

Олійник В. С., к.с/г.н., доцент, Яроменко О. В., к. геогр. н., доцент
(Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка
Степана Дем'янчука, м. Рівне)

МОНІТОРИНГ ҐРУНТІВ РІВНЕНЩИНИ

Анотація. В статті проаналізовано ґрунти як один із найважливіших природних ресурсів. Наведено та охарактеризовано типи ґрунтів на території Рівненської області. Здійснено моніторинг ґрунтів Рівненщини за їх типами. Висвітлено основні функції ґрунтового покриву та еволюцію сучасних ґрунтотворних процесів. Подано властивості ґрунтів за їх ґрунтовими горизонтами. Розкрито оцінку ефективності родючості ґрунтів за показниками (зміни запасів гумусу, зміни рН ґрунту (кислотності, лужності), основних режимів у ґрунтах (водного, повітряного, поживного). Запропоновано заходи для збереження ґрунтів на території Рівненської області за їх типами.

Ключові слова: ґрунт, гумус, ґрунтова відмінна, типи ґрунтів, моніторинг ґрунтів.

Аннотация. Проанализированы почвы как один из важнейших природных ресурсов. Приведены и охарактеризованы типы почв на территории Ровенской области. Осуществлен мониторинг почв Ровенской области по их типам. Освещены основные функции почвенного покрова и эволюция современных ґрунтообразующих процессов. Очерчены свойства почв по их ґрунтовым горизонтам. Раскрыта оценка эффективности плодородия почв по показателям (изменения запасов гумуса, изменения рН почвы (кислотности, щелочности), основных режимов в почвах (водного, воздушного, питательного) и др. Рекомендованы мероприятия по сохранению почв на территории Ровенской области по их типам.

Ключевые слова: почва, гумус, ґрунтовые отличия, типы почв, мониторинг почв.

Annotation. Soils play an extremely important role in the life of the biosphere in general and in human's life in particular. In soils, the biological cycle of substances is carried out, energy is distributed, the content of biofil elements is regulated, the thermal, air, biochemical and other regimes are regulated, water balance is formed. They are a unique and universal purifier of drinking water, the properties of soils are reflected in people health. In view of this, the monitoring of soils in Rivne region territory is relevant. The purpose of the study is to analyze the types of soils in the Rivne region and to take measures to

preserve them. The soils are formed in the surface layer of the earth's crust, in the most active part of the biosphere and are an independent natural-historical body as a result of the action of soil-forming rocks, climate, plants and animals, age, relief and human activity. The most important feature that distinguishes the soil from the rock is fertility. Soils are characterized by a variety of the profile structure, which has a direct diagnostic value. Three natural climatic zones are quite clearly distinguished on the territory of Rivne region: Polissya, Forest-steppe (broad-leaved zone) and Malaya Polissya. A large variety of soil crop rocks on the territory of the region caused a large variety of soil cover. According to large-scale soil surveys, 277 soils types were identified. It was generalized the variety of soils includes main types: sod-podzolic (area of 265 K hectares); gray podzolic (123); respectively sod (131); chernozems podzoleny (163); chernozem-meadow (54); chernozem carbonate and sod-carbonate (40); marshes (230) and eroded soils with the area of 2 K hectares. We have named and characterized the types of soils in the territory of the Rivne region. Monitoring of the soil of the Rivne region by types was carried out. The main functions of soil cover and evolution of modern soil-forming processes are highlighted. Properties of soils are described by each soil horizons. The estimation of the soil fertility efficiency has been carried out according to the indicators (changes in humus reserves, changes in soil pH (acidity, alkalinity), studies of basic regimes in soils (water, air, nutrient), etc. Recommendations to preserve the soils in the Rivne region according to their types were suggested. The use of peat for fuel is the most radical way to destroy peat soils in the Rivne region, so it is better to use peat for fertilizers. Geography and monitoring of the soil in the region is rather important as the anthropogenic activity of mankind grows.

Keywords: soil, humus, soil excellent, types of soils, soil monitoring.

Одним із найважливіших видів природних ресурсів є ґрунти. Ґрунти відіграють надзвичайно важливу роль в житті біосфери взагалі та людини зокрема. В ґрунтах здійснюється біологічний кругообіг речовин, розподіляється енергія, регулюється вміст біофільних елементів, регулюється тепловий, повітряний, біохімічний та інші режими, формується водний баланс. Вони є унікальним і універсальним очищувачем питної води, властивості ґрунтів відображаються на здоров'ї людей. З огляду на це, здійснення моніторингу ґрунтів території Рівненщини є актуальним.

Найбільш узагальнене трактування поняття «ґрунт» трактується як складна поліфункціональна, полідисперсна, гетерогенна, відкрита, чотирифазна структурна система, в поверхневій частині кори вивітрювання гірських порід, що володіє родючістю і є комплексною функцією гірської породи, організмів, клімату, рельєфу та часу [1]. Ґрунти часто називають «дзеркалом ландшафту», тому що в них відбивається вплив усіх чинників

природи та часу. Проблеми ґрунтознавства висвітлені у працях ґрунтознавців, геоморфологів та географів. Праці М. Кваші, І. Коротуна, В. Олійника [1–3] присвячені комплексним вивченням ґрунтів Рівненщини. В роботі використано фондові матеріали Рівненського філіалу Інституту землеустрою, облводгоспу та архіви результатів власних польових досліджень В. С. Олійника

Мета дослідження – проаналізувати типи ґрунтів у Рівненській області та навести заходи щодо їх збереження.

Завдання: охарактеризувати типи ґрунтів на території Рівненської області; розкрити властивості ґрунтів за їх ґрунтовими горизонтами; висвітлити основні функції ґрунтового покриву та еволюцію сучасних ґрунтоутворних процесів; здійснити оцінку ефективності родючості ґрунтів за різними показниками; здійснити моніторинг ґрунтів Рівненщини за їх типами.

Ґрунти утворюються в поверхневому шарі земної кори, у найбільш активній частині біосфери і є самостійним природо-історичним тілом в результаті дії ґрунтоутворних порід, клімату, рослин та тварин, віку, рельєфу і діяльності людини. Найважливішою ознакою, що відрізняє ґрунт від гірської породи, є родючість. Ґрунти характеризуються різною будовою профілю, що має безпосереднє діагностичне значення. Профіль ґрунту – це генетична цілісність його горизонтів, тобто певне вертикальне чергування генетичних горизонтів, які бувають складними, простими і різняться морфологічними ознаками: забарвленням, структурою, гранулометричним складом, новоутворенням та ін. В основу ґрунтової таксономії систематики ґрунтів покладено вчення про ґрунтові типи ґрунтів та типи ґрунтоутворення, тобто типи – це велика група ґрунтів, що розвиваються в однакових умовах і характеризуються яскравим проявом основного процесу ґрунтоутворення при можливому сполученні з іншими процесами [2].

На території Рівненщини досить чітко виділяють три природно-кліматичні зони: Полісся, Лісостеп та Мале Полісся. На території області надзвичайно велике різноманіття ґрунтових порід, що зумовило велику строкатість ґрунтового покриву. За даними крупномасштабних ґрунтових обстежень перший тур яких проводився в 1957–1958 рр., було виділено 277 ґрунтових відмін. При повторних обстеженнях дані уточнювались, доповнювались, але по-суті залишились такими ж, змінювались лише контури відмін, деякі переходили в інші види та підвиди (наприклад, глейові в глеюваті). При складанні ґрунтової карти області просторові зображення одержали 51 відміну. При узагальненні розмаїття ґрунтових відмін виділяють такі основні типи їх поширення: дерново-підзолисті площею 265 тис. га; сірі опідзолені (123 тис. га); відповідно дернові (131); чорноземи опідзолені (163); чорноземно-лучні (54); чорноземи карбонатні та дерново-карбонатні (40); болотні (230) та еродовані ґрунти площею 2 тис. га [2; 3].

Під час моніторингу ґрунтів Рівненщини здійснено всебічне вивчення

ґрунтів за їх типами, Висвітлено еволюцію ґрунтотворних процесів, напрямів та інтенсивності процесів деградації ґрунтів, основних режимів у ґрунтах (водного, повітряного, поживного та ін.). Нами розкрито оцінку ефективності родючості ґрунтів за такими показниками як зміни запасів гумусу, зміни рН ґрунту (кислотності, лужності) тощо та наведено рекомендації щодо збереження ґрунтів.

Дерново-підзолисті ґрунти є зональними для Полісся. Вони сформувалися під покривом лісової рослинності за участю трав'янистої, тобто в умовах двох протилежних процесів – підзолистого, при якому руйнуються мінеральні та органічні сполуки порід, і дернового, який зумовлює накопиченню органічних речовин. Ця дія буває як сумісною, так і почерговою при зміні типу рослинності. Лісова рослинність утворює органічні кислоти, агресивні до мінеральних речовин, що призводить до руйнування первинних мінералів, а звільнені іони та оксиди при проливному режимі виносяться в нижні горизонти. В умовах кислого середовища кремнезем залишається на місці утворення, накопичується і надає верхнім горизонтам білесоватий колір. Деякі вчені (Ф. Дюшафур, Н. Глінка) вважають, що при опідзоліні мулуваті частинки мігрують з верхніх горизонтів в нижні, без їх руйнування. Типова будова профілю дерново-підзолистих ґрунтів наступна: Не – гумусова-елювіальна, сірий або світло-сірий колір, нестійкої ґрунтової структури з білесими зернятами кремнезему, зазвичай зв'язнопіщаного або супіщаного гранскладу; Е – підзолистий (вимитий) елювіальний, білястий, плістчастий, зустрічаються конкреції; І – ілювіальний (вимитий), бурий, щільний, горіхуватий; Р – материнська порода [2].

Існує багато різновидів ґрунтів дерново-підзолистого типу в залежності від складу, будови та властивостей материнських порід і в першу чергу їх гранулометричного складу. Розрізняють слабо- середньо-підзолисті ґрунти, окремо, дернові приховано-підзолисті, за гранскладом – піщані, зв'язнопіщані, супіщані. Саме поширення різновидів дерново-підзолистих ґрунтів детермінує з межами геоморфологічних районів. Так на територіях Верхньоприпятьської акумулятивної низини та Сарнинської акумулятивної низини домінують дерново-слабопідзолисті ґрунти піщаного та зв'язнопіщаного гранскладу на глибоких алювіальних пісках. Гумусово-елювіальний горизонт цих ґрунтів складає 20–30 см. Характерне слабе забарвлення гумусом, ґрунти сірого кольору з білими піщинками кремнезему, нестійкої грудкової структури. Названий горизонт нерівномірно переходить в алювіальний горизонт, світлого чи жовтуватого кольору, піщаного гранскладу з залізо-марганцевими кондиціями й помітно переходить в ілювіальний горизонт, який дещо ущільнений, бурого чи вахристо-бурого кольору з псевдодібрами зв'язко-піщаного та супіщаного гранскладу. Вміст гумусу малий (1,1 %), з коливаннями (0,5–2,5 %), рН сольове, в середньому (5,2), гідролітична кислотність становить 2,3 (1,0–9,0), сума

ввібраних основ 2,1. Вміст рухомих макроелементів складає P_2O_5 (0,05 %) та K_2O (0,9 %) відповідно. Фізичні і водно-фізичні властивості різко змінюються по профілю. У верхньому шарі щільність коливається в межах $1,34\text{--}1,42\text{ г/см}^3$, зольність – 42–46 %, вологоємність 6–16 % залежно від ваги, коефіцієнт фільтрації складає 1,6–3,5 м/добу. В ілювіальних горизонтах щільність збільшується до $1,65\text{--}1,75\text{ г/см}^3$, вологоємність оцінюється у 9–11 %, а твердість – $10\text{--}11^{\text{кр}}/\text{см}^2$ [1–3].

Через малий вміст гумусу та інших поживних речовин макро- і мікроелементів, несприятливі водно-фізичні властивості, зокрема велику щільність, малу вологоємність, високу водопроникливість дані ґрунти мають низьку родючість. Для ефективного їх використання необхідно вносити підвищені дози органічних добрив (50–80 т/га) та здійснювати вапнування. Використовувати дані ґрунти найбільш доцільно для вирощування жита, картоплі, льону.

Зауважимо, що на переважаючому фоні таких ґрунтів окремими контурами на піщаних підвищеннях залягають дернові приховано-підзолисті піщані та зв'язно-піщані ґрунти. Гумусовий горизонт цих ґрунтів 10–25 см. Слабо забарвлений колір різко переходить в бурий та вохристо-бурий і на глибині 40–50 см у жовтувато-сірий. Тобто яскравих ознак підзолистості в цих ґрунтах немає, тому й називають приховано-підзолистами. Вміст гумусу 0,6%, характерні й мала вбирна здатність і буферність цих ґрунтів. Ґрунти дерново-підзолистого типу, які сформувалися в межах Волинського пасма на моренних відкладах, значно відрізняються від попередніх. Вони переважно супіщаного гранскладу, містять більше пилюватих частинок мулу і гумусу. Прослідковуються добре виражені генетичні горизонти. Середньопідзолисті горизонти досить щільні. Гумусу в цих ґрунтах 1,2 % (0,7–2,7), рН сольове – 5,6 (4,9–6,8), гідролітична кислотність – 2,3 (0,3–3,9), вміст макроелементів P_2O_5 (0,06 %) та K_2O (1,24 %), щільність ґрунту складає $1,43\text{ г/см}^3$, вологоємність – 18 %, а коефіцієнт фільтрації варіює від 0,3 до $0,6\text{ м/добу}$. В ілювіальних горизонтах щільність збільшується до $1,65\text{ г/см}^3$, пористість зменшується до 29–32 % [1; 3]. Варто зазначити, що природна та ефективна родючість цих ґрунтів значно вища, що дозволяє вирощувати більш вибагливі культури.

Існує залежність між глибиною залягання водотривких порід і властивостями ґрунтів та їх продуктивністю. Тому властивості дерново-підзолистих ґрунтів, які сформувалися в межах Костопільської денудаційної рівнини, в умовах близького до поверхні залягання мергельно-крейдових порід є кращими. Гранулометричний склад супіщаний. Окремими контурами в комплексі в дещо інших орографічних умовах залягають середньопідзолисті ґрунти з зв'язнопіщаним гранскладом. Вміст гумусу в гумусово-ілювіальному горизонті складає 1,6–2,0 %, K_2O 20–40 мг/на 100 г ґрунту, рН сольова, становить 6,4–6,6; гідролітична кислотність – 1,3– 2,3 мг/на

100 г. Щільність гумусового горизонту 1,6-1,68 г/см², в ілювіальному горизонті сягає 1,79 г/ см², пористість загальна у верхньому шарі складає 38,4 %, твердість – 14–27 кг/ см², вологемність визначено від 17 до 19 % залежно від ваги ґрунту, а коефіцієнт безнапірної фільтрації з поверхні складає 0,6 м/добу [1; 3]. На цих ґрунтах вирощують задовільні врожаї всіх районуваних культур.

Дерново-середньопідзолиті ґрунти, які покривають кристалічний щит у Клесівській денудатійній рівнині, переважно супіщаного гранскладу, з добре вираженими генетичними горизонтами. Вміст гумусу (1,0–1,2 %), (рН 4,9–5,6). Відрізняються великою щільністю гумусово-ілювіальних горизонтів, великим вмістом мінеральних речовин. При використанні необхідно здійснювати заходи з вапнування, внесення органічних добрив та певних мінеральних добрив.

Дерново-підзолиті оглеєні ґрунти займають знижені елементи рельєфу з періодичними або постійними перезволоженнями, які обумовлюють анаеробні процеси в результаті яких утворюються закисні сполуки переважно заліза та алюмінію. Розрізняють ступені оглеєності: сильно-глейові, глейові та глеюваті. Вміст гумусу в оглеєних ґрунтах дещо вищий (1,7 %), кислотність більша (рН 4,6–4,8) тому при їх використанні слід вносити азотні мінеральні добрива, здійснювати вапнування.

Сірі лісові опідзолені ґрунти сформувалися на лесових породах, у лісостеповій (широколистяній) зоні Рівненської області на вододільних плато та їх схилах Волинської височини і є зональними для лісостепової зони. Типова будова профілю цих ґрунтів така: Не – гумусово-ілювіальний, бурувато-сірий, горіхувато-грудкуватий з присипкою кремнезему, переважно крупнопилуватого, легкого суглинку; Е – підзолистий, білястий, слабогумусований, плитчастий, пухкий; І – ілювіальний, темнобурий, дуже щільний, горіхуватий, середньосуглинковий; Рк – лесоподібний суглинок, жовтуватого кольору, крунопилувато-легкосуглинкового гранскладу [2].

Виділяють ясно-сірі, сіро-опідзолені та темно-сірі ґрунтові відмінни. Морфологічна будова профілю ясно сірих ґрунтів близька до дерново-підзолистих ґрунтів. Під гумусовим горизонтом залягає білястий, пластинчастий, елювіальний горизонт, глибше знаходиться щільний елювій. У сірих опідзолених ґрунтах елювіальний горизонт слабо виявлений. Гумусовий горизонт дещо глибший, під елювіальним залягає такий же елювіальний горизонт, щільний, бурого кольору. Ці ґрунти мають найбільше поширення (близько 123 тис. га). І, як і попередні, бідні на гумус (1,7 %), мають незначні запаси азоту та фосфору (0, 012 %), велику кислотність (рН 5,1), вони безструктурні, схильні до запливання, і утворення кірки на поверхні. Разом з тим, ці ґрунти ефективно використовуються при вирощуванні зернових, круп'яних, технічних та плодкових культур. Профіль темно-сірих ґрунтів близький до чорноземних.

Властиві глибокий гумусовий горизонт (30–40 см), гумусованість до 50–60 см, вміст гумусу складає 2,2–3,0 %, рН (5,9), гідролітична кислотність 2,3 моль. Щільність 25 см шару 1,41–1,42 г/см³, пористість (44 %), твердість 12 кг/см², вологемкість (27 %), вологість в'янення складає 9–10 %, а коефіцієнт фільтрації 1,1 м/добу [1–3].

Оглеєні сірі опідзолені ґрунти поширені лише на знижених ділянках, де періодично застоюється вода атмосферних опадів. Елювіальний горизонт досить щільний. Ці ґрунти використовують для вирощування всіх районуваних сільгоспкультур. Дернові ґрунти поширені більше в поліських районах області, в лісостепу лише в заплавах і терасах річок. Будова профілю проста: Н – гумусовий, сірий або темно-сірий, грудновато-зернистий, пухкий; НР – перехідний, менш гумусований, світліший; Р – материнська порода різного генезису. Серед дернових ґрунтів зустрічається глибокий (розвинений) з гумусовим горизонтом 30–40 см та неглибокий (нерозвинений) з горизонтом 8–10 см. Властивості дернових ґрунтів, в значній мірі залежать від органічного складу. Вміст гумусу в зв'язнопіщаних відмінах становить 1,7 %, субпіщаних (2,7 %), суглинистих (3,3%). Найродючішими серед дернових ґрунтів є дерново-карбонатні. В народі їх називали ще «пшеничними» ґрунтами. Вміст гумусу у них 5–6 %, рН оцінюють 6,7–7. Потужність гумусового горизонту сягає до 100 см, а перехідні горизонти оглеєні. На цих ґрунтах вирощують високі врожаї пшениці, ячменю, цукрових буряків, овочевих культур. Дернові карбонатні ґрунти поширені переважно в місцях виходу на поверхню кристалічних порід. Вони короткопрофільні, щербеністі з вмістом гумусу 3–4 % [1–3].

Лучні ґрунти зустрічаються і, в поліській, і лісостеповій природних зонах Рівненщини. Зустрічаються на терасах, заплавах річок, балках, на пісках, супісках і суглинках під трав'янистою рослинністю в умовах достатнього зволоження. Вміст гумусу 3–7 %, рН в залежності від зони змінюється від 4,5 до 7,0. Біля русел річок, в балках зустрічаються шаруваті ґрунти. У лісостеповій зоні під пишною трав'янистою рослинністю в умовах близького залягання ґрунтових вод поширені лучно-чорноземні ґрунти, які у перехідних горизонтах мають ознаки оглеєння. За будовою профілю подібні до чорноземів, добре зволожені з великим вмістом гумусу (4,6–7,5 %), рН (6,1–7,0), Р₂О₅ – 0,09–0,28 %, К₂О – 2,0–2,3 % [1]. Ці ґрунти придатні для використання усіх сільгоспкультур, зокрема овочевих, ягідних та інших високопродуктивних рослин.

Чорноземи сформувались в лісостеповій зоні на лесових породах під трав'янистою рослинністю. Типова будова профілю розглядається як: Н – гумусовий, темно-сірий, зернистий, пухкий горизонти; НР – верхній перехідний, дещо освітлений ґрунтовато-зернистий; Ріж – нижній перехідний, сірорудно-бурий, грудкуватий; Рк – порода, палівокарбонатний лес. Серед чорноземів Рівненщини зустрічаються неглибокі, глибокі, середньоглибокі.

Найбільш поширені чорноземи малогумусні, слабогумусовані, опідзолені. Для неглибоких чорноземів характерне проникнення гумусу на глибину 80–110 см, гумусовий горизонт складає 35–45 см. Глибокі чорноземи відрізняються проникненням гумусу до 120–130 см, власне гумусовий шар сягає 40–50 см. За гранулометричним складом переважають легко та середньосуглинкові. На чорноземах внесення мінеральних добрив рекомендується у співвідношенні Н, Р, К як 1: 1: 1. Вилуговані чорноземи займають слабознижені ділянки. Для них характерна слаба кислотність у верхніх горизонтах. В чорноземів опідзолених спостерігаються пластичніша структура. Гумус і солі карбонатів проникають на глибину 120 см, структура схильна до запливання. Щебенуваті чорноземи на алювії карбонатних порід поширені на території малого Полісся та в Острозькому районі. У них мала товщина гумусного шару (20–25 см), реакція лужна, вміст гумусу складає 4–6 %, запаси фосфору і калію незначні. Фізичні та водно-фізичні властивості чорноземів оцінюються як високі. Властива зерниста структура, щільність – 0,9–1,3 г/см³, пористість загальна 55–60 %, пористість аерацій становить 15–20 %, твердість 8–10 кг/см², вологоємність оцінюють у 30–40 % в залежності від ваги ґрунту, водопроникність складає 1,0–1,5 м/добу [1–3].

Таким чином, великий вміст гумусу, поживних речовин, нейтральна реакція розчину, суглинковий грансклад й водно-фізичні властивості є сприятливі для вирощування сільськогосподарських культур. Чорноземи виступають еталомом родючості й використовуються для вирощування високоякісних зернових культур, цукрових буряків, кукурудзи та інших цінних продовольчих культур.

Болотні ґрунти, це саме верхній шар боліт, в якому змінюються окисно-відновні процеси утворенні за рахунок торфоутворення. На території Рівненщини виділяють мулувато-болотні ґрунти, де верхній горизонт являє органічно-мінеральну суміш, яка з глибини 40–70 см переходить в породу, частіше пісок.

У торфувато-глейових ґрунтах шар торфу складає 50–100 см, у торфових середньо-глибоких 100–200 см, а глибокі мають шар торфу більше 2 м. Виділяють й надглибокі ґрунти з вмістом торфу більше 3 м. За ступенем розкладу торфу торфові ґрунти поділяють на слабо-розкладені зі ступенем розкладу до 20 %, середньо-розкладені (20–40 %) і добре розкладені, де ступінь розкладу більше складає 40–60 %. За зольністю дані ґрунти поділяють на малозольні (зольність 5–12 %), середньозольні (до 30 %), багатозольні (30–50 %). Торфові ґрунти поділяють ще за ботанічним складом, а типи відповідно за типами боліт, на яких вони утворились: верхові (оліготрофні), перехідні (мезотрофні), низинні (евтрофні). Ботанічний склад даних ґрунтів формується від рослин торфоутворювачів. Наприклад, низинні болота покриті такими рослинами як вільха, верба, береза, з чагарників домінують крушина, горобина й калина. Під ними ховаються папороть, орляк, рогіз,

бобівник, образки, хміль, півники. На відкритих (без деревинної рослинності) ділянках домінують очерет, рогіз, бобівник, вовче тіло, плакун трава, шейхцерія, частуха, осока. На торфових болотах низинного типу до глибини 40 см переважає деревино-осоковий склад рослинності, а глибше 50 см осоково-очеретяний. Зольність таких ґрунтів складає 3,5–60,5 %, рН сольова (4,0–6,5). Ступінь розкладу 20–50 %, зольність 7–19 %, щільність (0,10–0,25 г/см³), пористість загальна становить 90 % об'єму, вологоємність 35–87 % залежно від ваги; коефіцієнт фільтрації складає 0,50 м/добу [1–3]. Рослинами торфоутворювачами верхових боліт є сфагнові мохи (товщиною 40–60 см), пушиця, журавлина, росичка, андромеда. З водно фізичних властивостей характерні такі: зольність (5–7 %), щільність (0,09–0,12 г/см³), пористість (91 %), вологоємність (75–94 %). Ботанічний склад верхнього шару сфагнуво-осоковий, глибше очеретяний.

Гідротехнічні меліорації та сільськогосподарське освоєння досліджуваної території призвели до різких змін торфоболотних ґрунтів. Акумуляція органічної речовини змінюється розкладом, зменшується її запас, відбувається мінералізація та ущільнення, нагромаджується азот. Вміст азоту високий, а фосфору і калію дуже низький, тому для отримання задовільних урожаїв необхідно вносити вагомі дози фосфорно-калійних добрив. Площі торфових боліт низинного типу майже всі осушені. За останні роки багато з них не використовуються через відсутність добрив і засобів обробітку. Торфоболотні ґрунти перехідного та верхового типів взагалі недоцільно освоювати під сільгоспугіддя через надзвичайно високу кислотність й низьку природну родючість. Добування торфу на промислові потреби є одним із найбільш негативних впливів людини на ґрунт, адже руйнується багатофазна система продукту біосфери. Залишається неродюча порода, яка тривалий час не покривається рослинністю.

Еродовані ґрунти утворились внаслідок вітрової та водної ерозії. Вітрова ерозія проявляється лише у поліській частині території Рівненщини. Розвіюються горбисті піски (площа слабозакріплених пісків складає більше 25 тис. га [1]), а іноді й пересушені торфовища. Водна ерозія, що розвинена в лісостеповій частині території області, охопила біля 120 тис. га земель [1], з найбільшими площами в Рівненському та Млинівському районах. Серед еродованих розрізняють слабо-, середньо- та сильнозмиті ґрунти. На еродованих землях важливо застосовувати комплекс протиерозійних заходів, спеціальні ґрунтозахисні сівозміни, посадку чагарниково-деревинної рослинності, гідротехнічні споруди, здійснювати спеціальний обробіток ґрунту.

Моніторинг ґрунтів Рівненщини, окрім спостереження передбачає здійснення заходів щодо їх збереження. Важливими залишаються проведення сівозміни та регулювання внесення добрив. Адже відсутність сівозмін на території досліджуваного регіону та відсутність внесення

органічних добрив призводять до зменшення гумусу, найголовнішого фактора родючості ґрунтів. Прохід важкої сільськогосподарської техніки земельними угіддями вимагає чіткого контролю. Оскільки надмірна вага призводить до збільшення щільності ґрунту, його твердості, сприяє зменшенню пористості, як загальної так і капілярної, зменшує вологоємкість та водопроникність ґрунту. Важливим кроком до збереження ґрунтів є повне припинення осушення боліт. Оскільки болота є регулятором водності, над болотами в літню пору року температура на 3–4° нижча, ніж на суходолі, що сприяє випаданню опадів, які необхідні у літній період. Використання торфу на паливо, це найбільш радикальний спосіб знищення торфових ґрунтів на Рівненщині, тому краще використовувати торф на добриво. В разі використання торфових ґрунтів слід залишати шар торфу не менше 50 см. На схилових територіях крутизною більше 5° обробіток варто здійснювати поперек схилів. Рекомендуємо не висівати просапні культури. На схилах 10–15° варто запроваджувати ґрунтозахисні сівозміни з глибоким розпушенням ґрунту, а також здійснювати заліснення лісово-чагарниковою рослинністю.

Вважаємо, що моніторинг ґрунтів Рівненщини за їх типами є своєчасним в міру зростання антропогенної діяльності людства.

1. Олійник В.С. Регіональні моделі родючості ґрунтів / В.С. Олійник // Географія в інформаційному суспільстві. – К. – 2008. – С. 37–44. **2.** Кваша М. В. Ґрунти Рівненської області / М. В. Кваша. – Львів : Каменярь, 1970. – 130 с. **3.** Олейник В.С. / В. С. Олейник // Географія и мелиоративная характеристика гидроморфных почв Западного Полесья УРСР // Проблемы мелиоративной географии Припятского Полесья. – Л., 1987. – С. 88–92.

Рецензент: д.геогр.н., професор Калько А. Д.