

УДК 911.3:631.4]"20"

РОЛЬ І ЗНАЧЕННЯ ҐРУНТОЗНАВЧОЇ НАУКИ У РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ СУСПІЛЬСТВА

С. Позняк, д. геогр. н.

ORCID ID: 0000-0002-3012-1159

Львівський національний університет імені Івана Франка

<https://doi.org/10.31734/agronomy2019.01.191>

Позняк С. Роль і значення ґрунтознавчої науки у розвитку соціальної сфери суспільства

Стаття містить аналіз формування й обґрунтування багатьох аспектів у ґрунтознавстві, що стосується його зв'язків із соціальними науками. Знайдено аргументи щодо виняткової важливості ґрунтових ресурсів у сучасному світі та значущості наукових досліджень у ґрунтознавстві, які можуть стати важливим засобом вирішення соціальних проблем. Показано, що ґрунтові ресурси як основа сільськогосподарського розвитку є тим «довготерміновим» капіталом, за допомогою якого існують і розвиваються різні нації. Для підтримання нормальних умов життя населення та їхнього поліпшення необхідно розумно користуватися цим глобальним ресурсом. Ставлення людей до ґрунтів визнано основоположним для сталого розвитку нації, до того ж, тривалість життя цивілізації може залежати від ставлення людей до своїх ґрунтів. Для підтримання колективного благополуччя людей потрібна переорієнтація довготермінової зацікавленості суспільства в охороні ґрунтів – це має стати пріоритетним завданням для нашої цивілізації. Сучасний стан ґрунтів може слугувати не лише характеристикою розвиненості суспільства, а й критерієм оцінювання діяльності влади та соціальної стабільності держави.

Враховуючи переважно унікальний склад ґрунтового покриву країни у продуктивному та екологічному аспектах, метою земельної реформи повинно було стати формування повноцінного власника на землі, який би не тільки одержував високі врожаї, а й піклувався про родючість ґрунтів.

Для того щоб ґрунт виконував соціальну функцію, необхідно вживати організаційні, технологічні, технічні, освітні, естетичні і виховні заходи, розвивати ґрунтозберезувальні інноваційні технології, ощадливі знаряддя, підготовку кваліфікованих фахівців з ґрунтознавства, активну земельно-правову політику держави.

Ключові слова: соціальне ґрунтознавство, ґрунтові ресурси, охорона природи, роль ґрунту, родючість ґрунтів, ґрунтозберезувальні технології.

Pozniak S. The role and importance of soil in the development of the social aspect of society

The article contains the author's reflections on the formation and substantiation of many aspects in soil concerning its connections with social sciences. Arguments about the exceptional importance of soil resources modern world and the importance of scientific research in soil science, which can become an important instrument solving social problems, are found. It is shown that soil resources, being the basis of agricultural development, long-term capital through which different nations exist and develop, in order to maintain the population normal conditions and to its improving, it is important to use this global resource wisely. The attitude of people to the recognized as fundamental for nations sustainable development and, moreover, the life expectancy of a civilization depend on the people attitude to soils. In order to maintain collective well-being of people, a long-term interest" society in soil protection needs to be reoriented - this should become a priority task for our civilization. The current of soils can be a characteristic erf the development of society as well as a criterion for assessing the act!, government and social stability in the country.

Taking into account the predominantly unique composition of the soil cover of the country in the productive and ecological aspects, the purpose of the land reform was to become a full-fledged landowner, who would not only receive high yields, but also take care of the soil fertility.

In order the soil perform a social function, it is necessary to develop organizational, technological, technical, educational, aesthetic and educational measures, soil-saving innovative technologies, conservation tools, obligatory observance of technologies, training of qualified specialists in soil science, active land and legal policy of the state.

Key words: social soil science, soil resources, soil protection, the role of the soil, fertility of soil, soil conservation technologies.

Постановка проблеми. У суспільстві час від часу виникає необхідність визначити місце, яке та чи інша наука займає в загальній системі знань, уточнити роль, яку вона відіграє в науково-культурному, виробничому, а загалом і в соціальному житті людей. Така необхідність не раз

виникала в історії ґрунтознавства, вона актуальна і сьогодні. Оцінюючи шлях, пройдений ґрунтознавством, у найзагальнішому вигляді можна констатувати, що це – сформована природно-історична наука, одна з фундаментальних дисциплін сучасного природознавства [5].

Нові складніші та різноманітніші запити суспільства до ґрунтознавства наголошують на винятковій властивості ґрунтових ресурсів у сучасному світі. Ріст соціальних замовлень, а також безсумнівні успіхи, яких не досягнуло прикладне ґрунтознавство в забезпеченні людства продуктами харчування, продукцією кормових і технічних культур, створили уявлення про те, що теоретичне ґрунтознавство виникає зазвичай як «побічний» продукт під час або після прикладних досліджень у галузі сільського господарства, будівництва й охорони довкілля. Внаслідок такої історії розвитку в ґрунтознавстві сформувалася проблемно орієнтована традиція, в якій домінує бажання вирішувати вузькоспеціальні кризові проблеми, які виникають у сфері достосування ґрунтознавства до землеробства, зрошення, осушення, контролю якості води і здоров'я населення тощо. Стає все очевиднішим, що розмаїтість і складність сучасних практичних завдань потребують тепер широкого підходу до науки про ґрунти, оскільки підходи, що стимулюють лише прикладні завдання використання знань, виявилися недостатніми.

У глобальній перспективі ґрунтознавство має унікальну можливість об'єднати зусилля з іншими науками для постановки і вирішення важливих проблем сучасності. Здебільшого глобальний дефіцит продовольства, якість природних ресурсів і стан довкілля пов'язані з політичними, економічними, соціальними проблемами, однак наукові дослідження можуть стати важливим засобом їхнього вирішення.

Ґрунтові ресурси, як основа сільськогосподарського розвитку є тим «довготривалим» капіталом, за допомогою якого існують і розвиваються різні нації. Для підтримання нормальних умов життя населення та їхнього поліпшення необхідно розумно користуватися цим глобальним ресурсом.

Розмаїті соціальні, культурні та економічні чинники впливають на те, як члени суспільства поведуться з ґрунтами, а здатність ґрунту забезпечувати життя людей у свою чергу впливає на рівень розвитку суспільства. Отож, ґрунт – це ресурс усіх поколінь, який можна тривало використовувати за умови ощадливого ставлення, а можна й легко і швидко промарнувати.

Ґрунт – основа нашого існування, нашого буття. Нам властиво не звертати на нього увагу, не думати про нього, оскільки здебільшого він поза сферою наших інтересів. Однак ми до кінця не усвідомлюємо, наскільки ґрунт є важливим для

нас, адже все починається, все народжується в ньому і все в нього повертається.

У самій основі наземне життя має потребу в ґрунті, який у свою чергу і виробляє це життя. Людина в повсякденному житті часто вживає слово «ґрунт», не завжди задумуючись, що воно означає.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

В основоположних текстах релігій йдеться про фундаментальний зв'язок людини і ґрунту. Так, на івриті ім'я першого чоловіка – Адам є похідним від слова «*adama*», що означає «ґрунт». Ім'я першої жінки – Єва – походить від слова «*hava*», що на івриті означає «давати життя». Отож, союз ґрунту і життя лінгвістично відображає основу біблійної історії створення світу. Господь створив землю, ґрунт, а життя зародилося із ґрунту, землі – ребра Адама.

Латинське слово «*homo*» означає «людина», походить від слова «*humus*», що в перекладі з латини – «живий шар ґрунту».

На світанку існування аграрних цивілізацій 98% людей працювали на землі, виробляючи продукти харчування. Багато стародавніх общин поволі перетворювали ґрунт на бомбу сповільненої дії, віддаючи ґрунтові ресурси в горнило цивілізаційного процесу. Методи землеробства прискорювали ерозію ґрунтів настільки, що вона випереджала темпи ґрунтоутворення. Інші ж знаходили способи відновлення своїх ґрунтів, зберігаючи їхню якість. Втрата ґрунтових ресурсів стала однією з причин занепаду цивілізацій, починаючи від перших аграрних культур до стародавніх греків і римлян, а згодом слугувала поштовхом до розвитку європейського колоніалізму і руху на захід через північноамериканський континент [4].

Ґрунт – наш найбільш недооцінений і все-таки ж найважливіший природний ресурс, тобто ставлення людей до ґрунтів є основоположним для його сталого розвитку. Нерідко соціальні та політичні конфлікти розхитували саме ту соціальну систему, якій необхідно було нагодувати більшу кількість людей, ніж могли забезпечити ґрунти. Історія свідчить, що термін життя цивілізації може бути визначений тим, як люди ставляться до своїх ґрунтів. Адже, що і скільки можна виростити на ґрунті і протягом якого часу, залежить від стану цього ґрунту. Отож, зберегти основу соціального благополуччя майбутніх поколінь ми можемо лише за умови раціонального управління ґрунтовими ресурсами, які передаються від покоління до покоління.

Ґрунт для кожної країни, незалежно від тимчасової політичної кон'юнктури, був, є і буде найважливішим екологічним, економічним і соціальним ресурсом [3].

Світовий досвід використання ґрунтів свідчить, що цивілізація продовжує існувати доти, поки у неї вистачає продуктивного ґрунту для забезпечення населення продовольством. Вирішення продовольчої проблеми залежить від продуктивності ґрунтів, яка у свою чергу визначається насамперед ставленням людей до ґрунту.

У соціальному розвитку кожної держави важливу роль відіграють ґрунти. У багатьох країнах світу розвиток ґрунтознавчої науки набуває рис соціального спрямування. Однак суспільний попит на ґрунтознавство як науку надзвичайно низький. Суспільство практично не поінформовано про реальний стан, можливості й потреби ґрунтового покриву в сучасних умовах [2].

У результаті соціального розвитку виникає новий якісний стан об'єкта, який виступає і як зміна його складу й структури (тобто виникнення, трансформація або зникнення його елементів і зв'язків). Важливою рисою соціального розвитку є період, протягом якого він відбувається. Необхідно також враховувати, що основні риси соціального розвитку виявляються лише згодом [6].

Постановка завдання. Ми ставили завдання з'ясувати зв'язки ґрунтознавства зі соціальними науками.

Виклад основного матеріалу. В Україні не приділяють належної уваги стратегії соціального розвитку. Соціальна сфера – це все, що стосується життя суспільства. У нашій державі до соціального, як правило, відноситься те, що стосується трудових відносин і допомоги незахищеним верствам населення. Однак соціальне має на увазі і систему стосунків громадян, зв'язків людей і державних інститутів, стратегічного розвитку суспільства, виховання та інші явища і процеси, що становлять громадське життя людини.

Ґрунти значною мірою визначають соціальне благополуччя – інтегрований показник ефективного функціонування соціальної сфери, відображення соціального самопочуття, рівня добробуту, якості життя населення, індикатор соціальної безпеки суспільної системи загалом. Нашій державі треба виробити власні критерії оцінки діяльності органів влади та соціальної стабільності, розвиненості членів суспільства, удосконалити формування соціального простору відповідно до реальних умов життя. У процесі

формування соціального простору пріоритетне значення мають людина і ґрунт. Людина для суспільства є основною цінністю [7].

Історія життя нерозривно пов'язана з історією ґрунту. Ґрунт є своєрідним інтерфейсом між корінними породами, з яких складається наша планета, і живою природою, тобто рослинами і тваринами, які існують за рахунок сонячного світла й елементів живлення, що вивільнюються з корінних порід. У самій своїй основі наземне життя потребує ґрунту, і саме життя виробляється за участю ґрунту. Ґрунт – гостинний дім як для рослин, так і для людей. Він відіграє важливу соціальну роль [4].

Соціальна роль ґрунту – це його спроможність створювати комфортні умови для життєдіяльності суспільства, тобто забезпечувати його достатньою кількістю якісного продовольства та сировини для промисловості, створювати сприятливі умови для людства, зокрема екологічні [5].

У сучасному суспільстві твердо вкоренилася думка, що технології спроможні вирішувати практично будь-які проблеми. Однак, якою б сильною не була наша віра в можливості технологій поліпшити наше життя, вони просто не можуть вирішити проблему переважаючих темпів споживання ресурсу над швидкістю його створення. В якійсь момент запас цього ресурсу просто вичерпується. Тому, якщо ми не навчимося розумно поводитися з ґрунтом, наших нащадків неминуче чекає боротьба за цей базовий ресурс – економічна, політична чи навіть збройна.

Сьогодні людина переробляє свій світ без будь-якого плану, перемішуючи на поверхні планети більше ґрунту, ніж будь-який біологічний чи геологічний процес. Для підтримання життєдіяльності однієї людини станом на 1999 рік, коли населення планети становило приблизно 6 млрд жителів, в розрахунку на 1,5 млрд га орних земель для життєзабезпечення кожного необхідно було приблизно 0,25 га [4].

Невідновний у людському літочисленні ґрунт, як комплексна гібридна система, є важливим ресурсом, швидкість відновлення якого порівнювана мабуть зі швидкістю руху льодовиків.

Для підтримання колективного благополуччя людей потрібна переорієнтація довготермінової зацікавленості суспільства в охороні ґрунтів – це має стати пріоритетним завданням для нашої цивілізації. Час, необхідний для відновлення ґрунтового покриву в конкретних кліматичних і геологічних умовах, визначає й терміни відродження аграрної цивілізації, за умови, що ґрунту буде надана можливість відтворення.

Компактні соціуми особливо вразливі перед загрозою руйнування важливих каналів життєзабезпечення, вони важко пристосовуються до повільних змін і залишаються вразливими перед лицем проблем, які оточують їхній фундамент, таких, наприклад, як виснаження ґрунтів. Незважаючи на суттєвий прогрес у справі збереження ґрунтів, щорічні втрати їх у цілому світі оцінюються у 24 млрд тонн [4].

Невиправдано багато уваги приділяється утилітарним питанням продуктивності ґрунтів на шкоду їхнім екологічним і соціальним функціям. Практично відсутня інформація про ґрунти багаторічних насаджень (лісів, садів, виноградників, пасовищ), гірських місцевостей, присадибних ділянок і населених пунктів.

Земельна реформа має викривлений зміст, бо спрямована на форму власності на землю, а не утвердження свідомого землевласника, який піклується про сталу родючість ґрунту.

Хоча Україна прикладає багато зусиль для вивчення та охорони ґрунтів, рівень наявної інформації в цій сфері вочевидь недостатній і не відповідає сучасним вимогам. Відсутня єдина картографічна й атрибутивна база даних, немає узагальненої національної і регіональної (обласних) інформаційних систем. Через те більшість рішень щодо використання й охорони земельних ресурсів у країні приймають на основі застарілої інформації. Саме тому не усуваються хронічні недоліки управління земельними ресурсами (надмірне освоєння й розораність, недостатня захищеність від деградаційних і геоеканомальних явищ). Саме тому в країні присутні значні ареали ґрунтів з очевидними ознаками еродованості, знеструктурування, осолонцювання, засолення тощо.

Земельна ділянка повинна стати невід'ємною складовою соціальної політики і щоб ганебне явище, пов'язане з неперспективними депресивними сільськими поселеннями, пішло у минуле.

Останніми десятиліттями у світі поступово утверджується нове розуміння ґрунту як найважливішого екологічного ресурсу. Продуктивні (раніше загальноприйнятні й зрозумілі) функції ґрунту доповнено екологічними функціями, згідно з якими ґрунт активно регулює водний, повітряний, тепловий режими всіх суміжних із ним середовищ – приземного шару атмосфери й ґрунтоутворної породи, впливає на обмін речовин та енергії, слугує середовищем для величезної кількості різних організмів. Словом, виконує низку життєво важливих функцій, від яких залежить стан агросфери, здоров'я і благополуччя людини в остаточному підсумку. Тепер уже добре

відомо: якщо частка орних угідь перевищує 40 %, ґрунт не в змозі повноцінно виконувати екологічні функції. Виникає незбалансованість в агроландшафті, що сприяє зниженню його стійкості, ерозійним процесам, різноманітним деградаціям.

Сьогодні у світі зароджується новий напрям обробітку ґрунтів. Фактично це нова стратегія менеджменту, заснована на застосуванні принципово нових засобів контролю стану ґрунтів перед обробітком, інформації про вимоги польових культур до параметрів кореневмісного шару й використанні «розумних» технічних засобів для обробітку ґрунтів, спроможних сприймати директиви в картографічній формі й виконувати дії на полі відповідно до них.

Наслідкування екологічного імперативу поступово стає усвідомленим вибором ґрунтокористувача. Екологічний імператив стосовно ґрунту означає систему поглядів, відповідно до яких дбайливе й турботливе ставлення до нього стає внутрішньою потребою, основою високоморальної та етичної поведінки. У діяльності людини, котра має стосунок до ґрунту, повинні бути відкинуті будь-які дії, що шкодять йому. Це стосується фермера, керівника і тим більше вченого, який розробляє рекомендації з використання ґрунту. Ці люди повинні добровільно керуватися системою заборон і обмежень, не переступати граничні норми, що може послабити функціонування ґрунту і привести його до незворотних змін, – екологічним імперативом. Останній вимагає, щоб екологічній оцінці завжди віддавали перевагу. Така оцінка є своєрідним параметром активізації, заради якої варто підкорити всі свої дії. Саме ця оцінка повинна стати провідною, тому що вона сприяє стійкості ґрунту як тіла природи, відповідального за стійку продуктивну, екологічну і соціальну функції.

Особливо важливе розуміння екологічного імперативу для політичних лідерів, від дій яких часто залежать долі ґрунтів і людей, що проживають на них. «Ґрунт – парабіотичне (майже живе) тіло». Ці на диво точні слова О. Н. Соколовського насамперед означають необхідність ставлення до ґрунту як живого тіла. Часто, на жаль, дуже часто господарська діяльність людини вступає в протиріччя з принципом екологічного імперативу. Лише екологічно вірна свідомість, тобто розуміння закономірностей розвитку ґрунтів повинна зупинити непомірне бажання землекористувача домогтися високого результату за рахунок майбутнього добробуту ґрунту. На закони природи необхідно зважати. Використовувати ґрунт можна лише так, щоб не порушити його здатність

підтримувати свої характерні (модальні) характеристики. Усі випадки незворотних змін ґрунтів, пов'язаних із погіршенням властивостей і режимів, є результатом порушення екологічного імперативу. Екологічний імператив повинен стати турботою хліборобів. Наука доводить, що можна одержати високий врожай і не тільки не допускати падіння родючості ґрунту, а й, навпаки, примножити її. Не можна тільки одного – жити за рахунок ґрунту, бути його боржником. Для цього країні вкрай потрібна програма збереження родючості ґрунту, яка повинна стати національною, пріоритетною. Ґрунт «як незмінний» і безмовний годувальник заслуговує на це. І в цьому плані важливим є правовий імператив, який полягає у дотриманні заходів з використання, відтворення та охорони ґрунтів, формуванні гармонійних «відносин» різних прошарків суспільства і ґрунтів. На законодавчому рівні належить переглянути зирницьку політику банків стосовно субсидій агропромислового виробництва, прийняти Закон України «Про збереження ґрунтів і охорону їхньої родючості».

Висновки. Враховуючи переважно унікальний склад ґрунтового покриву країни у продуктивному та екологічному аспектах, метою земельної реформи повинно було стати формування повноцінного власника на землі, який би не тільки одержував високий врожай, а й піклувався про родючість ґрунтів.

Досвід багатьох країн, і не тільки передових в аграрному відношенні, доводить, що основним в сільськогосподарському виробництві є висока технологія, а власність на землю – другорядна категорія. Саме тут технологія (що обов'язково передбачає ґрунтоохоронні заходи) первинна, а власність на землю – вторинна.

Для того щоб ґрунт якнайкраще виконував соціальну функцію, необхідно вживати організаційні, технологічні, технічні, освітні, естетичні і виховні заходи, розвивати ґрунтозбержувальні інноваційні технології, ощадливі знаряддя, підготовку кваліфікованих фахівців з ґрунтознавства, активну земельно-правову політику держави [1].

Важливі проблеми соціального розвитку суспільства спроможне вирішувати соціальне ґрунтознавство, адже виживання людства зумовлюється ставленням до ґрунту як до капіталовкладення і як до культурної спадщини, а не як до товару.

Бібліографічний список

1. Гавриш Н. С. Використання, відтворення та охорона ґрунтів в Україні: теоретико-правові аспекти. Одеса: Юридична література, 2016. 396 с.
2. Дмитрук Ю. М. Біохімія ґрунтового покриву в Антропоцені: потреби та можливості. *Агрохімія і ґрунтознавство*. 2018. № 87. С. 46–51.
3. Медведєв В. В. Про деякі дискусійні і невирішені проблеми в дослідженні ґрунтів. Харків: Стил-принт, 2017. 188 с.
4. Монтгомери Д. Р. Почва. Ерозія цивілізацій. Анкара, 2017. 403 с.
5. Позняк С. П. Актуальні проблеми ґрунтознавства і географії ґрунтів. Львів: ЛНУ імені Івана Франка. 2017. 272 с.
6. Рациональне використання ґрунтових ресурсів і відтворення родючості ґрунтів / за ред. акад. НААН С. А. Балюка, чл.-кор. АЕНУ А. В. Кучера. Харків: Смуґаста типографія, 2015. 432 с.
7. Стратегія збалансованого використання, відтворення й управління ґрунтовими ресурсами України / за наук. ред. С. А. Балюка, В. В. Медведєва. Київ: Аграрна наука, 2012. 240 с.

Стаття надійшла 16.05.2019.