охорони ґрунтів та їхнього раціонального використання. Вивчення ґрунтів і їхньої деградації в межах Львівської області є результатом наукових зусиль представників західноєвропейської та української, насамперед Львівської, ґрунтознавчих шкіл. Завдяки науковцям кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка розроблено теоретичні основи деградації ґрунтів, проведено регіональні дослідження деградаційних процесів та оцінювання рівнів їхнього прояву, застосовано ГІС-технології при вивченні процесів деградації, удосконалено класифікації деградаційних процесів, складено карти деградації ґрунтів по окремих природних регіонах. За результатами досліджень опубліковано значна кількість монографій і наукових статей.

Розроблено періодизацію досліджень дег-

радації ґрунтів Львівської області і виділено п'ять періодів: емпіричний, зародження, ста-

новлення, усвідомлення, аналіз та вирішення проблем.

Література:

1. Андрущенко Г. О. Ґрунти західних областей УРСР. Львів – Дубляни, 1970. 184 с.
2. Гаськевич В. Г., Пшевлоцький М. І. Ерозійна деградація ґрунтів Сокальського пасма. *Вісник Львівського університету. Сер. географічна*. 2003. Випуск 29. С. 233-239.
3. Гаськевич В. Г., Позняк С. П. Осушені мінеральні ґрунти Малого Полісся: монографія. Львів. Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2004. 256 с.
4. Гаськевич В. Г. Дефляційні процеси в агроландшафтах малого полісся *фізична географія та геоморфологія*. 2004. Вип. 46. т. 2. С. 39-46.
5. Гаськевич В. Г., Пшевлоцький М. І. Трансформація агроландшафтів Малого Полісся під впливом гірничо-добувної промисловості. *Наукові записки ВДПУ імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія*. 2005. Вип. 10. С. 54-58.
6. Гаськевич В. Г. Ерозійна деградація сірих лісових ґрунтів Пасмового Побужжя. *Вісник Львівського університету. Сер. географічна*. 2006. Випуск 33. С. 62-69.
7. Гаськевич В. Історичні аспекти дослідження ґрунтів Малого Полісся. *Історія української географії*. 2006. Вип. 1 (13). С. 82-88.
8. Гаськевич В. Г. Сучасний стан і проблеми моніторингу ґрунтів Малого Полісся. *Науковий вісник Волинського державного університету імені Лесі Українки*. 2006. №2. С. 108-113.
9. Гаськевич В., Нецик М. Пірогенна деградація ґрунтів малого полісся: ґрунтово-екологічні і соціально-економічні аспекти. *Вісник Львівського університету. сер. географічна*. 2008. Випуск 35. С. 49-57.
10. Гаськевич В. Г. Теоретичні основи і прикладні аспекти деградації ґрунтів Малого Полісся: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра геогр. наук: 11.00.05. Львів, 2010. 38 с.
11. Гаськевич В. Г. Типологія деградаційних ґрунтових процесів. *Гене́за, географія та екологія ґрунтів*. 2013. Вип. 4. С. 19-32.
12. Гаськевич В. Профільні деградації чорноземів опідзолених Малого Полісся. *Вісник Львівського університету. Сер. географічна*. 2017. Випуск 51. С. 98-110.
13. Добровольский Г. В. Лекции по истории и методологии почвоведения: учебник. Москва: Изд-во Моск. ун-та, 2010. 232 с.
14. Кіт М. Г., Позняк С. П. Внесок Володимира Кубійовича у вивчення земельних ресурсів Західної України. *Історія української географії*. 2001. Випуск 1 (3). С.38-40.
15. Луцишин О. З., Гаськевич В. Г. Ґрунти Надсянської рівнини: монографія. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2016. 368 с.
16. Мазник Л. В., Позняк С. П. Генетико-географічні дослідження ґрунтів Західних областей України: монографія. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2014. 244 с.
17. Наконечний Ю. І., Позняк С. П. Ґрунти заплави ріки Західний Буг: монографія. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 220 с.
18. Нецик М. В., Гаськевич В. Г. Торфові ґрунти Малого Полісся: монографія. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2015. 198 с.
19. Оленчук Я. С., Николин А. Г. Ґрунти Львівської області. Львів. Видавництво «Каменярь», 1969. 84 с.
20. Павлюк Н. М., Гаськевич В. Г. Сірі лісові ґрунти Опілля: монографія. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 322 с.
21. Позняк С. П. Розвиток ґрунтознавчої науки у Західному регіоні України. *Сучасні проблеми і тенденції розвитку географічної науки*. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – С. 33-37.
22. Позняк С. П., Красеха Є. Н., Кіт М. Г. Картографування ґрунтового покриття: навчальний посібник. Львів. Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. 500 с.
23. Позняк С. П. Актуальные проблемы деградации почв Западного региона Украины. Плодородие почв и эффективность применения удобрений: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Минск, 2011. С. 102-104.
24. Пшевлоцький М. І., Гаськевич В. Г. Ґрунти Сокальського пасма і їх агротехногенна трансформація: монографія. Львів. Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2002. 180 с.
25. Сова О. С., Гаськевич В. Г. Ґрунти Сянсько-Дністерської височини: монографія. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2018. 248 с.
26. Телегуз О. Г., Кіт М. Г. Техногенні ґрунти трас магістральних трубопроводів: монографія. Львів. Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 182 с.
27. Токарський Ю. Дубляни: Історія аграрних студій 1856-1946 рр. / за ред. акад. О. Семковича. Львів: Львівський державний аграрний університет, 1996. 348 с.
28. Ямелинець Т. С., Кіт М. Г. Просторовий аналіз деградаційних процесів сірих лісових ґрунтів Західного лісостепу України : монографія. Львів. Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. 204 с.
29. Kyrylchuk A., Haskevych V. Gross chemical composition transformation of Rendzinas in Malyi Polissya under the influence of deflation. *Polish Journal of Soil science*. 2018/ Vol. LI/2. P. 283-295.

References:

1. Andrushhenko G. O. G`runty` xazidny`x oblastej URSR. L`viv – Dublyany`, 1970. 184 s.
2. Gas`kevych V. G., Pshevlocz`ky`j M. I. Erozijsna degradaciya g`runtiv Sokal` s`kogo pasma. Visny`k L`vivs`kogo universy`tetu. Ser. geografichna. 2003. Vy`pusk 29. S. 233-239.
3. Gas`kevych V. G., Poznyak S. P. Osusheni mineral`ni g`runty` Malogo Polissya: monografiya. L`viv. Vy`davny`chy`j centr LNU imeni Ivana Franka, 2004. 256 s.
4. Gas`kevych V. G. Deflyacijni procesy` v agrolandshaftax Malogo Polissya Fizy`chna geografiya ta geomorfologiya. 2004. Vy`p. 46. T. 2. S. 39-46.
5. Gas`kevych V. G., Pshevlocz`ky`j M. I. Transformaciya agrolandshaftiv Malogo Polissya pid vply`vom girny`cho-dobuvnoyi promy`slovosti. Naukovi zapu`sky` VDPU imeni My`xajla Kocyuby`ns`kogo. Seriya: Geografiya. 2005. Vy`p. 10. S. 54-58.
6. Gas`kevych V. G. Erozijsna degradaciya siry`x lisovy`x g`runtiv Pasmovogo Pobuzhzhya. Visny`k L`vivs`kogo universy`tetu. Ser. geografichna. 2006. Vy`pusk 33. S. 62-69.

7. Gas'kevy'ch V. Istoriya'chni aspekty' doslidzhennya g'runtiv Malogo Polissya. Istoriya ukrayins'koyi geografii. 2006. Vy'p. 1 (13). S. 82-88.
8. Gas'kevy'ch V. G. Suchasny'j stan i problemy' monitoryngu g'runtiv Malogo Polissya. Naukovy'j visny'k Voly'ns'kogo derzhavnogo universy'tetu imeni Lesi Ukrayinky'. 2006. #2. S. 108-113.
9. Gas'kevy'ch V., Neczy'k M. Pirogenna degradaciya g'runtiv Malogo Polissya: g'runtovo-ekologichni i social'no-ekonomichni aspekty'. Visny'k L'vivs'kogo universy'tetu. Ser. geografichna. 2008. Vy'pusk 35. S. 49-57.
10. Gas'kevy'ch V. G. Teorety'chni osnovy' i pry'kladni aspekty' degradaciyi g'runtiv Malogo Polissya : avtoref. dy's. na zdobuttya nauk. stupenya d-ra geogr. nauk : 11.00.05. L'viv, 2010. 38 s.
11. Gas'kevy'ch V. G. Ty'pologiya degradacijny'x g'runtovy'x procesiv. G'enez, geografiya ta ekologiya g'runtiv. 2013. Vy'p. 4. S. 19-32.
12. Gas'kevy'ch V. Profil'ni degradaciyi chornozemiv opidzoleny'x Malogo Polissya. Visny'k L'vivs'kogo universy'tetu. Ser. geografichna. 2017. Vy'pusk 51. S. 98-110.
13. Dobrovol'sky'j G. V. Lekcy'y' po y'story'y' y' metodology'y' pochvovedenya : uchebny'k. Moskva : Y'zd-vo Mosk. un-ta, 2010. 232 s.
14. Kit M. G., Poznyak S. P. Vnesok Volody'my'ra Kubijovy'cha u vy'vchennya zemel'ny'x resursiv Zaxidnoyi Ukrayiny'. Istoriya ukrayins'koyi geografii. 2001. Vy'pusk 1 (3). S.38-40.
15. Lucy'shy'n O. Z., Gas'kevy'ch V. G. G'runtiv' Nadsyans'koyi rivny'ny' : monografiya. L'viv : LNU imeni Ivana Franka, 2016. 368 s.
16. Mazny'k L. V., Poznyak S. P. Genety'ko-geografichni doslidzhennya g'runtiv Zaxidny'x oblastej Ukrayiny' : monografiya. L'viv : LNU imeni Ivana Franka, 2014. 244 s.
17. Nakonechny'j Yu. I., Poznyak S. P. G'runtiv' zaplavy' riky' Zaxidny'j Bug : monografiya. L'viv : LNU imeni Ivana Franka, 2011. 220 s.
18. Neczy'k M.V., Gas'kevy'ch V. G. Torfovi g'runtiv' Malogo Polissya: monografiya. L'viv: LNU imeni Ivana Franka, 2015. 198 s.
19. Olenchuk Ya. S., Ny'koly'n A. G. G'runtiv' L'vivs'koyi oblasti. L'viv. Vy'davny'cztvo «Kamenyar», 1969. 84 s.
20. Pavlyuk N. M., Gas'kevy'ch V. G. Siri lisovi g'runtiv' Opillya : monografiya. L'viv : LNU imeni Ivana Franka, 2011. 322 s.
21. Poznyak S. P. Rozvy'tok g'runtoznachoyi nauky' u Zaxidnomu regioni Ukrayiny'. Suchasni problemy' i tendenciyi rozvy'tku geografichnoyi nauky'. – L'viv: Vy'davny'chy'j centr LNU imeni Ivana Franka, 2003. – S. 33-37.
22. Poznyak S. P., Krasnyeha Ye. N., Kit M. G. Kartografuvannya g'runtovogo pokry'vu : navchal'ny'j posibny'k. L'viv. Vy'davny'chy'j centr LNU imeni Ivana Franka, 2003. 500 s.
23. Poznyak S. P. Aktual'nye problemy' degradacy'y' pochv Zapadnogo regy'ona Ukray'ny. Plodorody'e pochv y' efekty'vnost' pry'meny'ya udobreny'j : maery'aly Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. My'nsk, 2011. S. 102-104.
24. Pshelocz'ky'j M. I., Gas'kevy'ch V. G. G'runtiv' Sokal's'kogo pasma i yix agrotexnogenna transformaciya : monografiya. L'viv. Vy'd. centr LNU im. I. Franka, 2002. 180 s.
25. Sova O. S., Gas'kevy'ch V. G. G'runtiv' Syans'ko-Dnisters'koyi vy'sochy'ny' : monografiya. L'viv : LNU imeni Ivana Franka, 2018. 248 s.
26. Teleguz O. G., Kit M. G. Texnogenni g'runtiv' tras magistral'ny'x truboprovodiv : monografiya. L'viv. Vy'davny'chy'j centr LNU imeni Ivana Franka, 2008. 182 s.
27. Tokars'ky'j Yu. Dublyany' : Istoriya agrarny'x studij 1856-1946 rr. / za red. akad. O. Semkovy'cha. L'viv : L'vivs'ky'j derzhavny'j agrarny'j universy'tet, 1996. 348 s.
28. Yamely'necz' T. S., Kit M. G. Prostorovy'j analiz degradacijny'x procesiv siry'x lisovy'x g'runtiv Zaxidnogo lisostepu Ukrayiny' : monografiya. L'viv. Vy'davny'chy'j centr LNU imeni Ivana Franka, 2007. 204 s.
29. Kyrylchuk A., Haskevych V. Gross chemical composition transformation of Rendzinas in Malyi Polissya under the influence of deflation. Polish Journal of Soil science. 2018/ Vol. LI/2. P. 283-295.

Аннотация:

Надежда Лемеза. ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ ЛЬВОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье приведены результаты истории исследований деградации почв Львовской области. Деградация почв и почвенного покрова является одной из самых актуальных проблем почвоведческой науки, сельскохозяйственного производства, экологии окружающей среды и т. д. Знание истории развития деградации почв Львовской области позволяет объективно понять и оценить негативные процессы и изменения в почвах за конкретный исторический отрезок времени. История исследований деградации почв позволяет установить вклад отдельных ученых-почвоведов, агрохимиков в изучение данной проблемы, иногда несправедливо забытых.

При проведении исследований истории изученности деградации почв Львовщины использованы следующие научные методы: исторический, картографический, источниковедческий, проблемно-хронологический, историко-географический, сравнительно-географический.

Изучение почв и их деградации в пределах Львовской области является результатом научных усилий представителей западноевропейской и украинской – прежде всего Львовской – почвоведческих школ. Начало новому этапу систематических научных исследований деградации почв стало открытие в 1993 году кафедры географии почв во Львовском государственном университете имени Ивана Франко, которую возглавил доктор географических наук, профессор С. П. Позняк. На кафедре начались теоретические обоснования развития деградационных процессов, начали проходить научно-исследовательские работы, связанные с изучением деградации почв Львовской области. Исследованиями установлено, что длительный антропогенный прессинг на почвы привел к активизации процессов водной и ветровой эрозии, вызвал деградационные изменения морфологических особенностей почв, гранулометрического, микроагрегатного и структурно-агрегатного состава, гумусового состояния, сказался на валовом химическом составе почв. Осуществлено оценивание уровней деградации почв Львовской области.

Профессором В. Г. Гаськевичем проведено исследование пирогенной деградации торфяных почв Малого Полесья. Такие исследования в Украине проводились впервые. Теоретические наработки способствовали совершенствованию типологии деградационных процессов на уровне типа и вида.

Разработана периодизация исследований деградации почв Львовской области и выделено пять периодов: эмпирический, зарождения, становления, осознания, анализа и решения проблем.

Ключевые слова: история, деградация почв, Львовская область, водная эрозия, дегумификация, периодизация исторических исследований.

Abstract:

Nadiya Lemeha. HISTORICAL ASPECTS OF STUDYING SOIL DEGRADATION IN L'VIV REGION

Degradation of cover and soils is among the major issues in soil science, agricultural production, environmental protection and more. This issue does not apply to one region or country only; it is the world global problem. In fact, knowledge of the history of soil degradation evolution in L'viv region allows us to fully understand and assess negative processes and changes in soils over a specific period.

The purpose of the given research is the scientific historical and geographical analysis of the status of soil degradation exploration in L'viv region. To achieve this purpose, the author defined main research objectives: to analyse the problem exploration status; to study the history of soil degradation exploration in L'viv region; to develop the periodization of studying the history of soil degradation exploration; to highlight the contribution of individual scientists to the study of soil degradation in L'viv region. The object of research is exploration of soil degradation in L'viv region. The subject of research is the history of exploration and results of exploring soil degradation in L'viv region.

While researching the history of soil degradation exploration in L'viv region, the author used the following scientific methods: historical, cartographic, source studies, problematic/chronological, historico-geographical, and comparative geographical.

Setting up the Department of Agriculture at L'viv University in 1810, which was one of the first in Europe, constituted the beginning of the first scientific exploration of Galicia soils, including degraded soils. A further important event in the study of soils in L'viv region was starting the Agronomic School in Dublyany in 1856, which received the status of Agricultural Academy in 1901. In the interwar period, researchers from the Agricultural and Forestry Department of L'viv Polytechnic Institute, the Institute of Geography at the University of L'viv, L'viv Bureau of Reclamation, etc., carried out soil exploration at the territory of Galicia.

Large-scale soil exploration in 1957-1961 allowed researchers to objectively evaluate the soil geography, its genesis and properties, to identify the areas of eroded and half-bogged soils, and to perform their agricultural and industrial grouping. Professors H. O. Andrushchenko and I. M. Hogolyev made a significant contribution to the soil exploration in the Western regions of Ukraine, and in L'viv region in particular.

The new stage of systematic scientific exploration of soil degradation began in 1993 at the Department of Pedology and Soil Geography at L'viv Ivan Franko State University, headed by Professor Poznyak. The Department started theoretical justification of degradation processes evolution, performing research work related to the study of soil degradation in L'viv region, developing the classification of degradation processes, mapping degradation processes, monitoring degradation, and using information technology for soil degradation studies.

Soil degradation studies of L'viv region were performed by Associate Professors Kit M. H., Pshevlots'ky M. I., Yamelynets' T. S., Telehuz O. H., Pavlyuk N. M., Netsyk M. V., Lutsyshyn O. Z., Senior Researcher Vyshnevs'ky Y. Ya., and others.

Professor V. H. Has'kevych conducted the study of erosion degradation and its impact on soil evolution and its properties within Malyi Polissya, Sokal's'ky ridge, Opillya, and the Precarpathians. It was established that prolonged and intensive anthropogenic pressing on soils led to activation of water and wind erosion, adversely affected the morphological features of soils, as well as caused mechanical, physical, agrochemical, and biochemical degradation. The research findings determined the soil profile loss, soil mass loss and humus loss, and assessed soil degradation levels. The influence of degradation processes on the gross chemical composition of soils was studied. Soils were also explored for such degradation processes as acidification, decalcification, genesis of secondary bog soils, carbonation, and aridization. Pyrogenic degradation was studied in peat soils of Malyi Polissya. The study of pyrogenic degradation of peat soils in Ukraine was conducted for the first time.

V.H. Has'kevych's research findings contributed to the improvement of the typology of degradation processes (classes and types). He identified granulometric degradation of drained soils and offered to distinguish between selective and situational types of degradation. An integral assessment of soil degradation was developed based on the intensity of their manifestation.

Periodic studies of soil degradation in L'viv region have been developed and five periods have been identified: empirical, inception, formation, awareness, and analysis & problem-solving periods.

The research findings were shown in doctoral dissertations and published in numerous monographs and scientific articles.

Key words: soil degradation exploration history, L'viv region, water erosion, dehumification, periodization of studies.

Надійшла 08.10.2019 р.