

УДК 504.53: 631.445.42 (477.54)

**ДОСЛІДИ ГЕОГРАФІЧНОЇ МЕРЕЖІ НА РОГАНСЬКОМУ СТАЦІОНАРІ
ТА ПРОБЛЕМА ЗАПОВІДАННЯ ЧОРНОЗЕМІВ
(до створення Червоної книги ґрунтів)**

Микола Горін, Григорій Ольховський

*Харківський національний аграрний університет імені В. В. Докучаєва,
п/в Комуніст-1, 62483, м. Харків, Україна,
e-mail: office@knau.kharkov.ua; lukogor@gmail.com*

Наведено ретроспективні результати Географічної мережі дослідів з добривами на дослідному полі Харківського агроуніверситету та пропозиції щодо заповідання високобонітетних варіантів агрочорноземів та інших рідкісних і зникаючих ґрунтів до Червоної книги ґрунтів.

Ключові слова: Географічна мережа дослідів, добрива, чорнозем, цілинні та агроземні ґрунти, Червона книга ґрунтів, моніторинг, природно-заповідний фонд.

Унаслідок розпаювання наприкінці ХХ ст. колгоспів і радгоспів, Україна зробила рішучий крок до ринку земель і водночас зіткнулась з погіршенням екологічного стану ґрунтово-земельного ресурсу, яке, як не парадоксально, збіглося саме з періодом реформування земельних відносин, торкнувшись передусім земель сільськогосподарського призначення, тобто 42 млн з 60,4 млн га українських земель, більше 23 млн га яких представлено чорноземами. Як налагодити адекватний Конституції України, Земельному та іншим кодексам контроль за різноманітними і динамічними екологічними ситуаціями, щоби вторгнення Людини в довкілля, зокрема ґрунтове, давало суспільству *максимум користі та мінімум шкоди*? За умови, що головною причиною загострення *дефіциту родючих ґрунтів* в Україні з її чорноземними еталонами біосферної родючості виявилось призупинення державних програм з охорони та підвищення родючості ґрунтів.

Пошук відповідей на ці прості й водночас проблемні питання пов'язаний, як свідчать літературні джерела [1–10], з певними труднощами в отриманні ґрунтово-екологічної інформації, прогнозуванні та прийнятті управлінських рішень у галузі відтворення (підвищення) родючості ґрунтів на базі раціонального, культурного, хазайновитого господарювання на землі, яким, поза сумнівом, є екологічно орієнтоване агрохімічне окультурювання ґрунтів як загалом, так і в межах конкретного землекористувача. Наприклад, такого, як навчально-дослідне господарство Харківського агроуніверситету “Докучаєвське” з його чорноземами типовими, які В. Докучаєв задовго до сьогодення “земельного дерібану” порівняв з чистокровним арабським скакуном, загнаним до піни невмілим вершником.

І це за умови, що існує затверджений за дорученням Кабінету Міністрів України “Перелік особливо цінних ґрунтів”, серед яких названо й чорноземи типові. В. Медведєв і О. Клімов виділяють (згідно з концепцією охорони ґрунтової різноманітності) типові, рідкісні, зникаючі, раритетні та інші охоронні категорії ґрунтів, рекомендуючи уточнювати і деталізувати їх у процесі регіонального моніторингу з урахуван-

ням фаціальних та інших особливостей [6]. Наприклад, чорноземи на схилах (зокрема, чорноземи короткопрофільні на лесових породах, підстелених червоно-бурими глинами) вони вважають рідкісними і навіть раритетними ґрунтами. Загалом же чорноземи є зникаючим типом ґрунтів, який (поряд з торфовищами) пропонують занести до попередніх списків ще не створеної Червоної книги ґрунтів.

Зазначимо, що в земельному масиві навчального господарства “Докучаєвське” (колишній “Комуніст”), крім головного *Роганського стаціонару*, є *Дослідне поле* площею 40 га у шостому полі колишньої західної сівозміни, де в 70–90-х роках ХХ ст. “проводили полевые опыты по схемам Географической сети опытов с удобрениями в учебно-опытном хозяйстве “Коммунист” Харьковского с.-х. института имени В. В. Докучаева на мощном среднегумусном тяжелосуглинистом чернозёме” [4, 5, 8]. За роки існування Геомережі тут було сформовано високобонітетні окультурені варіанти *агрочорноземів* (Д. Тихоненко) як еталонів родючості в складі моніторингових полігонів, дедосліджують їхній екологічний стан і прогнозують напрям еволюції ґрунтових екофункцій (передусім родючості) для розробки управлінських рішень з раціонального використання земель.

На *Дослідному полі* за програмою *Географічної мережі дослідів з добривами* доведено, що “минеральные удобрения $N_{60}P_{40}K_{30}$ при внесении под озимую пшеницу по непаровым предшественникам обеспечивали в среднем за 15 лет повышение урожайности на 35–50 %, а за 10 лет с 1975 по 1985 г. – на 44–66 % при урожае на контроле 30 ц/га; названные дозы были признаны оптимальными под озимую пшеницу для данных условий на основании опытов Госсети” [7]. Позитивний вплив мінеральних добрив на якість зерна головної продовольчої культури – пшениці – підтверджено достовірним підвищенням порівняно з неудобреним контролем у 2,5 раза вмісту білка і на 0,8–2,7 % клейковини. Внесення добрив в оптимально-мінімальних дозах (NPK)₄₅ забезпечувало отримання з 1 га майже 50 радянських рублів чистого доходу за рівня господарської рентабельності 200 % (внесення добрив у вдвічі вищих дозах (NPK)₉₀ дещо зменшувало чистий дохід і рівень рентабельності – до 80 % зі збереженням тенденції до підвищення врожайності зерна пшениці на цих варіантах). За умов класичних дослідів Географічної мережі з’ясовано, що добрива майже не порушували співвідношення між головними елементами живлення – на корені припадає 15–21 % поглинутого азоту, 10–15 фосфору і 7–9 % калію. За врожаю зерна 54 ц/га біологічна потреба рослин пшениці в азоті дорівнювала 203 кг, P_2O_5 – 48, K_2O – 212 кг.

Зафіксовано відмінності в накопиченні хімічних елементів у зерні порівняно з порядком їхнього поглинання вегетативними органами пшениці та вмісту у ґрунті. Виявлено однакову послідовність кількості спожитих біогенних елементів у зерні пшениці, вирощеній на двох поживних фонах – голодному контролі та агрохімічно окультуреному (NPK) агрочорноземі. Магній посів перше місце, а кальцій – друге. Наступні місця зайняли, відповідно, манган, залізо, цинк. Мідь поступилася місцем алюмінію (не виключено, потрібному злакам). Восьме й дев’яте місця посіли стронцій і нікель (можливо, також біогенні мікроелементи), а останні чотири місця – важкі метали: відповідно, хром, свинець, кобальт і кадмій. З них кобальт є мікроелементом, а інші важкі метали входять до групи небезпечних забруднювачів ґрунтів, продовольчої продукції, біосфери загалом. Виявлені у продовольчому зерні озимої пшениці їхні мінімальні концентрації надають підстави для високих оцінок екологічної безпечності пшеничної продукції, вирощеної на різних агрохімічних фонах агрочорнозему типового, удобрюваного мінеральними добривами [2, 8].

“Что мы имеем на сегодняшний день?” – запитує академік РАСГН В. Мінеєв, який з 1972 р. очолював Географічну мережу дослідів з добривами, і відповідає: “С 1985 . остановлена реализации программы исследований в Геосети. Нарушены научные творческие связи с учёными регионов, которые установил Д.Н. Прянишников в 20-х годах прошлого столетия. Почти полностью ликвидирована сеть агрохимических научных учреждений в системе ВИУА, вузах и научных учреждениях – это, по существу, их ликвидация. Допущена огромная ошибка в научном обеспечении отечественного земледелия. Если считать, что человечество на Земле питается на 95 % продуктами, полученными за счёт плодородия почвы, а удобрения есть наиболее быстродействующий и эффективный путь его воспроизводства, то и агрохимия заслуживает соответствующего к ней внимания. Что же делать сейчас и в ближайшей перспективе? Прежде всего развивать творческое научное сотрудничество учёных агрохимиков, объединяясь вокруг главного координатора... исследований по агрохимии, агроэкологии, почвоведению, стараясь достичь былой славы агрохимической науки и решить её фундаментальные и практические проблемы” [7].

Ми умисно процитували академіка В. Мінеєва, щоб усвідомити спільність завдань, які стоять перед науковцями і практиками аграрного виробництва в Росії, Україні та інших державах–членах СНД, з огляду на ту обставину, що Географічна мережа дослідів з добривами була на той час всесоюзною і, зважаючи на її географічність, ніщо не заважає повернути їй цей статус уже в чинних рамках законодавчого поля СНД.

Ще в період з 1926 по 1930 рр. за єдиною програмою під керівництвом Д. Прянишнікова і А. Лебедянцева було поставлено близько 4 000 дослідів у різних ґрунтово-біокліматичних зонах СРСР. Сама Географічна мережа дослідів з добривами створена у 1941 р. Організатором і керівником робіт Геомережі до 1969 р. учень і соратник Д. Прянишнікова, професор П. Найдін, а з 1972 р. Геомережу дослідів очолив В. Мінеєв. Тодішня інвентаризація виявила у Геомережі понад 660 багаторічних стаціонарних дослідів, для яких складено схеми багаторічних дослідів з урахуванням особливостей ґрунтово-біокліматичних умов різних землеробських регіонів Радянського Союзу. В період 1972–1985 рр. закладами Геомережі видано для всіх природно-економічних регіонів СРСР (у тім числі й для України) “Наукові основи і рекомендації по застосуванню добрив”, активну участь у розробці яких брали Н. Авдонін, Д. Кореньков, Т. Кулаковська, Б. Носко та багато інших, зокрема українських авторів. У 1975 р. Геомережа налічувала 297 наукових закладів, з них 114 НДІ, 113 дослідних станцій і 70 сільськогосподарських вузів, у тім числі й Харківський СГП ім. В. Докучаєва з Дослідним полем на чорноземі типовому [4, 5, 8]. Величезну роботу виконувала Програмно-методична комісія Географічної мережі під керівництвом віце-президента ВАСГНІЛ В. Паннікова, організатора всесоюзних нарад Геомережі, у яких брали участь й автори дослідів Геомережі на Дослідному полі ХСГП. На підставі експериментальних даних Геомережі, дослідів з добривами розроблено і передано державним органам такі надзвичайно важливі матеріали, як “Потреба сільського господарства СРСР в мінеральних добривах на 1990 р, їх оптимальний асортимент та якість”, “Агроекономічне обґрунтування асортименту та якості мінеральних добрив в СРСР до 2000 р.”, “Комплексна карта геолого-економічної оцінки ресурсів агрохімічної сировини в СРСР (апатити, фосфорити, калійні солі)” з пояснювальною запискою до неї. За даними Геомережі вперше розроблено нормативи затрат мінеральних добрив, хімічних меліорантів, мікродобрив та гною на отримання 1 т сільгосппродукції. Географічна мережа дослідів з добривами перебувала під

пильною увагою МСГ СРСР, яке постійно дбало про розширення, розвиток та вдосконалення досліджень з добривами в Геомережі, авторитет якої був надзвичайно високим через фундаментальні напрацювання учасників дослідів з добривами [7].

Наведені факти є досить вагомими аргументами, які спонукають згадувати сьогодні майже легендарну Географічну мережу дослідів з добривами, до якої були причетні й науковці Харківського СГІ (нині ХНАУ ім. В. В. Докучаєва). Нинішню ситуацію з орними чорноземами відображають приклади незаконного використання земель Харківського агроуніверситету некваліфікованими сторонніми особами, наслідки якого є деградаційними. Ігнорування науково обґрунтованої системи землеробства призвело до активізації процесів екоцидного спрямування, зокрема, й деградації ґрунтів, зниження їхньої родючості, високий рівень якої забезпечували застосуванням донедавна рекомендованих Геомережею добрив, а отже, й отримання високих, а головне – стабільних врожаїв вирощуваних сільськогосподарських рослин.

Унаслідок некваліфікованого землегосподарювання останніми роками повністю зруйновано систему сівозмін (польових, ґрунтозахисних, кормових, овочевих), яка бездоганно функціонувала десятками років для підвищення родючості ґрунтів та врожайності вирощуваних рослин. Ліквідація тваринницького цеху позбавила ґрунти впливу угноєння, як і впливу бобових травостоїв (та інших представників бобових – сої, квасолі, нуту, гороху, чини), відповідно до розробленої фахівцями ХНАУ науково-обґрунтованої системи добрив. Така система донедавна протидіяла деградаційним процесам дегуміфікації і зменшенню кількості доступних рослинам поживних речовин (N, P, K, Ca, Mg, S, мікроелементів) у чорноземних еталонах біосферної родючості, підвищувала їхню біологічну активність, сприяла формуванню агрономічно (загалом екологічно) цінної зернистої структури. Знищення поголов'я ВРХ та ліквідація сгноючого господарства призвела до деградації ґрунтів навчального господарства і спричинила зниження їхньої родючості. Не використовують за призначенням природні угіддя, які стабільно забезпечували надходження якісних зелених кормів і сіна до тваринницького цеху. Ігнорування науково обґрунтованою системою землеробства поставило його на ту грань, за якою починаються незворотні екоцидні процеси деградації ґрунтів і зниження їхньої родючості.

На нашу думку, немає іншої альтернативи, як підтримати творчу ініціативу агрохіміків, агроекологів та ґрунтознавців Росії щодо відродження натурних експериментів з агрохімічного окультурювання агрочорноземів типових, у тім числі й на *Дослідному полі* ХНАУ колишньої Географічної мережі дослідів з добривами, спрямованого на вирішення державницьких за значимістю, фундаментальних та прагматичних ґрунтознавчо-агрохімічних та екологічних проблем, зокрема на фундацію Червоної книги ґрунтів.

Створення *Червоної книги ґрунтів* та її правове затвердження на різних рівнях (державному, регіональному, обласному) має, на думку Г. Добровольського [3], принципове значення для реалізації *особливої охорони ґрунтів* і біосфери загалом. Цей документ не тільки створить юридичні підвалини для збереження ґрунтової різноманітності, а й систематизує сам процес збереження “четвертого царства природи” (В. Докучаєв), тобто її ґрунтового покриву як геодерми планети. Без такого правового документа спроби зберегти природно-історичні ґрунтові тіла не дадуть належного ефекту і виявляться марними.

Червоні книги, як документи виняткової важливості, вміщують відомості про різні природні об'єкти, що підлягають особливій охороні з огляду на реальну загрозу

їхнього зникнення або сильної деградації. Донедавна такими були лише *Червоні книги рослин і тварин*. Червоні ж книги зникаючих екосистем та їхніх *грунтових компонентів* перебувають наразі в стадії розробки і створені лише в окремих суб'єктах Російської Федерації [3]. Їхня відсутність в Україні суттєво гальмує збереження цих унікальних "витворів" природи, не захищених у нашій державі спеціальною ґрунтоохоронною грамотою. Однією з причин такого гальмування є недостатнє усвідомлення на державному рівні екологічної значущості існування на планеті Земля всіх дітищ її еволюційного розвитку.

Для того, щоб зберегти БІОСФЕРУ як унікальну екосистему планети, потрібно повсякчас піклуватися про її трофічний фундамент, а саме – всю розмаїтість природних ґрунтових утворень, з яких до *Червоної книги* треба негайно включити передусім ті, які перебувають під загрозою зникнення. Водночас це посприяє успішному вирішенню багатьох суто практичних завдань. Наприклад, для моніторингу якості ґрунтів і порівняльного аналізу процесів ґрунтогенезу, що відбуваються в цілих та освоєних землях, на думку В. Медведєва, обов'язково потрібно мати *еталонні ґрунти* [6]. Не підлягає сумніву аксіома щодо перебування окультурюваних (*агроземних* – Д. Тихоненко) ґрунтів у полоні природних чинників ґрунтогенезу, очевидно, скорегованих господарською діяльністю людини. Тож, моніторинг змін в агроземах [9, 10], спровокованих людиною на тлі природних процесів, є конче потрібним для розробки оптимальних систем землеробства, екологічно орієнтованих на максимальне використання ресурсного потенціалу ґрунтової родючості, який сформовано природними ґрунтоутворювальними чинниками, а тепер не може бути поновлений без праці людей.

Природна ж родючість ґрунту за умови правильного поводження з нею може зберігатися на достатньо високому рівні впродовж дуже тривалого часу. Це доведено дослідями Ротамстедської станції, найстарішої в Україні (загалом на теренах СНД) Полтавської та інших дослідних станцій, а також у Географічній мережі дослідів з добривами [4, 5, 7, 8]. Зазвичай же, потенційну родючість ґрунтів у більшості агрови-робничих ситуацій використовують неефективно, а то й повністю блокують.

Недооцінку ресурсного екопотенціалу природної ґрунтової родючості багато в чому пояснюють майже повною відсутністю адекватної ґрунтово-екологічної інформації, достовірність якої значно знижується через обмеженість порівнянь *агроземів* з *еталонними цілими ґрунтами*, які в чорноземній зоні Степу та Лісостепу майже не збереглися [6, 9, 10].

Беззаперечна теоретична й практична користь від заповідання рідкісних, раритетних та подібних ґрунтів, а також екологічно доцільне оптимальне чергування оброблюваних (агроземних) і цілих (та перелогових) ґрунтів підтверджені передусім тим, що цілині виконують *біосферно значиму екофункцію* постачальників корисних мікроорганізмів і безхребетних тварин, які постійно гинуть на сільськогосподарських ланах через перевищення міри антропогенних навантажень на *агроземі* [10].

Ці та інші не менш переконливі аргументи на користь негайного створення *Червоної книги ґрунтів*, однак, викликають і заперечення – мовляв, у заповідниках уже заповідано й відповідні ґрунти. Як зазначає Г. Добровольський [3], це справді так, але ж ті ґрунти (які справді треба неодмінно зберегти) є лише *дефрагментованою* часткою значно ширшого їх розмаїття. Причина неповноти й *дефрагментованості* списку ґрунтів, які треба заповідати, прихована в тому, що переважну частину заповідних територій виділяли для захисту рослин і тварин, а ґрунти заповідали автоматично, оскільки вони виконували екологічну функцію житла, депо зародків життя, поживних

елементів, води тощо. Через це багато зникаючих ґрунтів до екомережі заповідників, заказників, пам'яток природи, національних і ландшафтних парків, біосферних резерватів не потрапили і не могли потрапити, бо їх не було внесено до наявних *Червоних книг*. І це за умови, що від якісного (повного, системного) заповідання ґрунтових компонентів ландшафтних, біогеоценотичних та інших екосистем фактично залежить вирішення всієї природоохоронної проблематики. Тому така актуальна сьогодні проблема ґрунтового заповідання в системі довготермінових заходів щодо розвитку екологічної мережі територій, яким надано статус *особливої охорони*.

На жаль, ця проблема поставлена порівняно недавно. У радянській науковій літературі ідею створення *Червоної книги ґрунтів* висловлювали ґрунтознавці з 1979 р. (Г. Добровольський, Є. Нікітін). Важливі аспекти цієї проблеми, за свідченням Г. Добровольського, висвітлили І. Крупеніков, Л. Карпачевський, в Україні – В. Медведєв, О. Клімов та ін. [6]. Для розробки *Червоної книги ґрунтів* згадані автори вважають за доцільне використати досвід створення *Червоних книг рослин і тварин*. Проте повна аналогія тут неможлива, з огляду на відому специфічність природних ґрунтових утворень (різноманітність, композиційна мозаїчність, динамічність) і коригувальний вплив на них людини.

Тому необхідне визначення тих ґрунтів, що підлягають вищим формам охорони з огляду на *три категорії* ґрунтових утворень: цілинні (природні) ґрунти, антропогенно освоєні ґрунти, окультурені ґрунти (набули суттєво вищої родючості завдяки раціональному землекористуванню). До *Червоної книги* можна включати будь-які ґрунти з цих категорій, однак цілі й форми їхньої охорони можуть суттєво відрізнитися. Через це, крім рідкісних і зникаючих *цілинних ґрунтів*, режим *особливої охорони* можна запровадити і для репрезентативних еталонів найбільш поширених ґрунтів з метою усунення небезпеки їхнього безконтрольного освоєння та організації нехай запізнитого, проте всебічного *ґрунтового моніторингу* як складової частини екологічного моніторингу (В. Медведєв).

Головними формами охорони *цілинних ґрунтів* можуть бути *суто ґрунтові заповідники* і *заповідники спеціального режиму*, на території яких допускають лише такі дії, що не мають помітного впливу на природний ґрунтогенез та його чинники (полювання, помірне збирання ягід, грибів, лікарських рослин; заготівля лучних трав кормового призначення; розведення бджіл тощо). У разі включення до *Червоної книги* освоєних ґрунтів (*агроземів*) необхідно виявити найменш змінені їхні відмінності, екофункціонально наближені до цілинних еталонів (через що вони й потребують охорони).

З огляду на значне антропогенне перетворення природного середовища багато ґрунтів залишилися без *цілинних еталонів*. *Чорноземи* ж узагалі опинилися буквально в деградаційному полоні, оскільки освоєння європейських регіонів їхнього поширення (Лісостеп і Степ) давно перевищило екологічний оптимум. І це при тому, що повне землеробське освоєння будь-якої *ландшафтної екосистеми* гранично мінімізує (до 25 % від можливого максимуму) отримання корисної біопродукції (М. Реймерс).

Сказане надає виняткової практичної і наукової значимості переведенню частини освоєних земель у *режим особливої охорони*. Таке завдання потрібно невідкладно вирішити, адже освоєні землі з кожним роком не просто сильно змінюються – вони деградують (під впливом ерозії, дефляції, технохемогенного забруднення, видобутку корисних копалин тощо). Найбільш доцільною і поширеною формою охорони освоєних (агроземних) ґрунтів (у разі їх включення до *Червоної книги*) Г. Добровольський вважає організацію *ґрунтових заповідників загального режиму* з

такою регламентацією: на території *грунтових заповідників* заборонене масштабне будівництво промислових, побутових і житлових об'єктів; заходи захисту ґрунтів (загалом екосистем) від забруднення вживають у повному обсязі; вирощування сільськогосподарських культур допустиме лише з дотриманням усіх заходів, що протидіють деградації ґрунтів.

На окремих ділянках з мінімально зміненими *агроземами* є сенс формувати *грунтові заказники і заповідники спеціального режиму* для забезпечення необхідної репрезентативності еталонних ґрунтів, що гарантоване саме *надійністю* їхнього зберігання в таких заказниках. Через це на першому етапі доцільно організовувати у господарствах будь-якої форми власності на землю хоча б невеликі за площею *грунтові заказники і заповідники*. На жаль, повного наукового огляду з цього питання ще нема. Це пояснюють тим, що далеко не всі ґрунти території ПЗФ вивчені з необхідною повнотою (надійно діагностовані, класифіковані, оцінені тощо). Отже, нагальною необхідністю стає створення повного номенклатурного списку вже заповіданих ґрунтів. Для цього В. Медведєв рекомендує терміново запроваджувати замість недосконалого земельного кадастру *грунтовий моніторинг*; без цього подальша розробка *Червоної книги ґрунтів* значно загальмується. Для розуміння значимості збереження та охорони “четвертого царства природи” особливо важливим є вчення про незамінність ґрунтового покриву в Біосфері, унікальність та екологічну поліфункціональність ґрунтового покриву планети (Г. Добровольський).

Отже, наголосимо, що проблеми охорони ґрунтів і раціонального землекористування, включаючи створення *Червоної книги ґрунтів*, виходять далеко за межі суто ґрунтозахисних завдань – вони переростають у проблеми стабільного функціонування Біосфери загалом, оскільки *біогеоценотичні і глобальні екофункції ґрунтів* (передусім, природних) є гарантом збереження еволюційно заданих кругообігів біогенних елементів і енергії на Землі (без цього життя неможливе). Тож є сенс запроваджувати ґрунтово-екологічний моніторинг *природного та агроземного* (за Д. Тихоненком) ґрунтогенезу в долинно-ландшафтних, біогеоценотичних та інших екосистемах, у тім числі на землях навчального господарства “Докучаєвське” та прилеглих господарств, де ми пропонуємо створити *регіональний ландшафтний парк “Роганський” з екологічно орієнтованим землекористуванням*, розпочавши складання номенклатурного списку для Червоної книги ґрунтів саме з цієї території, зокрема, з її дослідних (моніторингових) полігонів, у тім числі й тих, що належали колись до Географічної мережі дослідів з добривами, які конче необхідно реставрувати.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Горін М. О. Заплавний ґрунтогенез та його фітоагрохімічна корекція / М. О. Горін // Агрохімія і ґрунтознавство (до VII з'їзду УТГА, липень 2006 р., м. Київ). – Х., 2006. – Кн. 2. – С. 39–41.
2. Горін М. О. Хімізм озимої пшениці та лучних травостоїв кормового призначення при агрохімічному окультурюванні ґрунтів (екологічний аспект) / М. О. Горін, Г. Ф. Ольховський // Вісник ХНАУ. – Х., 2009. – № 3. – С. 115–126.
3. Добровольський Г. В. Екологія почв / Г. В. Добровольський, Е. Д. Никитин. – М.: Изд-во МГУ, 2006. – 476 с.

4. Зализовский В. С. Действие минеральных удобрений на урожайность озимой пшеницы в условиях Левобережной Лесостепи УССР / В. С. Зализовский, Г. Ф. Ольховский, Н. М. Сырый // *Агрохимия*. – 1980. – № 10. – С. 53–58.
5. Зализовский В. С. Оценка эффективности минеральных удобрений при внесении под озимую пшеницу на чернозёме типичном и зависимость их действия от погодных условий / В. С. Зализовский, Г. Ф. Ольховский // *Агрохимия*. – 1980. – № 5. – С. 51–58.
6. Медведев В. В. Типові, рідкісні та зникаючі види ґрунтів України / В. В. Медведев, І. М. Подоба, О. В. Клімов // *Агрохімія і ґрунтознавство*. – 1998. – Вип. 59. – С. 13–27.
7. Минеев В. Г. Значение географической сети опытов с удобрениями в решении актуальных проблем агрохимии / [Электронный ресурс] / <http://www.geoset.ru/data/files/znachenie.pdf>.
8. Ольховский Г. Ф. Биологический вынос азота, фосфора и калия озимой пшеницей на разнородных фонах / Г. Ф. Ольховский // *Агрохимия*. – 1980. – № 7. – С. 54–58.
9. Тихоненко Д. Г. Ґрунти долинних екосистем Лівобережного Лісостепу України (науковий доробок Докучаєвської кафедри ґрунтознавства) / Д. Г. Тихоненко, М. О. Горін, В. В. Дегтярьов // *Агрохімія і ґрунтознавство*. Спеціальний випуск до VIII з'їзду УТГА (5–9 липня 2010 р., м. Житомир). – Х., 2010. – С. 151–163.
10. Тихоненко Д. Г. Еволюція агрогенних ґрунтів України / Д. Г. Тихоненко // *Сучасне ґрунтознавство: наукові проблеми та методологія викладання: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 90-річчю кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів імені професора М. К. Шикюли*. – К., 2012. – С. 290–292.

*Стаття: надійшла до редакції 12.03.2013
доопрацьована 16.04.2013
прийнята до друку 17.06.2013*

**GEONETWORK EXPERIENCES ON ROGAN STATIONARY EXPERIMENTAL
FIELD AND PROBLEM OF ESTABLISHING RESERVATIONS OF CHERNOSEM
(for creating the Red Book of soils)**

Mykola Gorin, Grigoriy Olkhovskiy

*V. Dokuchaev Kharkiv National Agrarian University,
p/o Kommunist-1, UA – 62483, Kharkiv, Ukraine,
e-mail: office@knau.kharkov.ua; lukogor@gmail.com*

Retrospective results of the Geographic network experiments with fertilizers on the experimental field of Kharkiv Agrarian University have been described and proposals on entering variants of agrochernozems of high bonitet along with vanishing and uncommon soils into the Red Book of soils are given.

Key words: Geographic network of experiments, fertilizers, chernozems (black earth), virgin lands and agrozems, Red Book of soils, monitoring, nature conservation fund.

**ОПЫТЫ ГЕОСЕТИ НА РОГАНСКОМ СТАЦИОНАРЕ
И ПРОБЛЕМА ЗАПОВЕДАНИЯ ЧЕРНОЗЁМОВ
(к созданию Красной книги почв)**

Николай Горин, Григорий Ольховський

*Харьковский национальный аграрный университет имени В. В. Докучаева,
п/о Коммунист-1, 62483, г. Харьков, Украина,
e-mail: office@knau.kharkov.ua; lukogor@gmail.com*

Описано ретроспективные результаты Географической сети опытов с удобрениями на опытном поле Харьковского агроуниверситета и дано предложения о внесении высокобонитетных вариантов агрочернозёмов вместе с исчезающими и редкостными почвами в Красную книгу почв.

Ключевые слова: Географическая сеть опытов, удобрения, чернозём, целинные и агрозёмные почвы, Красная книга почв, мониторинг, природно-заповедный фонд.