

Пет
1404

Проф. Г. МАХОВ.

ТЕРИТОРІЯЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ҐРУНТІВ
НА УКРАЇНІ

ЗА ПЕРІОД З 1887 ПО 1927 РІК
ТА ЇХ НАЙБЛИЖЧІ ПЕРСПЕКТИВИ

ХАРКІВ—1928

дослідчих робіт; в наслідок цієї експедиції ми маємо, oprіче цілої низки цінних нарисів, уперше складену для України 3-х верст. ґрунто-ботанічну карту великого району. В районі Олешківських пісків, трохи раніше од згаданої експедиції (1924—1925 р.р.), провадив ґрунтове дослідження, з доручення Південної Меліоративної Організації, ґрунтознавець О. Піотровський (Одеса).

1925 р., у зв'язку з організацією мережі досвідних полів по округах Донбасу, виникає робота що до орієнтовного обслідування ґрунтів Донецького Кряжу і потім складається (1925-1927 р.р.) 3-х верст. карту ґрунтів Луганської округи. Тепер у Донбасі провадиться 3-х верст. ґрунтове здійснення у 2-х округах: Артемівській та Сталінській.

Роботам над 3-х верст. здійсненням з 1927 р. надано потрібної плановости; ґрунтова організація НКЗС розробила 5-ти річний план робіт для проведення цього здійснення; за цим планом роботи мали починатися з найменше досліджених округ (Донбас, Поділля, південь України), далі мало провадитись дообслідування й переобслідування ґрунтів решти території (Полтавщина та инш.). Здійснюючи цей план, на-весні 1927 р., oprіче робіт в округах Донбасу, розпочато було здійснення у Вінницькій окрузі, а також було почато роботи і в сумежній Проскурівській окрузі. Одночасно з роботами Секції Ґрунтознавства С.-Г. Наукового Комітету України, київський ґрунтознавець Ф. Левченко кінчав свої експедиційні праці на Волині і в році 1927 видав карту ґрунтів Волинської округи, складену на підставі досліджень 1912—1926 р.р. З весни 1928 р. 3-х верстове здійснення, що його провадить ґрунтознавча організація НКЗС України, має охопити в значній мірі південь України, а саме — округи Мелітопільську та Маріупільську.

З огляду на те, що ґрунтове здійснення по всіх округах України передбачається, згідно з 5-ти річним планом *), провести за можливо короткий час за єдиною методою, ми вважаємо за потрібне сказати кілька слів про методи та порядок здійснення цих робіт.

Як відомо, 3-х верст. ґрунтова карта — це є конечна основа, „робоча карта“ підчас провадження заходів землевпорядження та колонізації, меліорації та досвідної справи (приміром, закладання мережі колективних досвідів) і районової агророботи. Складання такої карти для території республіки за можливо короткий період часу й за єдиною методикою робить цю справу особливо цінною, і зусилля всього колективу ґрунтознавців України безперечно мусять бути направлені до здійснення цього державного науково-планового завдання. Секція Ґрунтознавства для здійснення цієї роботи взяла метод двохфазного здійснення, себ-то розподілення роботи на 2 літніх та проміжний зимовий сезони. В перший літній сезон провадиться вивчення четвертинних покладів округи та орієнтовне ґрунтове геоботанічне обслідування території. Обслідування це має два завдання: з одного боку, можливо повно охопити маршрутами всю територію, щоб дати загальну картину ґрунтово-рослинних умов округи, а з другого боку — з'ясувати шляхом окремих детальних робіт характер ґрунтово-рослинного макро і мікро-комплекса; в останніх роботах звичайно бере участь топограф. В перший же літній сезон береться зразки ґрунтів для аналізів.

Підтипи степу з їхнім ґрунтово-рослинним макро-й мікро-комплексом виучується (Махов, Лавренко) на цілих частках там, де вони є. Але треба зауважити, що спеціальна подоріж ґрунтознавців та ботаників 1927 року на південний захід Чернігівщини й північний захід Полтавщини, — т. т. до одного з найстаріших культурних районів, — дала

*) Надрукований у в. VII „Матеріалів дослідження ґрунтів України“.

досить матеріалу для спільної роботи й тут. Численні високі, з крутими схилами, неорані могили і частенькі солончаково-солонцеві площі випасів роблять спільну роботу ґрунтознавця й геоботаника досить цікавою і в цих старо-культурних районах. Чималі цілині степові площі на південному сході й на півдні України є особливо цінні для вивчення тут ґрунтово-рослинного комплексу. Такі дослідження, якщо їх покласти в основу картографічних робіт, дадуть змогу передати на карті не абстрактні групи ґрунтів, які часто вилучається без належних підстав, але певні компоненти ґрунтово-рослинного макро-комплексу, що відповідають макро-кліматичній позиції даного місця. Коли рельєф буває дуже розчленований, як от південно-східні українські степи, де переважна форма рельєфу є широкі схили всяких експозицій (часом плато зовсім не буває), тоді компоненти чорноземельного макрокомплексу (в даному невеликому районі) варіюють не лише в межах кліматичної ґрунтової відміни (її варіанти), але й у межах чорноземельного підтипу (його кліматичні відміни). Отже, вилучити їх на карті детального масштабу (1 в. і навіть 3 в.) конче потрібно, щоб зробити ці карти інтересними й цінними з агрономічного боку. У всякому разі, особливості ґрунтово-рослинного комплексу в кожному чорноземельному й инш. районах треба виразно зазначити в тексті відповідного нариса, якщо масштаби карти не дозволяє їх виділити, і дати до них відповідний ілюстраційний матеріал (рельєфно-ґрунтово-рослинні профілі).

Вивчення ґрунтоутворчих порід, що на Україні переважно складаються з четвертинних покладів (лес, піски, морена), має в плані п'ятирічних робіт належне місце. Питання територіяльних ґрунтових досліджень тісно сполучене з просторовими змінами цих порід, змінами механічного складу й хемізму лесу, і, нарешті, з участю в ґрунтоутворенні перед-четвертинних порід. Марні були б змагання з'ясувати всі ці явища без належного вивчення питань льодовикової доби, стратиграфії льодовикових та лесових покладів, надзвичайно цікавих питань про кліматичні коливання цієї доби. Далі, хемічний склад та характер ґрунтоутворчих порід (лесу) у великих районах півдня України, а разом з тим і особливості самих ґрунтів (як от — характер і міра засолення їх), тісно сполучені з явищем епейрогенічних рухів і перших не можна пояснити, не знаючи останніх. Різноманітна схема ґрунтоутворчих порід у деяких районах, порушеність їхніх наверхствовань мимоволі звертають увагу ґрунтознавця на явище четвертинних дислокацій. Одно з оснiвних питань підчас територіяльних ґрунтових досліджень є вивчення гідро-геології четвертинних покладів. Далі, не можна зрозуміти також поширених у чорноземельному степові (на місці стародавніх терас великих річок, напр. Дніпра) явищ засолення та осолодіння ґрунтів, не знаючи історії ґрунтових вод за післяльодовикову добу. На особливу увагу заслуговує вивчення похованих ґрунтів, типів їхнього ґрунтоутворення, бо лише пізнавши їх ми зможемо розшифрувати картину еволюції природи краю протягом четвертинної доби.

Звичайну форму геологічних досліджень підчас ґрунтових експедицій не можна визнати за влучну, оскільки вона виявлялася часто в окремих поїздках геолога, іноді навіть без опрацювання зібраного ґрунтознавцями матеріалу. Отже цілком правильно і своєчасно виникла на Україні ідея об'єднання експедиційних робіт ґрунтових і геологічних (четвертинних) партій, бо лише в такому контакті є запорука успіху та правильного напрямку обох досліджень.

Успішне переведення протягом першого літа геологічних, ґрунтових та геоботанічних досліджень, поруч з потрібним мінімумом геодезичних робіт, і аналітичне опрацювання матеріалу взимку — дають на весну

наступного року достатній матеріал для того, щоб розпочати фіксування на карті 3-х верст. масштабу помічених типів, підтипів, відмін та варіантів ґрунтів.

Мотиви організації ґрунтових територіальних досліджень на Україні та порядок їх проведення надають цій справі безперечно громадського характеру. Виникаючи у зв'язку з потребами місцевого землевпорядження, меліорації та досвідної справи, вони мають по суті плановий характер, а поруч з тим — окружна і районна агрономія має змогу використати їх уже в процесі роботи. Організація ґрунтових музеїв при округових земельних відділах, лекції та доповіді, участь ґрунтознавців у місцевих с.-г. виставках, — все це надзвичайно сприяє вивченню ґрунтів на місцях. Ґрунтові дослідження, що їх провадиться в межах округи протягом двох, а часом і більше літніх сезонів, завжди приваблюють і цікавлять студентство місцевих с.-г. інститутів та технікумів і дають можливість викладачам ґрунтознавства зробити свої виклади цікавішими та наочнішими, наблизити їх до с.-г. виробництва й життя.

Під час територіальних ґрунтових досліджень, що їх провадиться в інтересах досвідної справи, агрономії, меліорації то-що, утворюється найтісніший зв'язок науки, виробництва й життя, і вони являють собою безперечно найкращу форму радянського громадського ґрунтознавства. Дуже важливо, щоб і стаціонарні ґрунтові роботи, що їх тепер організовується на відповідних відділах досвідних станцій і кафедр с.-г. технікумів, було ув'язано з територіальними дослідженнями: тоді науковість постановки цих робіт і вибір найактуальніших тем ґрунтознавства будуть забезпечені. Наслідки експедиційних робіт, переведених за комплексною методою, можуть стати за добру основу для розроблення програму робіт нових досвідних станцій. Приміром, Олешківська пісково-меліораційна досвідна станція, що її організовує тепер НКЗС України, конче мусить продовжувати та поглиблювати роботи Нижнедніпровської експедиції (1925—1926 р.р.), що всебічно дослідила природу району, вивчила ґрунти й рослинність в їхньому динамічному зв'язку та намітила низку цікавих і цінних для науки й меліораційної практики тем.

В період 1925—1927 р.р. на Україні було організовано низку дослідчих робіт в інтересах інтенсифікації сільського господарства та с.-г. промисловости різних районів. До таких робіт насамперед треба зачислити обслідування ґрунтів району тютюництва України. Тютюнова промисловість України зацікавлена в тому, щоб піднести якість тютюну-махорки та діставати одноцільнішу що-до якости сировину, а тимчасом низка районів і навіть окремі села дають дуже різноманітні асортименти, при чому здавна відомі райони вищих і нижчих асортиментів. Так само зацікавлена в цій справі й агрикультурна робота, що її провадить нині с.-г. кооперація для піднесення культури тютюну-махорки. Далі, обслідування це мусить допомогти в справі розв'язання цілої низки агрономічних та економічних питань, напр., питання про можливість перенесення культури тютюну з присадибних земель в умови польових культур, із запровадженням тютюну в сівозміни сілянського господарства.

Обслідування охопило значну площу — до 4 міл. гектарів, при чому його було проведено в дві фази: влітку 1926 р. орієнтовно було досліджено весь район, при чому було проведено вивчення четвертинних покладів, їх гідрогеологічних умов та ґрунтове обслідування; того ж таки року розпочато вивчення ґрунтів тютюнових плантацій. Влітку 1927 р. обслідувано переважно ґрунти тютюнових плантацій, проведено геоботанічне вивчення районів та низку спеціальних робіт, а саме: ґрунтово-ботанічне дослідження солонцево-солончакового комплексу та вивчення морфології солодів. Обслідування виявило, що культури тютюну зв'язані

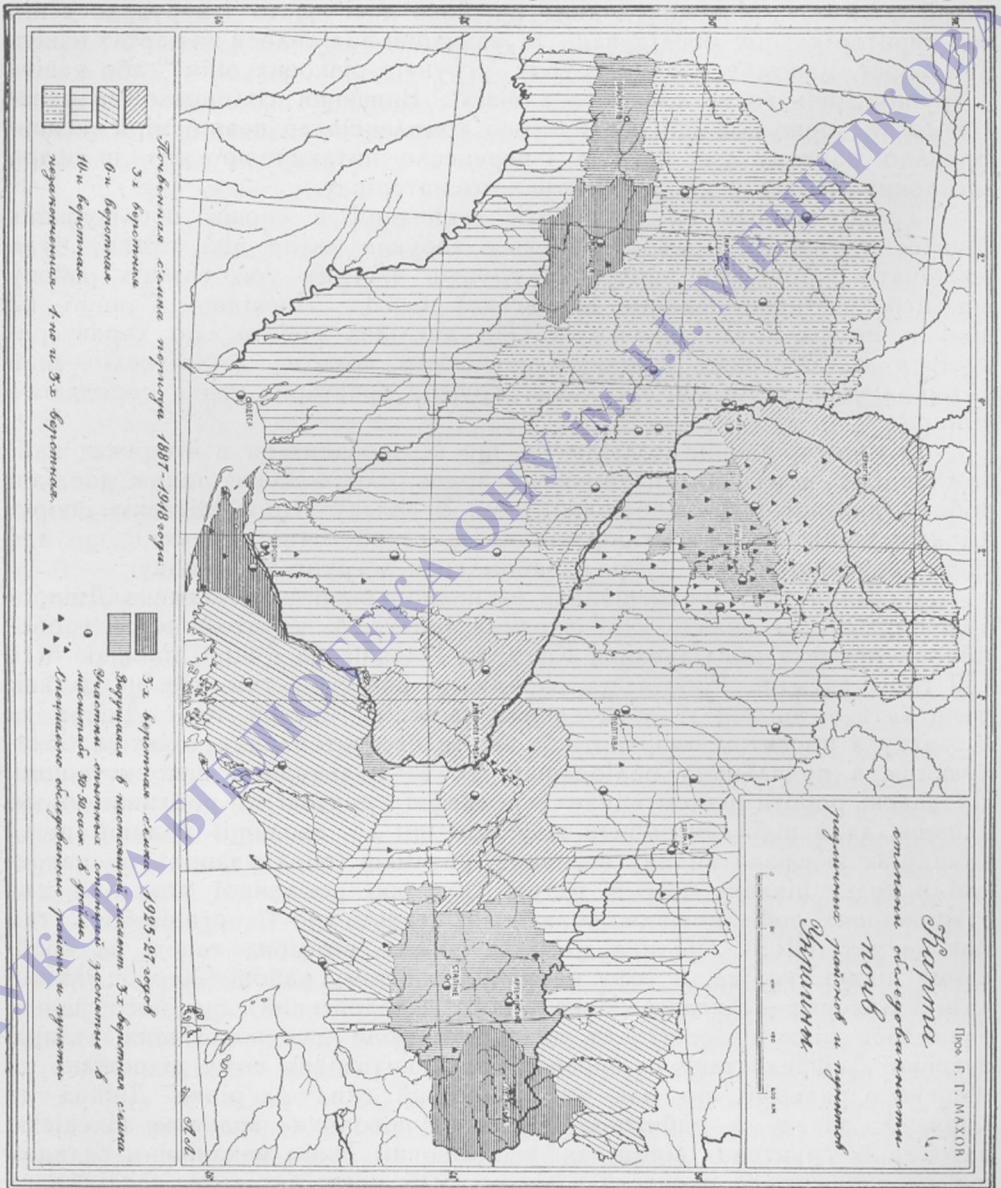
з ґрунтами річкових долин, себ-то з ґрунтами пійми та другої тераси : на плато культури звичайно розташовуються в депресіях рельєфу, себ-то по влоговинах та степових подах, що їх так багато трапляється в краю „м'ятого рельєфу“. — Опрацювання матеріялу, що нині переводиться, показує на безпосередню залежність деяких елементів якості тютюну (смак, кольор, запах, горючість) від ґрунтових умов, надзвичайно різноманітних в краю річкових долин. З'ясувавши деякі практичні питання, обслідування це дало поруч з тим багатий матеріял для картографії ґрунтів районів, дало можливість класифікувати та вивчити ґрунтовий комплекс річкових долин, що його досі часто ігнорувалося під час територіяльних обслідувань та звичайно виділялося на картах навіть 3-х верст. масштабу в одну групу „ґрунтів річкових пійм“ або навіть у групу „річного та яружного алювія“. Вивчення солонцево-солончакового та чорноземельно-солодевого комплексів до певної міри розшифрувало картину цих ґрунтів і перенесло питання про них із сфери загальних гіпотез у площу фактичного матеріялу.

Трохи пізніше за ці роботи експедиції в справі обслідування ґрунтів тютюнового району, що нею керував автор цієї статті, було розпочато роботу над вивченням ґрунтів частини того самого району від агрохімічного відділу Носівської С.-Г. Досвідної Станції на чолі з проф. К. Гедройцем. Ця дослідча робота, що характеризується заглибленим хемічним вивченням ґрунтів, дасть величезний матеріял для вивчення засолених ґрунтів прастарих терас середнього Дніпра.

Із територіяльних досліджень, що їх провадиться в інтересах найважливіших державних планових заходів, слід згадати також дослідчі роботи, звязані з Дніпробудівництвом. У звязку з цим світовим спорудженням виникла низка меліораційних та агрономічних проєктів, що для свого здійснення потребують ознайомлення з ґрунтами району.

В-осени 1927 р. спеціальна експедиція відділу досліджень Дніпробудівництва, до складу якої входили топограф, ґрунтознавці й геоботаники, провела обслідування Кінських Плавнів на Дніпрі, площею біля 150 тис. гектарів. Робота ця виникла у звязку з тим, що ці плавні мали бути затоплені зі збудуванням загати в нижній течії Дніпра та в звязку з проєктом охоронити їх од такого затоплення шляхом обвалування, з подальшою меліорацією їх та культурним використанням. Проведені роботи цілком виявили рельєфні ґрунтові та рослинні умови плавнів, дали підстави робити висновки що до еволюції плавнів після виходу їх зі сфери впливу весняних розливів (обвалування) та накреслили низку цікавих тем в галузі ґрунтово-рослинної динаміки для стаціонарних робіт досвідно-плавневої станції, що її організувати там має на меті НКЗС. Велика дослідча робота потрібна також на крайньому півдні України, в тому найпосушливішому районі (Херсон, Миколаїв і Каховка — Аксанія-Нова — порт Скадовський), що його передбачається цілком зрошувати, використовуючи для водогінних станцій енергію Дніпрельстану та проєктуючи зрошувальну сітку відповідно до місцевого рельєфу, що має тут природній схил од річки Дніпра до моря. У звязку з рябизною ґрунтової поволоки, великою кількістю засолених ґрунтових відмін та неоднаковим їхнім механічним складом тут передбачається провести з весни 1928 року детальне дослідження та картографічні ґрунтові роботи, що будуть особливо цінні, бо провадитиметься їх одночасово й на підставі детального геодезичного здійснення. Поодинокі ґрунтові рекогносцировки в цьому районі було проведено вже влітку 1927 р., — напр., у звязку з організацією бавовняниково-зрошувальної станції та її опорних пунктів.

В той таки період 1925-1927 р. р. було проведено на Україні й низку інших ґрунтово-ботанічних досліджень, що охопили більший чи менший райони; організовано їх було все за тою самою комплексною метою і в інтересах тієї ж таки господарчо-планової роботи. До таких досліджень треба віднести роботи експедиції в справі вивчення впливу захисних лісових смуг на врожай у степу. Ґрунтознавці цієї експедиції обслідували ґрунти досвідних степових лісництв (що їх раніше вивчав проф. Г. Висоцький, який брав участь і в роботах експедиції).



До безперечно цінних територіальних досліджень слід зачислити й польові роботи ґрунтово-дорожного бюро Укрумта, що ним керував проф. С. Муравлянський. Дослідження цього бюро провадяться у зв'язку з детальною нівеліровою; провадяться вони не лише безо-

середньо на дорогах, але рівнобіжно в полі, супроводяться оглядом відслонень по околиці та окремими ґрунтово-геологічними розвідками. В наслідок їх складається ґрунтово-топографічні профілі і таким чином призбірується цінний територіяльний ґрунтовий матеріал.

Треба згадати ще й ґрунтові дослідження, що їх провадиться на низці участків колективних досвідів, що охопили всі райони України. Як що провадитиметься індивідуальне обслідування кожного участка, то зібраний досвідний матеріал набуває особливої цінности так безпосередньо для агрономічних висновків, як і для розв'язання проблеми цінунвання ґрунтів, бо тут звичайну методу природничо-історичної бонітировки ми можемо порівняти з масовим цифровим матеріалом досвіду.

Отже, ми бачимо, що територіяльні ґрунтові дослідження періоду 1923 — 27 року на Україні дістали свої науково-планові завдання і набули форми радянського громадського ґрунтознавства. Вивчення ґрунту в процесі с.-г. виробництва, безпосередній зв'язок з виробничими наркоматами, трестами й сільсько-господарською кооперацією надають цим роботам потрібної життєздатности та гарантують їх дальший планомірний розвиток.

До карти, що її додається до нашого нарису ми маємо зробити такі пояснення: на карті визначені всі територіяльні ґрунтові роботи, що їх проваджено на Україні, при чому визначення їх відповідають тій фактичній стадії виконання, до якої їх було доведено; напр.: Херсонські й Харківські роботи проф. Набоких, що їх було розпочато в 3-х верстовому масштабі, але не скінчено і лише використано як матеріал для складання 10 верст. карти, визначені як 10 верстові. Спеціально обслідуваними районами й пунктами ми звемо ті місцевості, що їх обслідування не належало до типу звичайних, територіяльних робіт, які цілком і в однаковій мірі охопили б даний район, а мало виробничий характер, напр., обслідування річкових долин у районі, участків тютюнових плантацій, пунктів, призначених для досвідних станцій то-що.

Харків, січень 1928 р.



809.438

Проф. Г. МАХОВ.

ДЗЗ АСМ. Ф. Г. Петруня

ТЕРИТОРІЯЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ҐРУНТІВ
НА УКРАЇНІ

ЗА ПЕРІОД З 1887 ПО 1927 РІК
ТА ЇХ НАЙБЛИЖЧІ ПЕРСПЕКТИВИ

ОКРЕМИЙ ВІДБИТОК З „ВІСНИКА ПРИРОДОЗНАВСТВА“

№ 1 ЗА 1928 РІК

ХАРКІВ — 1928

„Бібліографічний опис та шифри для бібліотечних каталогів на цю книгу вміщено в „Ліописі Українського Друку“ та „Картковому репертуарі“ Української Книжкової Палати.

ДЕРЖДРУКАРНЯ
„ХАРКІВ-ДРУК“
Пушкинська вул., № 31

Українське видання № 75|ж
Зам. № 4033, т. 250.

Пет
1404



809 438

ТЕРИТОРІАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ҐРУНТІВ НА УКРАЇНІ ЗА ПЕРІОД 1887—1927 р.р. ТА ЇХ НАЙБЛИЖЧІ ПЕРСПЕКТИВИ.

Територіальні роботи над вивченням ґрунтів України треба поділити на декілька окремих періодів, бо мета, з якою їх проваджено, а також і методика робіт та їх наслідки, були різні й характерні для кожного з цих періодів. Великий і важливий період українських ґрунтово-дослідчих робіт — перший що-до часу — охоплює 1887—1910 р.р.; дослідження цього періоду проходили під знаком цінувальних земських робіт. Початок їм дали роботи Полтавської Експедиції проф. Докучаєва 1887—1891 р.р. Що-правда, спроби брати на облік ґрунти під час цінування земель були й раніше од сього Докучаєвського періоду; але це не були дослідчі роботи; тут земські статистики намагались, оскільки то було можливо, використати, для цінування земель, і відомості про ґрунти, добуваючи їх від місцевого агроперсоналу та населення. На основі анкетного матеріалу про ґрунти складалося навіть карти ґрунтів по цілих губернях (Чернігівщина); спроби складати такі карти (10-ти вер. масштабу) не припинялися навіть до кінця згаданого періоду (Волинь); між иншим, автори цих робіт, завжди не ґрунтознавці, намагались додержуватися вживаних тоді класифікацій ґрунтів та використати ґрунтову літературу по району.

Початок періоду наукового ґрунтознавства в Союзі, що його створили класичні праці проф. В. Докучаєва, виявився на Україні вперше в роботах Полтавської Експедиції. Величезний матеріал, що його збирила експедиція, всебічні ґрунтові та геологічні спостереження не втратили свого інтересу й значіння ще й досі; ґрунтова 10-ти верст. карта губерні, що її склала Експедиція, хоч і не була по суті такою (масштаб далеко не використаний), проте являє собою прекрасну і досить детальну схему ґрунтових районів губерні.

Пізніші роботи були ґрунтові дослідження Чернігівщини, що їх організувало було в період 1903—1911 р.р. Цінувально-Статистичне Бюро Губерніяльного Земства. Роботи ці провадили Б. Полинів та К. Білоусів, і наслідки їх виявилися в складанні 3-х верстових ґрунтових карт по повітах; карти ці були почасти надруковані (Ніжинський, Козелецький, Остерський повіти), а почасти вони залишилися в рукописному вигляді (Чернігівський, Сосницький, Городнянський, Борзенський повіти). Майже одночасно на півдні України ґрунтознавці М. Клепінін та С. Федоровський провели обслідування ґрунтів та складання ґрунтових карт 6-ти верст. масштабу в повітах Дніпровському, Мелітопільському і Бердянському. І в Чернігівських і в Таврійських роботах цього періоду ґрунтознавці додержувались загальної методи та способів роботи Докучаєвської школи й збирили великий фактичний матеріал. Цінувальні тенденції ґрунтових робіт, що їх організовували земства, хоч і спричинилися до правильної постановки проф. Докучаєвим принципів природничо-історичної бонітировки, проте в дальших роботах відиграли безперечно негативну ролю відносно дослідчої частини робіт. Практичні вимоги земств, а часто й обмежений час та кошти, що їх відпускалися на роботи, надавали цим роботам початку 1900 років деяку технічність виконання, на шкоду дослідчої їх частини, та ізолювали

безпосередні дослідження ґрунту од вивчення цілої низки чинників, що його формують. За-малий розвиток дослідчої частини робіт призводить ґрунтознавців до чисто формального використання ознак підчас розроблення детальних класифікацій місцевих ґрунтів, до встановлення підтипів чорноземель „темно-коричневих, переходних и буро-коричневих“ (Таврійські роботи), без достатнього з'ясування їхньої генези та їхнього зв'язку з чинниками ґрунтоутворення. Карти, що їх складено за редакцією М. Клепініна для частини повітів кол. Таврійської губернії, в масштабі 6 верст у дюймі, являють собою схеми ґрунтових районів по повітах.

До періоду 1906 -- 1913 р.р. відносяться й роботи проф. В. Курілова, що охопили величезну площу кол. Катеринославщини. Ця експедиція, що вживала „Докучаєвської методи“ лише формально, стоїть одиноко серед інших робіт цього періоду. Тут був своєрідний, як на той час, підхід до вивчення ґрунту як хемічного утворення, якому автор намагався знайти певне місце в хемічному ряді, кваліфікуючи ґрунт „как промежуточный член ряда со свойствами коллоида и свойствами продуктов присоединения“. Трехверстові карти, що їх складала експедиція для всіх повітів Катеринославщини, можна поділити, за прийнятою метою картографування, на 2 типи: 1) карти рівнинної степової частини губернії та 2) карти „гірської“ — східної її частини. Карти першого типу являють собою схеми осівного розподілу ґрунтів з однородним визначенням, без жадного розроблення, в формі „глинястої черноземлі з 5-8% гумусу“ — ґрунтів величезних вододільних просторів. І лише різка зміна механічного складу й зменшення % гумусу на річкових лесових терасах примусили автора виділити групу „чорноземель важких, суглинястих з 4-5% гумусу“, а ще ближче до піскових терас — другу групу „чорноземельних суглинків з 2-4% гумусу“. Карти цього типу являють собою досить невдалі „плакати“, мало ув'язані з місцевістю, і кваліфікація їх, як 3-х верст. ґрунтових карт, є лише „картографічним кур'йозом“. Карти гірської частини Катеринославщини (Слов'яносербський повіт), навпаки, вражають своєю рязбизною, ніби передаючи найдетальніші підрозділи ґрунту; в дійсності тут справді точно зареєстровано все те, що впадає в очі підчас поверховного огляду території: пасма й гряди пісковиків, виходи вапняків та рухляків, ґрунти з жорствою на поверхні й т. и. А проте й ґрунотворні породи не було класифіковано в належний спосіб; осівних генетичних моментів ґрунтової поволоки, як от явища вертикальної зональності ґрунтів, наявності різних кліматичних підтипів чорноземлі — складачі карти не зауважили. Комплексну природничо-історичну методу дослідження було застосовано в цих роботах лише формально: у звітах є і кліматичні, і ботанічні нариси, але все це без ув'язки з особливостями ґрунтової поволоки, в формі традиційних „списків рослин“ і т. ин. Що до питань бонітировки ґрунтів, проф. Курілов намагався застосувати вегетаційний досвід, але досвід цей, пророблений у штучних умовах, дав несподівані й не типові для польової обстановки наслідки (подвійний мінімум для чорноземлі і т. ин.).

1905 р. Цінувально-Статистичний Відділ Харківського Губерніального Земства видав 6-ти верст. карту ґрунтів Старобільського повіту, що її склав М. Колоколов; ще раніше ґрунти цього повіту досліджував проф. Земятчинський. Карту М. Колоколова складено детально з обліком, головним чином, механічного складу чорноземель та їхніх відмін у зв'язку з топографічними умовами. Із осівних ґрунтових типів виділені: чорноземлі, солонці, перегнійно-карбонатні ґрунти; піскові ґрунти виділені без вказівок на ґрунотворні процеси, під загальним терміном „піски“.

Територіяльні дослідження ґрунтів на Україні цього першого періоду, точно наслідуючи Докучаєвську методику та способи дослідження, або трохи відхиляючись від них, зібрали великий фактичний матеріал. Але для розвитку та поглиблення Докучаєвського ґрунтознавства вони дали дуже мало, не задовольнивши і практичних вимог земств що до бонітировки ґрунтів. Останній момент є цілком зрозумілий: блискуча постановка питання про природничо-історичну бонітировку ґрунтів, що її дав проф. Докучаєв, накреслила лише принципи цієї роботи, лише потрібний напрямок її; недостатня вивченість ґрунтів, брак масового матеріалу так ґрунтово-дослідчого, як і досвідно-агрономічного, залишали по суті питання бонітировки відкритим, і розв'язання цього питання не знайдено було так в Чернігівських, як і в Катеринославських роботах. Кінець першого періоду українського ґрунтознавства 1887—1910 р. р. треба визначити як період деякого зневір'я статистиків та агрономів у ґрунтознавстві: перших—що-до методів цінювання ґрунтів, других—що-до можливості мати готові відповіді на їхні вимоги до ґрунтознавства.

* *

Новий і блискучий період українського ґрунтознавства почався з 1910—1912 р., коли ціла низка губерніяльних земств розпочала широко організовані територіяльні дослідження ґрунтів. Цей період цілком законно буде назвати „Набоковським“, бо, по-перше, на чолі більшої частини експедицій (Херсонська, Подільська, Харківська) стояв небіжчик проф. О. Набоких, а по-друге—вплив його, як блискучого ґрунтознавця-дослідника, позначився й на роботах інших експедицій (Київські роботи М. Флорова). Майже одночасно й незалежно від згаданих робіт почались на Україні ґрунтові дослідження експедиції проф. Н. Дімо на Чернігівщині та експедиції Ф. Левченка на Волині. Попередні звіти експедиції Н. Дімо (1913—1914 року) виразно показали, оскільки цікаво і всебічно була задумана й розпочата робота експедиції. В цих роботах уперше на Україні намічено було ув'язати в процесі дослідження роботу ґрунтознавця та геоботаника; картографічні роботи експедиції провадилися в 1 верст. масштабі. На жаль, з причин воєнного часу, роботи ці не було доведено до кінця. Окрім попередніх звітів ми маємо лише 10-ти верст. ґрунтову карту 8 північно-східних повітів губернії (з них лише 4 належать тепер до території України).

Роботи Волинської експедиції охопили більшу частину повітів губернії, але їх так само не було закінчено. Надруковано було лише 3 випуски коротких попередніх звітів, і до одного з них було додано попередню карту ґрунтів Житомирського повіту, тричі зменшену проти 3-х верстового оригіналу. Попільнякові ґрунти, що переважають на території повіту, автор класифікував на підставі 2-х моментів: ступеню спопільненості та механічного складу; на карті, окрім того, було виділено комплекси ґрунтів мало-попільнякових і попільнякових, але однакового механічного складу. Одночасово з ґрунтовими дослідженнями проваджено й геологічні (проф. Ласкарев, проф. Тутковський) та геоботанічні (В. Хитрово); останні, що - правда, без ув'язки з ґрунтовими.

Роботи проф. О. І. Набоких, розпочаті на Україні з 1906 р., коли він зробив був маршрутні дослідчі подорожі в межах правобережного лісостепу та степу України, розгорнулися в широке експедиційне дослідження в період 1912—1915 р.р.

Наукова діяльність О. І. стосувалося мало не всіх боків українського ґрунтознавства: він розпочав цікаві дослідження четвертинних покладів України, при чому (спільно з проф. Ласкаревим) він перший

поставив на твердий науковий ґрунт питання про розчленування лесової товщі на яруси, про взаємовідносини леса й морени, про число й типи похованих ґрунтів. Завдяки працям О. І. методика польових морфологічних досліджень набула потрібної чіткості та виразності; картографічним роботам О. І. надав доцільності та повноти, запровадивши методу повторного трьохфазного здійснення. Не вважаючи за можливе давати будь-які „бонітировочні шкали“ ґрунтів, О. І. поруч з тим намагався зробити свою роботу зрозумілою, цікавою й цінною для агронома: метода обліку „окремих ознак“ дійсно допомогла агрономам та досвідникам розібратися в комплексі ґрунтових ознак та вилучити ті з них, що мали безперечне значіння в агрономічному досвіді та практиці рільників.

Після низки дослідчих робіт на Правобережжі України, проф. О. І. Набоких розпочав, на запрошення Харківського Губерніяльного Земства 1912 р., проведення досліджень та картографування цієї губернії. 3-х верстове ґрунтове здійснення Харківщини (1913—1915) не було закінчено, і всі наслідки робіт виявилися лише в кількох випусках попередніх звітів та в рукописній 10-ти верстовій карті губернії (окріче Старобільського повіту). Проте й цей матеріал дає повне уявлення про ґрунти губернії, а її 10-ти верстова ґрунтова карта, з багатьма картограмами окремих ознак, являє собою незрівняно точніший і більше ув'язаний з місцевістю матеріал, а ніж 3-х верст. карти-схеми попередніх періодів.

Трохи пізніше (1914-1916 р.р.) проф. О. І. Набоких розпочав роботу на Херсонщині та Поділлі; 3-х верстове здійснення, що його передбачалося тут провести, не було закінчене, і по Херсонщині є лише матеріал (нині він у розпорядженні Одеської С.-Г. Досвідної Станції) для складання 10-ти верст. карти. 15-ти верстову ґрунтову карту Херсонщини, що її власноручно виготовив проф. О. І. Набоких та передав 1919 р. до Секції Ґрунтознавства С.-Г. Наукового Комітету, використано під час складання 25-ти верст. карти ґрунтів України.

Ґрунтове 3-х верст. здійснення Поділля, що його розпочав проф. О. І. Набоких 1914 р., охопило лише деякі повіти губернії, але й для них робота ця не була закінчена. Отже, для Поділля є лише друковані праці О. І. в формі кількох нарисів, та виданих „маршрутних списків“ і схематичної карти в масштабі $13\frac{1}{2}$ вер. у дюймі.

В роботах по Херсонщині проф. О. Набоких особливо розвинув та застосував методу картографування чорноземель на підставі масових аналіз % гумусу. Як що проти „гумусової методи“ і є деякі заперечення по суті, то карти Херсонщини, Харківщини, що їх склав проф. О. Набоких, є у всякому разі великим кроком наперед у галузі картографічної методики, бо в картах цих досягнуто повного використання масштабу та можливого ув'язання з місцевістю. До сказаного треба ще додати, що картографування ґрунтів за % гумусу проф. О. Набоких провадив лише після того, як він підтипів, відмінив та варіанти чорноземлі визначав морфологічно в ямах, а потім шляхом аналіз встановлював типовий для них % гумусу.

Роботи в справі обслідування ґрунтів на Київщині проваджено протягом 1913—1918 р.р., при чому що-до методики та напрямку тих робіт цілком додержувано системи проф. О. Набоких. 3-х верст. ґрунтове здійснення губернії не було цілком закінчене; в той час, як деякі моменти робіт,—прим., питання про лес та про деградацію чорноземель,—дістали в працях експедиції (М. Флоров) достатнє освітлення, інші—як от питання про класифікацію чорноземель, дослідження попільнякових ґрунтів на півночі губернії—зовсім не були

зачеплені. Агрономічний ухил по київських роботах, завдяки одночасовому переведенню колективних досвідів, було виявлено прекрасно; керownik робіт, ґрунтознавець М. Флоров, дав цікаву схему залежності продукційности ґрунтів та реакції їхньої на угноїння од ступеню деградації.

Характеризуючи цей другий період (1910 — 1918 р.р.) українського ґрунтознавства, і в роботах, що на чолі їх стояв проф. О. І. Набоких, і в роботах інших експедицій слід відзначити розвиток та поглиблення ідей, метод та способів наукового ґрунтознавства. Тут, часом під виглядом критики, відбувався творчий процес розвитку ґрунтознавства. Наслідком цього була ціла низка великих досягнень, нових метод і найменше технічности та шаблону в роботі.

* * *

Третій, сучасний період українського ґрунтознавства треба починати з 1920 р., коли на Україні виникла низка ґрунтознавчих організацій, що були тісно ув'язані з плановою роботою державних органів. Цей період натурально буде назвати періодом радянського ґрунтознавства, бо в ньому яскраво виявились ті моменти, що їх бракувало в роботах дореволюційного періоду. Державна ініціатива в організації наукових робіт та планомірне їх проведення дали можливість виявити оснвні завдання українського ґрунтознавства. Такими завданнями що до територіяльних досліджень було насамперед розроблення та зведення всіх попередніх матеріалів, щоб на їхній основі збудувати план нових, ув'язаних з життям та с.-г. виробництвом робіт. Усі зводні роботи що до вивчення четвертинних покладів та ґрунтової поволоки України провела Секція Ґрунтознавства С.-Г. Наукового Комітету України в період 1920-1923 р.р. Роботи ці привели до складання низки карт, що їх доложено було на 1-шій нараді Ґрунтознавців на Україні в квітні 1923 р. Зводну роботу що до геоботанічних досліджень України було проведено трохи пізніше (Яната, Лавренко). Характерною особливістю цих зводних робіт було те, що вони не являли собою звичайної інвентаризації зробленого, а давали цілу картину природніх умов України.

Нові територіяльні дослідження розпочато на Україні з весни 1923 року в інтересах реорганізації мережі досвідних станцій, що її був почав тоді НКЗС. Щоб визначити краї та райони досвідної справи, типівість ґрунтів станцій для районів їхньої діяльності та цілу низку інших питань, треба було обслідувати ґрунти земельних частків усіх наявних 33 досвідних станцій України і провести деякі рекогносційні роботи в районах цих станцій. Опріче дослідчих робіт, що їх організовувалося з центру, на місцях працювали над вивченням ґрунтів відповідних країв та районів ще й наукові відділи досвідних станцій. В Одесі проф. Н. Танфільєв, стоячи на чолі відділу природничо-історичних досліджень Одеської Краєвої С.-Г. Досвідної Станції, організовує складання 10-ти верст. ґрунтової карти Одещини, за матеріалами О. Набоких, і видає нарис „Главнейшие физико-географические районы Одесской губернии“, до якого додається „Полусхематическая почвенная карта Херсонской губернии — по чертежу проф. А. И. Набоких“.

В період 1925-26 р.р. в районі Дніпрового Низу працювала спеціальна експедиція НКЗС України, що за свою мету мала з'ясувати природні умови та господарчі перспективи величезної площі „Олешківських пісків“. Нижнедніпровська Експедиція працювала за комплексною методою, що тепер широко запроваджується на практиці українських