



КОВАЛЕНКО
Світлана Дмитрівна,
кандидат історичних наук, старший
науковий співробітник, завідувач
сектору наукової бібліографії та
біографістики ННСГБ НААН,
kovalenkosd@ukr.net
(м. Київ)

**ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДИКИ Л.Г. РАМЕНСЬКОГО У
ГЕОБОТАНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ ДЛЯ ПОТРЕБ КОЛГОСПНОЇ
ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ В УСРР ТА СРСР (1935–1936)**

У статті методом історико-наукового аналізу висвітлено стан геоботанічних досліджень для потреб колгоспної дослідної справи упродовж її функціонування. З'ясовано, що результати геоботанічних досліджень за методикою, запропонованою видатним ботаніком, екологом, географом, доктором біологічних наук Леонтієм Григоровичем Раменським (1884–1953) у 1935–1936 рр. у Московській області, слугували основою для здійснення масових геоботанічних досліджень. Опрацьовано методику виконання геоботанічних досліджень за участю колгоспників, вчителів, краєзнавців та інших працівників. Доведено, що здійснення геоботанічних досліджень колгоспниками на чолі з хатами-лабораторіями сприяли не лише формуванню цілісної картини рослинного покриву та поглиблювали знання щодо еколого-ценотичної ролі певних видів у складі та структурі різних типів рослинності, а й допомагали колгоспам у врегулюванні практичної діяльності на власних землях з метою отримання високих та сталих врожайів. Показано, що практична та наукова робота Л.Г. Раменського залишила яскравий і повчальний приклад для сучасників на сторінках історії світової геоботаніки, екології, географії, біологізації сільського господарства.

Ключові слова: геоботаніка, колгоспна дослідна справа, геоботанічні дослідження, хата-лабораторія, методика, Л.Г. Раменський, колгоспники.

**L.G. RAMENSKY'S METHODS USING IN THE GEO-BOTHANIC
RESEARCHES FOR THE NEED OF COLLECTIVE EXPERIMENTAL
CASE IN UKRAINIAN SSR AND USSR (1935–1936)**

Article analyzes the state of geo-botanical research for the needs of the collective experimental case during its activity by means of historical-scientific analysis. It is found out that the results of geo-botanical research in the methodology proposed by the outstanding botanist, ecologist, geographer and Doctor of Biological Sciences Leontii Grigorovich Ramensky (1884–1953) in 1935-1936 in the Moscow region, use as the basis for mass geo-botanical research. The methods of conducting geo-botanical researches with participation of collective farmers, teachers, ethnologists and other workers have studied. It is proved that conduct of geo-botanical researches by collective farmers at the head of houses-laboratories has contributed not only to the formation of a coherent picture of vegetation and deepened knowledge about the ecological-cootic role of the some species in the composition and structure of different types of vegetation, but also helped the collective farms in regulating practical activity on their own lands in order to obtain high and stable harvests. It is shown that the practical and scientific work of L.G. Ramensky has left a bright and instructive example for contemporaries on pages of the history of world geo-botany, ecology, geography, biologization of agriculture.

Key words: *geo-botany, collective experimental case, geo-botanical researches, house-laboratory, methodology, L.G. Ramensky, collective farmer.*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ Л.Г. РАМЕНСКОГО
В ГЕОБОТАНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ДЛЯ НУЖД
КОЛХОЗНОГО ОПЫТНОГО ДЕЛА В УССР И СССР (1935–1936)**

В статье методом историко-научного анализа отражено состояние геоботанических исследований для потребностей колхозного опытного дела во время его функционирования. Установлено, что результаты геоботанических исследований по методике, предложенной выдающимся ботаником, экологом, географом, доктором биологических наук Леонтием Григорьевичем Раменским (1884–1953) в 1935–1936 гг. в Московской области, служили основой для проведения массовых геоботанических исследований. Проработано методику выполнения геоботанических исследований с участием колхозников, учителей, краеведов и других работников. Доказано, что осуществление геоботанических исследований колхозниками под руководством хат-лабораторий способствовало не только формированию целостной картины растительного покрова и углублению знаний по эколого-ценотической роли определенных видов в составе и структуре различных типов растительности, но и помогало колхозам в урегулировании практической деятельности на собственных землях с целью получения высоких и устойчивых урожаев. Показано, что практическая и научная работа Л.Г. Раменского оставила яркий и

поучительный пример для современников на страницах истории мировой геоботаники, экологии, географии, биологизации сельского хозяйства.

Ключевые слова: *геоботаника, колхозное опытное дело, геоботанические исследования, хата-лаборатория, методика, Л.Г. Раменский, колхозники.*

Нині значної актуальності у нашій країні для дослідників історії науки набуло виконання наукових досліджень на основі широкого кола різноманітних джерел, архівних фондів України та інших держав, періодики, статистичних матеріалів, наукової літератури з метою внеску в наповнення ґрунтовних історико-культурних знань ще недослідженими до цього часу фактами, подіями, несправедливо забутими іменами українських вчених-аграріїв. Велике значення мають також відомості щодо окремих навчальних закладів і науково-дослідних установ та координуючих їх центрів у галузі сільського господарства. У цьому зв'язку значне зацікавлення дослідників історії викликало встановлення функціонування вітчизняної колгоспної дослідної справи, як однієї з важливих сторінок галузевого дослідництва, що може слугувати справжнім уроком для сучасного покоління аграріїв-практиків та надасть можливість використання кращого з існуючих аграрних здобутків минулого.

У процесі дослідження нами з'ясовано, що колгоспна дослідна справа на українських землях функціонувала упродовж 1934–1956 рр. Саме в УСРР у 1934 р. за ініціативою другого секретаря ЦК КП(б)У П.П. Постишева було створено абсолютно новий в історії сільського господарства тип дослідної установи – колгоспна хата-лабораторія. На виконання урядових настанов колгоспники масово підхопили приклад колгоспника-дослідника Олексія Андрійовича Курносенка щодо організації першої на території Радянського Союзу зразкової хати-лабораторії у місцевому колгоспі ім. Петровського у с. Червонознам'янка Кременчуцького району Харківської області [1]. Перед хатами-лабораторіями, як провідниками дослідництва у колгоспах, постала низка важливих для розвитку аграрної науки і практики виробничих завдань, серед яких було й виконання геоботанічних досліджень. Звісно нагальні

завдання наукового характеру вирішувалися дослідженнями у колгоспах в тісному зв'язку і під керівництвом науково-дослідних установ та провідних галузевих учених.

Аналіз історіографічних напрацювань попередників вказує на ту обставину, що розвиток геоботаніки зазначеного періоду висвітлювався фрагментарно через дослідження біографій та діяльності, зокрема таких учених як Д.Г. Віленський [2], Є.М. Лавренко [3], М.В. Котов [4], Н.О. Шостенко [5] та інших. Тому є потреба, враховуючи розуміння геоботанічних досліджень на прикладі опрацювання біографій видатних науковців, зробити акцент на висвітленні практичного виконання геоботанічних досліджень у часи розвитку колгоспної дослідної справи в СРСР.

Мета статті – шляхом історико-наукового аналізу висвітлити виконання геоботанічних досліджень за методикою та під керівництвом видатного ботаніка Л.Г. Раменського, його учнів та колег упродовж 1935–1936 рр. у Московській області. Це слугувало прикладом для впровадження подібних досліджень в колгоспах УРСР та інших республік СРСР на чолі з хатами-лабораторіями, що забезпечувало повне уявлення про рослинні угруповання і популяції окремих видів та дослідження ґрунтів, а також розширення різних напрямів досліджень упродовж функціонування колгоспної дослідної справи.

Розуміння рівня зробленого українською аграрною наукою у 1920-х роках можна отримати через її координаційний центр – Сільськогосподарський науковий комітет України (нині – Національна академія аграрних наук України), який залишив значну кількість фахових відкриттів у галузевій науці та практиці, а також на межі суміжних з нею наук, у тому числі й щодо геоботанічних досліджень. Зокрема підсекція геоботаніки Ботанічної секції СГНКУ за результатами здійснених експедиційних досліджень флори склала ботанічно-географічну карту УСРР [6]. Згодом ці проблеми стали підконтрольні Науково-Консультаційній Раді Наркомзему УСРР (1928–1931), у першій половині 1930-х років – Всеукраїнській академії сільськогосподарських наук (1931–1935). Надалі – Сектору науково-дослідних установ НКЗС УСРР

(1935–1945) та Відділу сільськогосподарських наук (1945–1956). Упродовж 1920-х – середини 1950-х років результати наукових досліджень, що координували вищезазначені інституції, мали практичне значення, впровадження яких забезпечували в основному науково-дослідні станції, відділи застосування науково-дослідних інститутів, опорні пункти та ін. Починаючи із середини 1930-х років, практичне застосування галузевих наукових досягнень країна у межах своїх республік довірили хатам-лабораторіям, які почали масово створюватися в СРСР.

Геоботанічні дослідження в Україні також увійшли до арсеналу діяльності місцевих хат-лабораторій, оскільки у той час в процесі становлення та розвитку дисципліни геоботаніки сформувалася потужна вітчизняна школа. Видатні її представники Й.К. Пачоський, В.Г. Висоцький – сформували основні засади сучасної фітоценології. На їхніх працях виховалось наступне покоління геоботаніків – Д.К. Зеров, П.С. Погребняк, Є.В. Алексєєв, Є.М. Лавренко, Ю.Д. Клеопов та інші. У післявоєнні роки з'явилася нова група геоботаніків, які досліджували природну рослинність УРСР та розробляли рекомендації щодо поліпшення й підвищення її продуктивності. Ці та близькі до них проблеми вирішували Г.І. Білик, Д.Я. Афанасьєв, О.Л. Бельгард, Є.М. Брадїс та інші [7].

У науковому напрямі виконання геоботанічних досліджень велике значення мав кадровий склад ботаніків-дослідників. Згідно з «Адресною книгою ботаніків СРСР на 1929 р.» він становив 916 осіб ботаніків, з яких за спеціальністю «систематика і геоботаніка з усіма розгалуженнями, включаючи фітопатологію» відмічено 531 особу (58 % від загальної кількості фахівців за іншими чотирма групами спеціалістів). Суттєвих змін станом на середину 1930-х років не відбулося, тому науковці і виробники отримали високі шанси активного і якісного здійснення спільної дослідницької ботанічної роботи за напрямом систематика і геоботаніка [8, с. 22–23]. Навики виконання геоботанічних досліджень колгоспниками під керівництвом хат-лабораторій сприяли не лише формуванню цілісної картини рослинного покриву, а й поглиблювали знання щодо еколого-ценотичної ролі певних видів у складі та

структурі тих чи інших типів рослинності, що було важливо колгоспам для регулювання практичної діяльності на власних землях з метою отримання високих та сталих врожаїв.

Великої актуальності геоботанічні дослідження набули після прийняття 5 грудня 1936 р. Надзвичайним VIII Всесоюзним З'їздом Рад нової конституції, де одним із завдань було визначено наукове обстеження рослинності луків. У межах виконання цього завдання у 1937 р. на часі став випуск посібника для польових ботанічних досліджень під егідою Ботанічного інституту АН, куди включалися рекомендації щодо пошуку нової рослинної сировини, польові методи фізіології рослин, з'ясування процесу формоутворення і рослинного світу (наприклад, пошук цінних рас кормових трав), низка дослідницьких тем, особливо важливих на вимогу часу тощо [9, с. 9]. У цьому важливому урядовому документі йшлося про колгоспників як новітнє соціальне явище з великим значенням в історії науки «... біля нашої радянської землі, біля рослин виростає нова невичерпна у своїй величї і багатствї культурно-технічна сила – колгоспники...» [9, с. 5]. У конституції значилося, що завдяки саме колгоспникам «... наші поля, сади, городи перетворюються у грандіозну рослинну дослідну станцію, яка збагачує науку великим виробничим дослідом...»[9, с. 6]. Таким чином, на колгоспи як форму сільськогосподарського підприємства в колишньому СРСР, і зокрема на їх працівників покладалася велика надія у науковому і практичному понятті розвитку нового життя країни.

Так, з метою поставлених конституцією на виконання завдань у визначених умовах назріла потреба спеціалізованих кадрів, впровадження теоретичної науки через кадри у виробництво, зокрема у межах виконання геоботанічних досліджень. Це не означало, щоб кожен колгоспник чи агроном повинен бути ботаніком, але він мав добре опанувати елементарні знання про природу рослини і методику постановки досліду. Цю необхідність диктувало свідоме відношення до роботи, з якого з'являвся також і швидкий розвиток хат-

лабораторій як «... геніального організаційного творіння тов. Постишева» [8, с. 11].

Хоча й звучать такі гасла в сучасному розумінні аграрної історії достатньо дивно, однак у свій час вони набули великого практичного значення, оскільки мали певні здобутки для галузевої науки як практична основа впровадження наукових досягнень. За словами академіка В.М. Любименка хати-лабораторії за своєю роллю і значенням для сільськогосподарського виробництва цілком відповідали заводським лабораторіям. Їх поява продиктована чіткою необхідністю агроному і ботаніку працювати разом, щоб колосальні за масштабом дослідження з вирощування культурних рослин, які роками здійснювалися на території республік СРСР, систематично піддавалися науковому обліку, а їх результати – науковій обробці. Таку роботу найкраще виконували низові осередки, що брали участь безпосередньо у процесі виробництва. Тому не слід було регламентувати роботу хат-лабораторій і обмежувати ініціативу по лінії дослідництва. При наявності відповідного кадрового складу і облаштування, хата-лабораторія цілком могла виконувати дослідницьку роботу такого ж типу, як і дослідна станція. Академік В.М. Любименко зазначав, що основу планування роботи хати-лабораторії повинен складати науковий облік результатів виробничої діяльності. Однак здійснювати правильний облік продукції у вигляді врожаю було замало, потрібно також враховувати і основні його чинники, умови ґрунту і мікроклімату, агротехнічні заходи тощо. У результаті виконання агротехнічних робіт працівники хати-лабораторії повинні були правильно орієнтувались у місцевих чинниках збільшення чи пониження врожайності [8, с. 26–27].

Так, у зв'язку з актуальністю виконання геоботанічних досліджень на науковій основі у колгоспах здійснено колосальну роботу щодо розробки методики геоботанічних досліджень у країні відомим вченим, доктором біологічних наук, екологом, ботаніком, географом Леонтієм Григоровичем Раменським (1884–1953). Саме його копітка і важлива творча для геоботаніки робота припала на часи функціонування колгоспної дослідної справи. Він

залишив у своїй науковій спадщині праці, які безперечно належать до найбільш яскравих сторінок в історії вітчизняної і світової геоботаніки, екології, географії, біологізації сільського господарства. Низка наукових праць, що видані за результатами його досліджень, сприяла раціональному використанню сінокосів і пасовищ та мала велике значення для розвитку екологічного напрямку в геоботаніці. Він був ініціатором застосування кількісних методів у геоботанічних дослідженнях: проективного обліку, стандартних екологічних шкал. Упродовж 1932–1935 рр. у зв'язку з інтенсивним здійсненням колективізації сільського господарства і тим, що інформація про стан сінокосів і пасовищ виявилася необхідною для планових органів Наркомзему СРСР, під методичним керівництвом Л.Г. Раменського була виконана інвентаризація природних кормових угідь СРСР, їх класифікація та районування, облік кормових ресурсів. Праці з інвентаризації природних кормових угідь стали науковою основою для планування заходів щодо поліпшення і раціонального використання сінокосів і пасовищ у СРСР [10].

Багаторічний досвід Л.Г. Раменського, його учнів і колег щодо відпрацювання і впровадження методики геоботанічних досліджень для розвитку галузевої науки та виробництва виявився дуже цікавим і важливим. Як приклад, в межах цих досліджень упродовж 1935–1936 років провели комплексне обстеження територій Московської області (РСФРР). Цей дворічний дослід поставили у шести колгоспах за участю понад 15 колгоспників віком від 14 до 70 років, які були освіченими, а окремі мали освіту семи класів. Учасники дослід на чолі з Л.Г. Раменським відпрацювали методичні передумови відповідальної геоботанічної роботи і постановку геоботанічних досліджень та колективно з іншими дослідниками-колгоспниками втілили їх у життя. Постановка геоботанічних досліджень за Л.Г. Раменським включала обов'язкові складові, а саме: 1) вимоги загального характеру щодо будь-якої геоботанічної роботи; 2) завдання виконання комплексних досліджень і картування території колгоспниками та іншими дослідниками (агрономи, вчителі та інші місцеві працівники); 3) загальні

методичні передумови робіт колгоспників-дослідників на власних землях; 4) контингент колгоспників-дослідників; 5) організацію та загальний розпорядок робіт; 6) першочергову підготовку дослідників; 7) орієнтування на місцевості; 8) ґрунти і землі; 9) розпізнавання рослин; 10) запис рослинних угруповань, оцінювання великої кількості окремих видів; 11) ваговий облік урожаю лучних травостоїв; 12) установлення меж ценозів; 13) систематизацію дослідних матеріалів; 14) спрощену типологію земель [11].

Вимоги загального характеру щодо будь-якої геоботанічної роботи мали дві найважливіші складові. Перша полягала у повній відповідальності геоботаніка (чи то спеціаліст у цій галузі, чи геоботанік-любитель, чи геоботанік-колгоспник) за достовірність видового списку кожного рослинного угруповання, оцінювання загального врожаю і його кількісного складу, що вміщав велику кількість наявних компонентів та їх запасів на одиницю площі. Друга вказувала на те, що робота геоботаніка характеризувала не лише територію та її рослинну продукцію у час дослідження, а й комплексно досліджувала територію та застосовувала весь арсенал відпрацьованих методичних заходів дослідження.

Завдання виконання комплексних досліджень і картування території колгоспниками та іншими дослідниками (агрономи, вчителі та інші місцеві працівники). Демократизація науки прагнула стати надбанням широких мас трудящих і поставила перед 250 тис. колгоспів великі господарські завдання внутрішньоколгоспного землеустрою на основі закріплення за ними земель державними актами, встановленням організаційно-господарських планів на чергову (третю) п'ятирічку, підвищення врожайності культур – на підставі висновків колгоспного дослідництва, меліорації, реорганізації кормової бази, виведення нових культур тощо. Ці перетворення мали стати об'єктивно і науково обґрунтованими, що можливо лише в результаті повного обстеження колгоспної землі, а саме дослідження її ґрунтів, природніх вод, рослинності тощо. Так, у 1930-х роках актуальним стало вирішення важливої задачі детального й комплексного дослідження території понад 200 тис. колгоспів у

найшвидший термін упродовж 2–4 років. Цю надзвичайно потужну роботу можна було здійснити за рахунок бажання, розуміння й участі у процесі дослідництва місцевих працівників, в основному колгоспників, як безпосередніх господарів землі. Кожен колгоспник-дослідник повинен був якомога швидше і повніше опанувати всі основні знання.

Загальні методичні передумови робіт колгоспників-дослідників на власних землях мали три основні складові. По-перше, основними були найдетальніші дослідження і картування у масштабі: 1:10000–1:5000 і крупніше. Частково це диктувалось вимогами господарства, і, особливо, правильною постановкою колгоспних дослідів і обліків, але, першочергово – більшою доступністю детальних робіт для не зовсім підготовлених дослідників. По-друге, роботу виконували, як відповідальне комплексне дослідження, що прирівнювалось до ґрунтового чи геоботанічного дослідження, яке повинно було здійснюватись спеціалістами при детальному внутрішньогосподарському землеустрої. Науковий рівень робіт колгоспників мав бути не нижчим за рівнем до досліджень того ж масштабу, що виконували спеціалісти. По-третє, колгоспник керувався у роботі тими ж методами, що й спеціаліст, адже мав рівні з ним вимоги до роботи. На жаль, методика геоботаніки у застосуванні часто була далекою від виконання чітко поставлених вимог. Однак, аналіз матеріалів дослідження здійсненого Л.Г. Раменським та його колегами, показав, що застосовані польові дослідження і камеральний обробіток дослідницьких матеріалів дозволили поставити і виконати дворічний дослід із колгоспниками і отримати позитивні результати.

Склад колгоспників-дослідників міг мати лише початковий рівень освіти та середній рівень розвитку здібностей дослідників. Водночас, їм заважала нестача відповідальності, що було властиве багатьом селянам, у т. ч. й молоді. Вся справа залежала від наявності кращого керівника, зокрема завідувача хати-лабораторії. Він відповідав за правильну постановку колгоспних досліджень як зацікавлений у роботі працівник, розуміючий її сенс та сумлінне опрацювання кожної складової дослідів. Важливим була наявність помічника, навіть

шкільного віку, який брав на себе основну роботу щодо збору фактичного матеріалу. Крім невідповідального свідомого відношення до виконання досліджень окремих колгоспників-дослідників, існували ще й випадки нерозуміння ними потреби здійснення цих досліджень взагалі.

Для організації та встановлення загального розпорядку робіт виконання геоботанічних досліджень були визначені основні умови до розширення дослідної роботи колгоспників:

1. Дослідження ставало відповідальною роботою, офіційно зарахованою і оплачуваною трудовими днями. Повний робочий день колгоспника-дослідника вважався від 1 до 1,5 трудових днів.

2. Завчасна організація дослідження, початок якої припадав на зиму та здійснювався шляхом розсилки відповідних циркулярних пропозицій, інструкцій, посібників до керівництва, що теоретично ознайомлювало дослідників з майбутніми роботами. Наприкінці зими у місцевому колгоспі було визначено відповідальних за роботи колгоспників-дослідників. Виконання роботи мало й свої визначені норми. Так, один колгоспник-дослідник повинен був вільно вивчати, не відволікаючись на паралельні роботи, ґрунти і рослинність, а також картографувати упродовж літа від 500 до 1500 га залежно від складності місцевості та різноманітності сільськогосподарських угідь.

3. Навесні, переважно у травні, у районному центрі для колгоспників-дослідників та їх керівників (інструкторів) проводилися короткотермінові 12–15 денні курси.

4. У подальшому відбувалося періодичне інструктування і контролювання робіт колгоспників-дослідників. Норма роботи інструктора визначалася так, що 1 інструктор виконував роботу на площі 30–40 тис. га. На посаді інструктора мали право працювати не тільки фахівці-ґрунтознавці і геоботаніки, але й місцеві агрономи, вчителі-красзнавці, землевпорядники та інші особи, що пройшли обов'язковий практикум.

5. Колгоспники-дослідники цілком займалися дослідженнями, однак тимчасово могли відволікатися на термінові колгоспні роботи. Восени

результати робіт оформлювалися та візувалися інструкторами і фахівцями, а також затверджувалися відповідними земельними та землевпорядними організаціями.

Першочергова підготовка дослідників полягала у тому, що до початку виконання робіт колгоспник-дослідник повинен був оволодіти елементарною теоретичною підготовкою щодо природних умов своєї природної зони. З цією метою використовувалися посібники з доступним науковим викладенням матеріалу про ландшафти, природні води, ґрунти, рослинність, чинники родючості угідь та ін. Першочергова підготовка вимагала: 1) вміння практично орієнтуватися в рельєфі і працювати з картою (займала близько 3-х днів); 2) майстерності розбиратись у морфології місцевих ґрунтів та їх описувати (3–4 дні); 3) ознайомлення з основними видами злаків, осоками, вміння розпізнавати види бобових і різнотрав'я та знання заходів опису рослинності (близько 6–8 днів); 4) найпростішого аналітичного випробування ґрунтів, визначення ґрунтів і рослинності відповідно до діагностичних таблиць і т. д. (близько 2–3 днів). Всю цю основну інформацію дослідник здобував під час весняного практикуму, далі він працював самостійно і розширював свою підготовку в час виконання дослідження, періодично консультуючись з інструктором.

Орієнтування на місцевості здійснювалося в основному відповідно до мережі прямих ходів-профілів. Відбувалося точне занесення до плану кожної позиції. Дослідники орієнтувалися на певні віддалені предмети, що визначалися за допомогою компасу; положення профілів на карті обов'язково уточнювалися перевіркою відстані від початку до кінця відповідно до топографічної карти (межові знаки тощо); роботу здійснювали на готовій горизонтальній основі, а топографічною зйомкою дослідник не займався. Відстань вимірювалася дерев'яним циркулем з двометровим «кроком» (тобто «двометровою»). Якщо територія була вкрита високою травою, у роботі використовувався «промаслений шнур». Незначні відстані вимірювалися звичайними кроками.

Для дослідження горизонтальної основи площі не вимагалось особливої роботи з відображення рельєфу.

Короткі вказівки щодо дослідження *грунтів і земель* полягали у наступних основних складових: ґрунти описувалися методом роздільного запису, при цьому окремо досліджували профіль вертикального розподілу кожної ознаки. Прояв ознак розцінювався відповідно до шкал, згідно з поглибленою інструкцією і за допомогою широкого застосування натуральних еталонів, які поділялися на графічні та предметні. Предметні еталони мали вигляд шкал, що створені невеликими пробами натуральних ґрунтів. У процесі кожного дослідження складалися власні місцеві шкали ґрунтів, спочатку грубі та неповні, згодом вони постійно поповнювалися і при потребі деталізувалися. Ці шкали відображали натуральні відтінки ґрунтів, густоту ґрунтового забарвлення (затемненості), ступінь опідзоленості, градації великої кількості і форми різноманітних новоутворень, структура, механічний склад тощо. Досвід показав, що тільки місцеві шкали із натуральних зразків забезпечували можливість помірних і точних суджень. За цими пробами у вологому стані розцінювалися всі ґрунти, що досліджувалися. Застосування еталонів через постійне дотримання їх вологості збільшувало час опису розрізів на 10–20 %, однак це цілком виправдовувалося підвищенням якості роботи [12, с. 695–698]. Також здійснювалося буріння ґрунту легким зондувальним буром, який був сконструйований Л.Г. Раменським. Цей бур легко долав вологі та сухі, важкі і легкі ґрунти тощо. При цьому він майже не перемішував горизонти і частково зберігав мілку структуру ґрунту, а також мав значно легшу вагу порівняно з універсальними тарілковими. Важливим було те, що колгоспники при здійсненні дослідів вільно виконували різнопланові роботи, зокрема визначення кислотності універсальним індикатором, найпростіші заходи визначення механічного складу ґрунтів методом Замятченського-Рутковського та ін.

Розпізнавання рослин було основою будь-якої геоботанічної роботи, що вимагало ґрунтовних знань про вегетативні ознаки рослин. Під час виконання досліджень навіть у роботі досвідчених і кваліфікованих ботаніків траплялися

помилки стосовно правильного визначення рослин, а у колгоспників вони зустрічались значно частіше. Звичайні визначники, що існували у той час, будувалися виключно на вегетативних ознаках, були складними і не завжди достатніми й доступними у сприйнятті [13]. У досліджах спочатку застосовували спеціально складені діагностичні таблиці, що повністю виправдали себе на практиці, а згодом було створено новіший станом на середину 1930-х років визначник, в основу якого було покладено аналогічні принципи. Таблиці, що застосовувалися, у доступній формі легко дозволяли початківцям перейняти всю сукупність ознак, що характеризували певний вид і його відмінності.

Навчання колгоспників, або їх самонавчання, відбувалося в установленому порядку. Колгоспник, що навчався, на поблизу розташованих полях, болотах, луках збирав усі відомі йому трав'яні рослини. На перших заняттях середньостатистичний колгоспник збирав 30–60 їх видів. Усі рослини зіставлялися і класифікувалися за визначником: спочатку на відділи, потім на групи, далі послідовно група за групою. Ця методика виявилася задовільною, адже успішність колгоспників перевершила очікування, проявилася їхня гарна спостережливість і пам'ять. Для полегшення подальшого закріплення отриманих відомостей і уникнення можливих помилок, кожен колгоспник збирав з самого початку всі рослини на своєму шляху, групуючи їх за схожістю, згідно з групами визначника, у вигляді ручного альбому-довідника. При визначенні мохів дослідникам роздавали раніше заготовлені гербарні альбоми з коротким описом – вказівками на характерні ознаки кожного виду і пристосованість до певного місцезнаходження.

Запис рослинних угруповань, оцінювання великої кількості окремих видів здійснювалось наступним чином. У той час визнавалось, що кількісний облік рослинності не мав задовільного стану. Спробу уточнення, точніше перетворення методу Друде, не можна було вважати повністю вдалою [14]. Тому єдиною, на переконання Л.Г. Раменського, була методика озброєного окоміру, що базувалась на масштабах та еталонах, яка застосовувала заходи перехресного контролю: проєктивний облік рослинності [15, 16]. Отримано

було й досвід з колгоспниками. Вважаючи за потрібне те, що не варто їх обтяжувати обліком проєкцій, по-перше, було рекомендовано оцінювати кількість рослин за 4-ри чи 5-ти схематичними класами, приблизно за Друде. Визначення здійснювали на відмежованих ділянках площами 0,01 га, а результати отримували не зовсім вірні. Потім перейшли до проєктивної кількості, застосовуючи звичайні пристосування і контроль сум, завдяки чому все пішло на краще, оцінювання виявилось достатньо вірним і точним, окомір колгоспників виявився більш ніж задовільний.

Ваговий облік урожаю лучних травостоїв здійснювали звичайними методами за рахунок груп малих ділянок – укісних проб. Виконаний дослід свідчив про спроможність колгоспників справлятися із задачею вибору типових і модельних середніх ділянок травостою (для укісних проб), середніх екземплярів рослин тощо. Їх окомір не поступався фаховому.

Розуміння колгоспниками *встановлення меж ценозів* відбувалося упродовж перших днів роботи. Згодом цій справі допомагало співставлення сусідніх ділянок площею близько 0,01 га, що підлягали опису.

З метою *систематизації дослідних матеріалів* застосовували стандарти, які спрямовувалися на досягнення оптимального ступеня впорядкованості у визначенні певних рослинних угруповань, ґрунтових розрізах тощо. Групові типові списки рослинності, описи та аналізи ґрунтів, характеристики рельєфів були прикладом існуючих стандартів. Середні стандарти формували закономірні ряди за основними екологічними умовами і стадіями змін. Такі ряди були шкалами для орієнтування певних ценозів, ґрунтів тощо, отримуючи таким чином однакове і незалежне від суб'єктивної думки оцінювання зміни зволоженості та інших процесів, що відбувалися у ґрунті. Орієнтування в рядах було одночасним оцінюванням основних екологічних умов і стану території, зайнятої рослинністю. Кожна ступінь шкали мала певну виробничу характеристику. Цей метод забезпечував однорідність і порівняння оцінювань за шкалами [12, с. 695–698; 17].

До речі, Л.Г. Раменський постійно займався побудовою екологічних шкал, адже він мав намір дати оцінювання природним умовам за рослинним покривом. Доопрацюванням шкал і їх уточненням за оновленою інформацією щодо опису рослинності та ґрунтів вчений працював до кінця життя. А у 1956 р., через три роки після його смерті, були опубліковані шкали і порівняльні екологічні таблиці рослин, доопрацьовані його співробітниками та учнями.

Спрощена типологія земель полягала у наступному. Дослідна справа в колгоспах та диференційований господарський облік вимагали детального дослідження земель колгоспів, окремих геоботанічних і ґрунтових класифікацій, добре пов'язаних між собою. На карті незначна різниця земель розфарбовувалася подібно і об'єднувалася у групи, що були наближеними до виробничих характеристик. Для багатьох господарських планів і заходів було достатньо схематичного поділу земель на певну кількість великих типів (4–10 типів в межах колгоспів), які могли б бути виділені і картографовані колгоспниками. Основними ознаками для їх виокремлення стали умови місцезорозташування – живлення атмосферними, ґрунтовими водами, заливання водами, уклін, експозиція, загальний характер ґрунтів, земель та і рослинності. Підготовка до такого роду досліджень була достатньо простою.

Багато уваги Л.Г. Раменський приділяв одночасно з роботою над екологічними шкалами розробці вчення про типи земель на екологічній основі маючи на увазі встановлення їх виробничої цінності [11, 12]. Оснащення технічними засобами процесів територіального дослідження, досягнуте завдяки методиці Л.Г. Раменського, дозволила успішно провести у 1935 р. дослід з обстеження і картування земель (ґрунтів рельєфу) двох колгоспів Московської області безпосередньо колгоспниками [12].

Згодом у 1938 р. побачила світ ґрунтова обсягом 620 сторінок монографія Л.Г. Раменського «Введення в комплексне ґрунтово-геоботанічне дослідження земель» [18]. Екологічною основою для таких комплексних досліджень стали розроблені вченим екологічні шкали. Він писав: «Визначення по шкалах

відображає рослинність, екологічні режими і ґрунти в їх динаміці» [18, с. 366]. На основі такого дослідження земель вчений припускав складання карт типів земель і після їх класифікації надавати рекомендації для окремих типів або їх груп з правильного використання земель і заходів з їх покращення. Так було поєднано глибокі теоретичні розробки та практичну програму до вирішення народно-господарських завдань – оцінювання земель та їх правильного застосування.

Таким чином, враховуючи чергові завдання теоретичної ботаніки у зв'язку із загальнодержавним вирішенням проблеми підвищення урожайності, виконання геоботанічних досліджень на території УРСР було важливим і за участі хат-лабораторій вимагало негайного практичного впровадження. Методику виконання геоботанічних досліджень за Л.Г. Раменським можна вважати прийнятною для загальних масових геоботанічних досліджень, що у 1930-х – 1950-х роках могли максимально застосуватися у колгоспах УРСР та інших республіках СРСР.

Список використаних джерел та літератури

1. Коваленко С. Д. Перша зразкова хата-лабораторія в Україні під керівництвом О. А. Курносенка: організація та здобутки. *Osobowość, społeczeństwo, polityka: mater. VI Międz. Konf. Nauk.-Prakt. / pod red. J. Kota. Część 1. Lublin: WSEI, 2017. С. 57–59.*
2. Ковальська К. В. Д. Г. Віленський один з організаторів вітчизняного ґрунтознавства 20–50-х років ХХ століття. *Геополітика і екогеодинаміка регіонів. 2014. Т. 10, вып. 2. С. 152–156.*
3. Карамышева З. В. Евгению Михайловичу Лавренко 100 лет. *Степной бюллетень. Новосибирск: НИЦ ОИГТМ СО РАН; Манускрипт, 2000. № 6. С. 49–51.*
4. Козубенко Ю. Л. Визначний український ботанік М. І. Котов і його внесок в охорону рослин України. *Наука та наукознавство. 2014. № 1. С. 110–117. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NNZ_2014_1_13 (дата звернення: 02.09.2018).*
5. Шевера М. В., Федорончук Н. М., Кузьмичев А. И. Н. А. Десятова-Шостенко: возвращение из забвения (к 125-летию со дня рождения). *Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2015. Т. 24, № 1. С. 139–178.*
6. Вергунов В. А. Сільськогосподарський вчений (науковий) комітет України (1918–1927): передумови появи, діяльність, здобутки (до 100-річчя

Національної академії аграрних наук України) / НААН, ННСГБ. Вінниця, 2018. С. 44.

7. Роль українських вчених у розвитку геоботаніки та вивченні рослинності України. Народна освіта: офіц. сайт. URL: <http://narodna-osvita.com.ua/176-rol-ukrayinskih-vchenih-u-rozvitku-geobotanki-ta-vivchenn-roslinnost-ukrayini.html> (дата звернення : 02.09.2018).

8. Любименко В. Н. Очередные задачи теоретической ботаники в связи с проблемой повышения урожайности. *Советская ботаника*. 1937. № 1. С. 10–29.

9. Келлер Б. А. Сталинская конституция и задачи советской ботаники. *Советская ботаника*. 1937. № 1. С. 5–10.

10. Голуб В. Б. Некоторые факты биографии Л. Г. Раменского (30-е годы XX века). *Растительность России*. 2014. № 25. С. 131–140.

11. Раменский Л. Г. О принципиальных установках, основных понятиях и терминах производственной типологии земель, геоботаники и экологии. *Советская ботаника*. 1935. № 4. С. 25–42.

12. Раменский Л. Г. Принципиальные и методические предпосылки комплексного почвенно-геоботанического исследования земель. *Почвоведение*. 1936. № 5. С. 693–717.

13. Определитель растений в нецветущем состоянии для средней части СССР / сост. В. М. Флорова, Л. Г. Раменский; НКЗ СССР, Всесоюз. ин-т кормов. 2-е изд. Москва: Сельхозгиз, 1937. Т. 1: Сведения по морфологии органов вегетации растения с листьями однодольного типа жилкования, безлистые и незеленые. 430 с. : ил.

14. Уранов А. А., Алехин В. В. и др. О методе Друде. *Бюллетень МОИП / отд. биол.* Т. 44. 1935. Вып. 1–2. С. 18–31.

15. Раменский Л. Г. Учет и описание растительности (на основе проективного метода). Москва: изд-во ВАСХНИЛ, 1937. 100 с.

16. Раменский Л. Г. К вопросу о количественном учете травяного покрова. *Материалы по организации и культуре кормовых площадей*. 1915. Вып. 12. С. 10–140.

17. Раменский Л. Г. К методике сравнительной обработки и систематизации списков растений и других объектов, определяемыми несколькими несходно действующими факторами. *Труды совещания ботаников-луговедов в Ленинграде*. Москва: Сельхозгиз, 1929. С. 39–44.

18. Раменский Л. Г. Введение в комплексное почвенно-геоботаническое исследование земель. Москва: Сельхозгиз, 1938. 620 с.

References

1. Kovalenko, S. D. (2017). *Persha zrazkova khata-laboratoriia v Ukraini pid kerivnytstvom O. A. Kurnosenka: orhanizatsiia ta zdobutky* [The first model laboratory hut in Ukraine under the direction of O. Kurnosenko: organization and achievements]. *Osobowość, społeczeństwo, polityka: mater. VI Międz. konf. nauk.-prakt / pod red. J. Kota* [Personality, society, politics: materials of VI Int. conf. nauk.-prakt. / edited by J. Kota]. Część 1. Lublin: WSEI. 57–59. [in Ukrainian].

2. Kovalska, K. V. (2014). *D. H. Vilenskyi o dyn z orhanizatoriv vitchyznianoho hruntozavstva 20–50-kh rokiv XX stolittia* [D. Vilensky is one of the organizers of national soil science in the 20-50's of the twentieth century]. *Heopolytyka y ekoheodynamyka rehionov* [Geopolitics and ecogeodynamics of regions]. 10, 2. 152–156. [in Ukrainian].

3. Karamusheva, Z. V. (2000). *Evhenyiu Mykhailovychu Lavrenko 100 let* [Evgeni Mikhailovich Lavrenko is 100 years old]. *Stepnoi biulleten* [Steppe Newsletter]. Novosybyrsk : NYTs OYHHM SO RAN ; Manuskrpt, 6. 49–51. [in Russian].

4. Kozubenko, Yu. L. (2014). *Vyznachnyi ukrainskyi botanik M. I. Kotov i yoho vnesok v okhoronu roslyn Ukrainy* [Famous Ukrainian botanist M. I. Kotov and his contribution to the protection of plants of Ukraine]. *Nauka ta naukoznavstvo* [Science and science of science]. 1. 110–117. http://nbuv.gov.ua/UJRN/NNZ_2014_1_13 (last accessed : 02.09.2018). [in Ukrainian].

5. Shevera, M. V., Fedoronchuk, N. M. and Kuzmychev, A. Y. (2015). *N. A. Desiatova-Shostenko : vozvrashchenye yz zabvenyia (k 125-letyiu so dnia rozhdenyia)* [N. Desyatova-Shostenko: a return from oblivion (on the occasion of the 125th anniversary of his birth)]. *Samarskaia Luka : problemy rehionalnoi y hlobalnoi ekolohyy* [Samara Luke : problems of regional and global ecology]. 24, 1. 139–178. [in Russian].

6. Verhunov, V. A. (2018). *Silskohospodarskyi vchenyi (naukovyi) komitet Ukrainy (1918–1927) : peredumovy poiavy, diialnist, zdobutky (do 100-richchia Natsionalnoi akademii ahrarnykh nauk Ukrainy)* [Agricultural scientist (scientific) committee of Ukraine (1918–1927): preconditions of appearance, activity, achievements (to the 100th anniversary of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine)]. Vinnytsia, 44. [in Ukrainian].

7. *Rol ukrainskykh vchenykh u rozvytku heobotaniky ta vyvchenni roslynnosti Ukrainy* [The role of Ukrainian scientists in the development of geobotany and the study of vegetation in Ukraine]. *Narodna osvita : ofitsiinyi sait* [Folk education: official website]. <http://narodna-osvita.com.ua/176-rol-ukrayinskih-vchenih-u-rozvitku-geobotanki-ta-vivchenn-roslinnost-ukrayini.html> (last accessed : 02.09.2018). [in Ukrainian].

8. Liubymenko, V. N. (1937). *Ocherednye zadachy teoreticheskoi botanyky v svyazy s problemoiu povysheniya urozhainosti* [The next tasks of theoretical botany in connection with the problem of increasing yields]. *Sovetskaia botanyka* [Soviet botany]. 1. 10–29. [in Russian].

9. Keller, B. A. (1937). *Stalynskaia konstitutsyia y zadachy sovetskoi botanyky* [Stalin's Constitution and the tasks of Soviet botany]. *Sovetskaia botanyka* [Soviet botany]. 1. 5–10. [in Russian].

10. Holub, V. B. (2014). *Nekotorye fakty byohrafyy L. H. Ramenskoho (30-e hody XX veka)* [Some facts of the biography of L. G. Ramensky (30-ies of the twentieth century)]. *Rastytelnost Rossyy* [Vegetation of Russia]. 25. 131–140. [in Russian].

11. Ramenskyi, L. H. (1935). *O pryntsyypalnykh ustanovkakh, osnovnykh poniatiakh y termynakh proyzvodstvennoi typolohyy zemel, heobotanyky y ekolohyy* [On the principal attitudes, basic concepts and terms of the industrial typology of lands, geobotany and ecology]. *Sovetskaia botanyka* [Soviet botany]. 4. 25–42. [in Russian].

12. Ramenskyi, L. H. (1936). *Pryntsyypalnye y metodycheskye predposylky kompleksnoho pochvenno-heobotanycheskoho yssledovanyia zemel* [Principal and methodological prerequisites for a comprehensive soil-geobotanical study of lands]. *Pochvovedenye* [Soil Science]. 5. 693–717. [in Russian].

13. Florova V. M. and Ramenskyi L. H. compls. (1937). *Opredelytel rastenyi v netsvetushchem sostoianyy dlia srednei chasty SSSR*. [The determinant of plants in the non-flowering state for the middle part of the USSR] 2-e yzd. Moskow : Selkhozghyz, 1 : *Svedeniia po morfolohyy orhanov vehetatsyy rastenyia s lystiamy odnodolnoho tyra zhylkovanyia, bezlystye y nezelenye* [1 : Information on the morphology of vegetative organs of plants with leaves of monocotyledonous type of venation, leafless and not green]. 430. [in Russian].

14. Uranov, A. A., Alekhyn, V. V. and others. (1935). *O metode Drude* [On the Drude method]. *Biulleten MOIP* [The MOIP Bulletin]. 44. 1–2. 18–31. [in Russian].

15. Ramenskyi, L. H. (1937). *Uchet y opysanye rastytelnosti (na osnove proektyvnoho metoda)* [Accounting and description of vegetation (based on the projective method)]. Moskow : yzd-vo. VASHNYL, 100. [in Russian].

16. Ramenskyi, L. H. (1915). *K voprosu o kolychestvennom uchete travianoho pokrova* [On the question of the quantitative registration of the grass cover]. *Materyali po orhanyzatsyy y kulture kormovykh ploshchadej* [Materials on the organization and culture of fodder areas]. 12. 10–140. [in Russian].

17. Ramenskyi, L. H. (1929). *K metodyke sravnytelnoi obrabotky y systematyzatsyy spyskov rastenyi y druhykh ob'ektov, opredeliaemykh neskol'kymy neskhodno deistvuiushchymy faktoramy* [To the method of comparative processing and systematization of lists of plants and other objects, determined by several dissimilar factors]. *Trudy soveshchaniia botanykov-luhovedov v Lenynhrade* [Proceedings of the meeting of botanists and linguists in Leningrad]. Moskow : Selkhozghyz, 39–44. [in Russian].

18. Ramenskyi, L. H. (1938). *Vvedeniye v kompleksnoe pochvenno-heobotanycheskoe yssledovaniye zemel* [Introduction to the complex soil-geobotanical study of lands]. Moskow : Selkhozghyz, 620. [in Ukrainian].

Рецензент:

Коваленко Н.П., д.і.н., с.н.с.

Надійшла до редакції 13.09.2018 р.