

- використання природних ресурсів, викиди і скиди забруднюючих речовин у навколишнє середовище не перевищують екологічно допустимі норми;
- формування регіональних і місцевих екомереж.

Висновки. Одним із ключових завдань сучасного природокористування є забезпечення екологічної безпеки природних і антропогенних геосистем. Необхідно розробити систему прогнозування виникнення і розвитку екологічних ризиків. Актуальним є завдання виявлення просторових і часово-динамічних закономірностей зосередження екологічних ризиків та обґрунтування методів їх оцінки.

Екологічна безпека антропогенних геосистем досягається шляхом конструювання наближених до природних (на місці яких вони виникли) геосистем з відновленими структурно-функціональними параметрами (енергетичні, організаційні, трансформаційні, середовищеві) і корисними функціями (ресурсні, захисні, рекреаційні).

Література:

1. Генсірук С.А. Ліси України. – К.: Наукова думка, 1992. – 408с.
2. Голубець М.А., Марискевич О.Г., Крок Б.О., Козловський М.П., Баїта А.-Т.В., Гнатів П.С., Гринчак М.М., Шпаківська І.М., Яворницький В.І. Екологічний потенціал наземних екосистем. – Львів: Поллі, 2003. – 180с.
3. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. – М.: Высш.шк., 1991. – 366с.
4. Петренко О.М. Карта: Україна. Антропогенна змінність ландшафтів // Україна: основні тенденції взаємодії суспільства і природи у ХХ ст. (географічний аспект) / За ред. Л.Г.Руденка. – К.: Академперіодика, 2005. – 320с.
5. Приходько М.М., Приходько М.М. (молодший). Управління природними ресурсами та природоохоронною діяльністю. Монографія. – Івано-Франківськ: Фоліант, 2004. – 847с.
6. Приходько М.М. Регіональні геоecологічні дослідження і раціональне природокористування (на прикладі Івано-Франківської області). Монографія. – Івано-Франківськ, «Фоліант», 2006. – 245 с.
7. Приходько М.М., Приходько Н.Ф., Пісоцький В.П., Фрейк Б.М., Мовчан Я.І., Карамушка В.І., Мовчан Н.В. Наукові основи басейнового управління природними ресурсами (на прикладі річки Гнила Липа). Монографія за редакцією М.М.Приходька. – Івано-Франківськ, 2006–270с.
8. Приходько М.М. Екомережа та екобезпека (на прикладі Івано-Франківської області). Монографія. – Івано-Франківськ: Фоліант, 2009. – 200с.
9. Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь – справочник. – М.: Мысль, 1990. – 637с.
10. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Біорізноманітність: значення, методологія, теорія та структура // Ботанічний журнал. – 2005. – №6. – С.759-775.
11. Шищенко П.Г. Потенціал ландшафтний // Географічна енциклопедія України. Т.3. –К.: УРЕ, 1993. – С.73-74.

Резюме:

Приходько Н. ЕКОБЕЗОПАСНОСТЬ ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ГЕОСИСТЕМ: ПРОБЛЕМЫ, ЦЕЛИ, ПЕРСПЕКТИВЫ.

Рассмотрены вопросы экологических рисков и проблемы экологической безопасности природных и антропогенных геосистем.

Ключевые слова: Геосистема, экологический риск, экобезопасность, управление

Summary:

Prihodko M. THE ECOLOGICAL SAFETY OF THE NATURAL AND ANTHROPOGENIC GEOSYSTEMS: PROBLEMS, AIMS, PRIORITIES

In the article has been described the ecological risks and the problems of ecological safety of natural and anthropogenic geosystems.

Key words: Geosystem, ecological risk, ecological safety, management.

Надійшла 11.03.2010р.

УДК 631.445.3(477:292.452)

Андрій КИРИЛЬЧУК, Юлія ЦЮВАНИК

ДЕГРАДАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ҐРУНТІВ НПП “СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ”

Висвітлено результати ґрунтово-екологічного обстеження проведеного у межах Національного природного парку (НПП) «Сколівські Бескиди». Встановлено ступінь і рівень прояву деградаційних процесів у досліджуваних ґрунтах. Виявлено зміни морфогенетичних властивостей модальних типів ґрунтів під впливом деградаційних процесів. Проведено оцінку екологічного стану модальних типів ґрунтів НПП “Сколівські Бескиди”.

Ключові слова: деградаційні процеси, ступінь і рівень прояву деградаційних процесів, зміни морфогенетичних властивостей ґрунтів, екологічний стан ґрунтів.

Постановка питання. На сучасному етапі розвитку людства природоохоронні території

відіграють надзвичайно важливу роль, як стабілізуючий чинник. Від кількості площ і якості природоохоронних об'єктів залежить сталий розвиток території.

У 2000 році був прийнятий Закон України “Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі на 2000-2015 роки”, де зазначено, що Національний природний парк “Сколівські Бескиди” є однією зі складових цієї мережі в Карпатському регіоні [4].

Надзвичайно важливою є оцінка екологічного стану ґрунтів НПП “Сколівські Бескиди”, оскільки ґрунти є чинником, який великою мірою визначає біопродуктивність лісу та впливає на продуктивність екосистеми загалом.

Послаблення екологічних функцій ґрунтів, спричинене їхньою деградацією, зумовлює дезорганізацію системи функціонування біогеоценозів та сприяє подальшій інтенсифікації деградаційних процесів, зокрема прискореної (антропогенної) водної ерозії, що у кінцевому результаті створює всі необхідні умови для прояву кризових ситуацій та погіршення екологічного стану довкілля [2].

Нами проведено дослідження з виявлення зміни морфогенетичних властивостей модальних типів ґрунтів НПП “Сколівські Бескиди” та встановлення ступеня і рівня прояву деградаційних процесів у них. Оцінку рівнів деградованості та екологічного стану ґрунтів проводили на ключових ділянках як у природному стані, так і з підвищеним антропогенним навантаженням (дороги, стежки, рілля, пасовища, сіножаті, території неорганізованого відпочинку тощо).

Аналіз попередніх досліджень. Ґрунтовий покрив характеризується досить високою чутливістю до дії зовнішніх чинників і є одним з найуразливіших компонентів біосфери. Тому в умовах антропогенного впливу та порушення збалансованих екологічних зв'язків у ґрунтах розвиваються деградаційні процеси, які погіршують їхні морфогенетичні властивості, а в окремих випадках призводять до локального руйнування ґрунтового покриву. Висока чутливість і вразливість ґрунтового покриву зумовлені низькою буферністю і стійкістю ґрунтів до дії сил, невластивих їм в екологічному аспекті [7].

Згідно визначення запропонованого М.І. Герасимовою, Н.А. Караваєвою та В.О. Таргульяном деградація ґрунтів “...це зміни у функціонуванні ґрунтової системи і (або) в складі й будові твердої фази, і (або) регуляторної функції ґрунтів, що є результатом відхилення від екологічної норми й погіршення параметрів, важливих для функціонування людини та біоти” [1].

Є.І. Панкова і А.Ф. Новикова (2000) під деградаційними процесами розуміють “... процеси, які погіршують властивості ґрунтів і обмежують їхню родючість”. Деградаційні процеси автори поділяють на природні, природно-антропогенні та власне антропогенні [6].

У межах НПП “Сколівські Бескиди” значного поширення набули природно-антропогенні деградаційні процеси, які зумовлені як природними особливостями території (рельєф, ґрунтоутворні породи, клімат, геологічні аномалії), так і антропогенним чинником.

Як зазначають деякі автори, основним чинником, який викликає деградацію ґрунтів і ґрунтового покриву є інтенсивне антропогенне навантаження, яке має тенденцію посилюватися. Ступінь деградації ґрунтів може бути різний – від зміни властивостей, що зменшують їхню родючість до руйнування ґрунтового покриву [3; 6].

Методологічною основою для визначення ступеня і рівня прояву деградаційних процесів у ґрунтах та їхнього екологічного стану є концепція базових нормативних параметрів запропонованих В.В. Медведевим та ін. (Методика..., 1998) [3; 7].

Мета і завдання статті. Виявити чинники і встановити ступінь та рівень прояву деградаційних процесів у ґрунтах НПП “Сколівські Бескиди”, на підставі аналізу фондових матеріалів, картографічних і літературних джерел, а також даних власних польових ґрунтово-екологічних досліджень. Проаналізувати зміни морфогенетичних властивостей модальних типів ґрунтів та вплив деградаційних процесів на екологічний стан ґрунтів території досліджень.

Виклад основного матеріалу досліджень. Ґрунтовий покрив НПП “Сколівські Бескиди” сформувався в умовах складної літологічної диференціації ґрунтоутворних порід і рельєфу, що зумовило його значну неоднорідність і строкатість. Панівними ґрунтоутворними породами є елювіально-делювіальні відклади продуктів вивітрювання карпатського флішу, тоді як алювіальні та делювіальні відклади, зосереджені у долинах рік, займають незначні площі. Потужність елюво-делювію переважно сягає 1,0-1,5 м, місцями вона не перевищує 0,3- 0,5 м [8].

Геоморфологічні особливості території мають визначальне значення у формуванні структури ґрунтового покриву. Саме такі чинники, як рельєф у поєднанні з рослинністю та різномірними за

ступенем прояву природно-антропогенними процесами, зумовлюють значну строкатість ґрунтового покриву [4].

Переважаючими у структурі ґрунтового покриву є такі типи і підтипи ґрунтів та їхні відміни:

- бурі лісові незмиті, слабозмиті і середньозмиті легкосуглинкові на елювії карпатського флішу, які займають площу 8810 га (або 45% від загальної площі, у т.ч. 9,7% – незмиті, 17,8% – слабозмиті та 17,5% – середньозмиті);

- бурі лісові незмиті, слабозмиті і середньозмиті середньосуглинкові на елювії карпатського флішу – 5980 га (або 30,7% від загальної площі, у т.ч. 5,5% – незмиті, 10,4% – слабозмиті і 14,8% – середньозмиті);

- бурі лісові незмиті, слабозмиті і середньозмиті важкосуглинкові на елювії карпатського флішу – 260 га (або 1,4% від загальної площі, у т.ч. 0,3% – незмиті, 0,8% – слабозмиті і 0,3% – середньозмиті);

- дерново-буроземні супіщані на елювії карпатського флішу – 310 га (або 1,7% від загальної площі);

- дерново-буроземні незмиті і слабозмиті легкосуглинкові на елювії карпатського флішу – 780 га (або 4,1% від загальної площі у т.ч. 4,0% – незмиті, 0,1% – слабозмиті);

- дерново-буроземні незмиті і слабозмиті середньосуглинкові на елювії карпатського флішу – 430 га (або 2,3% від загальної площі у т.ч. 1,6% – незмиті, 0,7% – слабозмиті).

Загалом ці ґрунти займають площу 16570 га (або 85,2% у т.ч. 22,8% – незмиті, 29,8% – слабозмиті і 32,6% – середньозмиті) [8].

На території досліджень поширені також бурі лісові сильнозмиті з виходами корінних порід на елювії карпатського флішу та змиті і розмиті ґрунти на делювіальних відкладах – 900 га (або 4,7% від загальної площі), дерново-буроземні глеюваті легкосуглинкові на сучасних алювіальних відкладах – 240 га (або 1,3% від загальної площі), лучно-буроземні легкосуглинкові на алювіально-делювіальних відкладах – 1490 га (або 7,7% від загальної площі), болотні ґрунти з глибини 1,5-3 м підстелені озерними відкладами – 4 га (або 0,1% від загальної площі) та кар'єр – 20 га (або 0,1% від загальної площі).

За результатами досліджень, основними причинами деградації ґрунтів НПП “Сколівські Бескиди” є водна ерозія і прискорена (антропогенна) водна ерозія. У межах досліджуваної території вивчалася механічна група деградаційних процесів у ґрунтах. Зокрема, досліджувалися види деградацій, викликані водною ерозією та ущільненням ґрунту.

Діагностичним критерієм деградації ґрунтів, які зазнали впливу водної ерозії є відносний показник зменшення потужності профілю ґрунту, % від вихідного.

За вихідний (еталонний стан) узято морфометричні показники потужності профілю нееродованих ґрунтів, приурочених до вирівняних платоподібних вододілів нахилом 0–2°, з фондових матеріалів НПП “Сколівські Бескиди” за 1972 рік.

Аналіз нормативних параметрів деградації вказує на те, що слабозмиті бурі лісові легкосуглинкові, бурі лісові середньосуглинкові і бурі лісові важкосуглинкові ґрунти є слабодegradованими. Потужність профілю у даних ґрунтах зменшилася від 21,8 до 25,0%. Слабозмиті дерново-буроземні легкосуглинкові і дерново-буроземні середньосуглинкові відносяться до середньодegradованих. Потужність профілю у даних ґрунтах зменшилася від 31,2 до 31,9%. До сильнодеградованих відносяться бурі лісові легкосуглинкові середньозмиті, бурі лісові середньосуглинкові середньозмиті і бурі лісові важкосуглинкові середньозмиті. У цих ґрунтах потужність профілю зменшилась від 51,1 до 60,4%. До дуже сильнодеградованих відносяться бурі лісові сильнозмиті розмиті та з виходами корінних порід. Дані ґрунти характеризуються відсутністю гумусованої товщі. У незмитих бурих лісових легкосуглинкових, бурих лісових середньосуглинкових, бурих лісових важкосуглинкових, дерново-буроземних супіщаних, дерново-буроземних легкосуглинкових, дерново-буроземних середньосуглинкових, лучно-буроземних легкосуглинкових, болотних та гірських торфуватих супіщаних ґрунтах ознак прояву водної ерозії не виявлено.

У групі процесів, зумовлених ерозійною деградацією ґрунтів, досліджувалися види деградацій, пов'язані з втратою гумусу. Діагностичним критерієм є зменшення запасів гумусу у шарі 0-15 см, у % від вихідного. За вихідні показники запасів гумусу у досліджуваних ґрунтах (0 ступінь деградації) прийнято середні запаси гумусу у шарі 0–15 см встановлені при попередньому обстеженні (1972 р.). Оцінку рівнів деградованості ґрунтів проводили у межах ділянок у природному стані та у межах

ділянок з підвищеним антропогенним навантаженням (дороги, стежки, рілля, пасовища, сіножаті, території неорганізованого відпочинку тощо).

Для виявлення зміни морфогенетичних властивостей та оцінки деградаційних процесів у досліджуваних ґрунтах було визначено вміст і запаси гумусу, рН сольове, гідролітичну кислотність тощо. Порівняльний аналіз фізико-хімічних властивостей досліджуваних ґрунтів представлено у таблиці 1.

Найвищий вміст гумусу спостерігається у верхньому горизонті незмитих бурих лісових ґрунтів на ділянках у природному стані і становить у середньому 3,6 - 5,1%, а найменший в дерново-буроземних супіщаних ґрунтах – 3,5%. Необхідно зазначити, що у всіх досліджуваних ґрунтах, незалежно від ступеня змитості, у межах ділянок з підвищеним антропогенним навантаженням вміст гумусу у верхньому горизонті дещо нижчий, ніж на ділянках у природному стані (табл. 1).

Аналіз показників фізико-хімічних властивостей і, зокрема, значень рН_{сольового} досліджуваних ґрунтів вказує на тенденцію зниження кислотності верхніх генетичних горизонтів у межах ділянок з підвищеним антропогенним навантаженням, де спостерігається інтенсивний розвиток прискореної (антропогенної) водної ерозії (табл. 1).

Оцінивши рівень деградованості ґрунтів пов'язаних із втратою гумусу потрібно відзначити, що більшість ґрунтів у межах ділянок у природному стані згідно параметрів деградованості відносяться до недеградованих. Зменшення запасів гумусу у них змінюється від 2,5 до 9,8%, від вихідного запасу. До середньодеградованих відносяться дерново-буроземні середньосуглинкові слабозмиті – 25,7%. До сильнодеградованих відносяться бурі лісові легкосуглинкові слабозмиті і бурі лісові середньосуглинкові слабозмиті. Втрати запасів гумусу в них становлять 61,7–79,6%. До дуже сильнодеградованих належать середньозмиті бурі лісові легкосуглинкові і бурі лісові середньосуглинкові. Зменшення запасів гумусу у них коливається від 96,5 до 99,6%.

Таблиця 1

Зміни фізико-хімічних властивостей ґрунтів території досліджень*

Ґрунти	Глибина відбору зразків, см	Вміст гумусу, %			рН сольове		
		роки дослідження			роки дослідження		
		1972	2008	2008**	1972	2008	2008**
Бурі лісові легкосуглинкові:							
незмиті	0-15	3,9	3,6	3,4	4,4	4,3	4,4
слабозмиті	0-15	2,3	1,9	1,8	4,7	4,6	4,7
середньозмиті	0-15	-	1,6	1,5	-	5,1	5,3
Бурі лісові середньосуглинкові:							
незмиті	0-15	4,6	4,4	4,2	4,6	4,4	4,4
слабозмиті	0-15	2,9	2,6	2,4	4,9	4,8	4,9
середньозмиті	0-15	-	2,0	1,3	-	5,5	5,4
Бурі лісові важкосуглинкові:							
незмиті	0-15	5,6	5,1	5,0	4,6	4,6	4,7
слабозмиті	0-15	-	3,6	3,5	-	5,0	5,1
середньозмиті	0-15	-	2,7	2,6	-	5,5	5,5
Дерново-буроземні легкосуглинкові:							
незмиті	0-15	4,4	4,1	3,9	4,7	4,7	4,9
слабозмиті	0-15	-	3,7	3,5	-	4,9	5,0
Дерново-буроземні середньосуглинкові:							
незмиті	0-15	5,6	5,3	5,0	4,9	4,2	4,9
слабозмиті	0-15	-	4,2	3,9	-	5,0	5,1
Дерново-буроземні супіщані	0-15	4,3	3,5	3,0	-	4,6	4,7
Лучно-буроземні легкосуглинкові	0-15	6,7	6,4	6,1	4,6	4,6	4,8

Примітка *: приведені середні величини показників (n=15);

Примітка **: дані у межах ділянок з підвищеним антропогенним навантаженням.

Отже, рівень деградованості ґрунтів, що проявляється у зменшенні запасів гумусу у межах ділянок у природному стані спричинений різним ступенем прояву водної ерозії.

Показники рівнів деградованості ґрунтів у межах ділянок з підвищеним антропогенним навантаженням свідчить, що найвищі рівні деградованості характерні для бурих лісових

легкосуглинкових середньозмитих. Зменшення запасів гумусу у них становить 87,9%. До сильнодеградованих відносять слабозмиті бурі лісові легкосуглинкові, бурі лісові середньосуглинкові, бурі лісові важкосуглинкові та середньозмиті бурі лісові середньосуглинкові, бурі лісові важкосуглинкові. Зменшення запасів гумусу у них коливається від 41,0 до 72,8%. До слабдеградованих відносяться дерново-буроземні середньосуглинкові слабозмиті ґрунти. Зменшення запасів гумусу у них становить 19,9%. Інші ґрунти відносяться до недеградованих. Зменшення запасів гумусу у них коливається від 1,1 - 9,6%.

Це вказує на те, що в умовах підвищеного антропогенного навантаження найбільш стійкими до прояву деградаційних процесів, виражених у зменшенні вмісту і запасів гумусу є ґрунти з більшим вихідним запасом гумусу.

Фізична деградація зумовлена ущільненням досліджуваних ґрунтів. Діагностичним критерієм деградації ґрунтів пов'язаної з ущільненням є величина щільності будови.

Необхідно зазначити, що переважна більшість досліджуваних ґрунтів у межах ділянок у природному стані, згідно нормативних параметрів деградованості відносяться до слабдеградованих. Величини щільності будови у них змінюються від 1,20 до 1,27 г/см³. Бурі лісові легкосуглинкові незмиті, бурі лісові легкосуглинкові слабозмиті, бурі лісові середньосуглинкові незмиті, бурі лісові середньосуглинкові слабозмиті, бурі лісові важкосуглинкові незмиті, бурі лісові важкосуглинкові слабозмиті відносяться до недеградованих. Це вказує на слабкий прояв фізичної деградації у досліджуваних ґрунтах у межах ділянок, які знаходяться у природному стані, незалежно від ступеня їхньої еродованості.

У межах ділянок з підвищеним антропогенним навантаженням, ситуація дещо змінюється, оскільки значна частина досліджуваних ґрунтів та їх відмін, переходять у категорію середньо- і сильнодеградованих ґрунтів. Згідно нормативних параметрів деградованості до сильнодеградованих відносяться бурі лісові середньосуглинкові середньозмиті і дерново-буроземні середньосуглинкові слабозмиті, з середньою величиною щільності будови у шарі 0–15 см – 1,41 г/см. До середньодеградованих відносять: бурі лісові легкосуглинкові середньозмиті, бурі лісові важкосуглинкові середньозмиті, дерново-буроземні легкосуглинкові слабозмиті і дерново-буроземні супіщані з середньою величиною щільності будови у шарі 0-15 см від 1,31 до 1,39 г/см³. До недеградованих відносяться незмиті бурі лісові легкосуглинкові, бурі лісові середньосуглинкові і бурі лісові важкосуглинкові. Середня величина щільності у шарі 0-15 см коливається від 1,10 до 1,18 г/см³. Решта ґрунтів відносяться до слабдеградованих. Середні величини щільності будови у шарі 0-15 см у цих ґрунтів змінюється від 1,24 до 1,29 г/см³.

Отже, під впливом антропогенного навантаження, досліджувані ґрунти з більшим ступенем еродованості зазнають більшого впливу процесів фізичної деградації і, зокрема, ущільнення.

Оцінку екологічного стану досліджуваних ґрунтів, проводили на основі кількісних і якісних нормативних параметрів ерозійної і фізичної деградації ґрунтів. Показники та нормативні параметри застосовані нами для комплексної оцінки екологічного стану ґрунтів території досліджень представлені у таблиці 2.

Таблиця 2

Комплексна оцінка екологічного стану ґрунтів території досліджень*

Градації, показники	Відмінний стан	Добрий стан	Задовільний стан	Незадовільний стан	Дуже поганий стан
	Не потребує відновлення	Легко відновлювані	Середньо відновлювані	Важко відновлювані	Практично не відновлювані без енергозатрат
Показники екологічного стану ґрунтів за ступенем ерозійної деградації					
Потужність гумусованої товщі (зменшення потужності профілю ґрунту, у % від вихідного)	0	25	50	75	100
Запаси гумусу у шарі ґрунту 0–15 см (зменшення, у % від вихідного)	0	25	50	75	100
Показники екологічного стану ґрунтів за ступенем фізичної деградації					
Щільність будови ґрунту, у г/см ³	< 1,2	1,2–1,4	1,4–1,5	1,5–1,6	> 1,6

Примітка*. Таблиця модифікована і складена на основі методичних розробок різних авторів [1; 3; 6; 7].

У структурі ґрунтового покриву території досліджень, згідно з нормативними параметрами комплексної оцінки екологічного стану ґрунтів, за ступенем прояву ерозійної і фізичної деградації, виділяються такі якісно відмінні за рівнем деградованості ареали ґрунтів: з добрим екологічним станом, задовільним екологічним станом, незадовільним екологічним станом та дуже поганим

екологічними станом.

До ареалів ґрунтового покриву у дуже поганому екологічному стані відносяться ареали поширення дуже сильнодеградованих досліджуваних ґрунтів, а також ділянки на яких ґрунтовий покрив є зруйнованим (перериті землі, виходи порід, зруйновані унаслідок підрізання схилів, зсувів, обвальних-осипних явищ, селевих потоків, під час будівництва тощо). Їхня площа становить 920 га (або 4,8% від загальної площі).

До ареалів ґрунтового покриву у незадовільному екологічному стані належать ареали поширення сильнодеградованих досліджуваних ґрунтів. Їхня площа у межах території досліджень становить наближено 5940 га (або 30,6% від загальної площі).

До ареалів ґрунтового покриву у задовільному екологічному стані відносяться ареали поширення середньодegradованих досліджуваних ґрунтів. Їхня площа – 160 га (або 0,8% від загальної площі).

До ареалів ґрунтового покриву у доброму екологічному стані відносяться ареали з переважанням слабодegradованих і недеградованих (по окремих показниках) ґрунтів, які займають площу – 12314 га (або 63,8% від загальної площі).

Загалом, 63,8% площі ґрунтів НПП “Сколівські Бескиди” знаходиться у доброму екологічному стані, 0,8% – у задовільному, 30,6% – у незадовільному і 4,8% – у дуже поганому екологічному стані.

Висновки. Одержані результати з виявлення ступеня і рівня прояву деградаційних процесів та їхнього впливу на екологічний стан ґрунтів НПП “Сколівські Бескиди” дають підставу зробити наступні висновки:

1. Геоморфологічні особливості території мають визначальне значення у формуванні структури ґрунтового покриву. Саме рельєф у поєднанні з рослинністю, а також антропогенний чинник, зумовили значну строкатість ґрунтового покриву та наявність у ньому різного ступеня порушених і еродованих ґрунтів.

2. Головний фон у ґрунтовому покриві досліджуваної території утворюють такі типи ґрунтів: бурі лісові середньоглибокі сильнокам'янисті на елювії карпатського флішу, дерново-буроземні середньоглибокі середньосуглинкові на елювії карпатського флішу та лучно-буроземні легкосуглинкові на алювіально-делювіальних відкладах.

3. У межах території НПП “Сколівські Бескиди” проявляються природно-антропогенні та власне антропогенні деградаційні процеси ґрунтів. На ділянках з підвищеним антропогенним навантаженням значного поширення набули власне антропогенні деградаційні процеси ґрунтів.

4. Природно-антропогенні та власне антропогенні деградаційні процеси спричинили зміни морфологічної будови ґрунтів та їхніх фізичних і фізико-хімічних властивостей. Аналіз морфологічних ознак показує, що найбільш кардинальних змін зазнали гумусові горизонти досліджуваних ґрунтів, зокрема: зменшилася їхня потужність, співвідношення між ними, змінилося забарвлення, щільність складення тощо. Аналіз фізичних та фізико-хімічних властивостей досліджуваних ґрунтів показує, що у досліджуваних ґрунтах, зокрема у гумусових горизонтах, спостерігається збільшення величини щільності будови, зменшення вмісту і запасів гумусу, змінилися показники кислотно-основних властивостей.

5. Рівень деградованості ґрунтів, що проявляється у зменшенні запасів гумусу, у межах ділянок у природному стані (непорушених), зумовлений насамперед, різним ступенем прояву водної ерозії. Отже, основною причиною зменшення запасів гумусу у досліджуваних ґрунтах, у межах ділянок, де практично відсутній антропогенний вплив, є водна ерозія, а на ділянках з підвищеним антропогенним навантаженням – прискорена (антропогенна) водна ерозія.

6. Досліджувані ґрунти з вищим ступенем еродованості, зазнають більшого впливу процесів фізичної деградації і, зокрема, ущільнення. Ерозійна і фізична деградації призводять до погіршення екологічно важливих властивостей ґрунту: зменшується водопроникність, посилюється піддатливість до водної ерозії, у т. ч. прискореної (антропогенної) водної ерозії, знижується вміст та зменшуються запаси гумусу тощо.

7. У структурі ґрунтового покриву території досліджень, згідно з нормативними параметрами комплексної оцінки екологічного стану ґрунтового покриву, за ступенем прояву ерозійної і фізичної деградації, виділяються такі якісно відмінні за рівнем деградованості ареали ґрунтів: з добрим екологічним станом, задовільним екологічним станом, незадовільним екологічним станом та дуже поганим екологічними станом.

8. Для покращення екологічного стану ґрунтів НПП “Сколівські Бескиди”, необхідно розробити

комплексну екологічну програму, у якій пріоритетними мають стати заходи спрямовані на мінімізацію розвитку деградаційних процесів у ґрунтах, зумовлених як природно-антропогенними, так і виключно антропогенними чинниками. Найголовнішими серед таких заходів є: мінімізація господарської діяльності людини та оптимізація рекреаційного навантаження.

Література:

1. Герасимова М.И., Караваева Н.А., Таргульян В.О. Деградация почв: методология и возможности картографирования // Почвоведение, 2000. - №3. – С. 358 - 365
2. Медведєв В.В. Відновлення еколого-відтворних і продуктивних функцій ґрунтів як найважливіший етап реалізації концепції сталого розвитку України // Вісник аграрної науки. – №9. – К.: Вид-во Аграрна наука, 1997. – С. 16–20.
3. Методика моніторингу земель, що перебувають у кризовому стані. Харків, 1998. – 88 с.
4. Національний природний парк “Сколівські Бескиди”. Київ, 2004. – 135с.
5. Панас Р.М. Ґрунтознавство: навчальний посібник. – Львів: “Новий світ”. – 2006. – 372 с.
6. Панкова Е.И., Новикова А.Ф. Деградационные почвенные процессы на сельскохозяйственных землях России // Почвоведение, 2000. - №3. – С.366 - 379.
7. Позняк С.П., Красєха С.Н., Кім М.Г. Картографування ґрунтового покриву: Навч. Посіб. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. І.Франка, 2003. – 500с.
8. Фондові матеріали НПП «Сколівські Бескиди», 2008.

Резюме:

Кирилчук А., Цюванік Ю. ДЕГРАДАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВ НПП “СКОЛЕВСКИЕ БЕСКИДЫ”.

Представлены результаты почвенно-экологического исследования проведенного на территории Национального природного парка (НПП) “Сколевские Бескиды”. Установлены степень и уровень проявления деградационных процессов в исследованных почвах. Обнаружены изменения морфогенетических свойств модальных типов почв под влиянием деградационных процессов. Проведена оценка экологического состояния модальных типов почв НПП “Сколевские Бескиды”.

Ключевые слова: деградационные процессы, степень и уровень проявления деградационных процессов, изменения морфогенетических свойств почв, экологическое состояние почв.

Summary:

Kyrylchuk A., Tsyuvanyk Y. DEGRADATION PROCESSES AND THEIR INFLUENCE ON THE ECOLOGICAL STATE OF SOILS OF NATIONAL NATURAL PARK “SKOLIVSKI BESKYDY”.

The results of soil-ecologic investigations carried out in National Natural Park “Skolivski Beskydy” are described. The stage and the level of degradation processes development in investigated soils are determined. Changes of morphogenetic features of modal types of soils under the influence of degradation processes are displayed. Evaluation of ecological state of modal types of soils in National Natural Park “Skolivski Beskydy” is conducted.

Key words: degradation processes, stage and level of degradation processes development, changes of morphogenetic features of soils, ecological state of soils.

Надійшла 15.04.2010р.

УДК 528.94

Наталія ДУК

МИТНА СЛУЖБА УКРАЇНИ В СИСТЕМІ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ: АНАЛІЗ, КАРТОГРАФУВАННЯ

Розглянуто роль митної служби і головні напрямки митної діяльності в системі забезпечення екологічної безпеки; встановлена необхідність географічного дослідження і картографування митної діяльності по підтримці екологічної безпеки країни.

Ключові слова: митна діяльність, екологічна безпека, картографування.

Постановка проблеми. За роки незалежності в Україні науковцями різних галузей активно досліджуються проблеми національної безпеки, її критерії, показники, механізми реалізації. Проблема національної безпеки пов'язана із такими видами небезпек як політична, міжнародна, економічна, воєнна, демографічна, екологічна і залежить як від внутрішніх, так і зовнішніх чинників. Інтеграція України у світове господарство, вигідне географічне положення, розвинута транспортна інфраструктура є сприятливими факторами для збільшення обсягів торговельних, туристичних, міграційних, фінансових та інших потоків через її кордони. Інтенсифікація транскордонних потоків з одного боку сприяє соціально-економічному розвитку країни, особливо прикордонних регіонів, а з іншого – несе в собі загрози національній безпеці, зокрема й екологічній. Головним інструментом регулювання цих потоків і в цьому сенсі одним з важелів управління екологічною безпекою є