

бути використані в якості біоіндикаторів кадмієвого забруднення ґрунту: для ацетатів це: редиска, капуста брюссельська, савойська, цвітна, кольрабі та пекінська. Для сульфатів – броколі, брюссельська та капуста савойська (табл. 1).

Список використаних джерел

1. Валерко Р.А. Особливості біотестування антропогенно забруднених ґрунтів. *Вісник ХНАУ*. 2013. № 2. С. 262-266. Сер. Екологія ґрунтів.
2. Герасимчук Л.О., Кобильник Т.В. Вплив моно- та поліметалічного забруднення на фітотоксичність дерново-підзолистого ґрунту. Екологія: вчені у вирішенні проблем науки, освіти і практики : зб. тез доп. II міжнар. наук.-практ. конф., (25-26 березня 2010 р.). Житомир, 2010. С. 133-136.
3. Мислива Т. М., Валерко Р.А. Вплив комплексного забруднення важкими металами на фітотоксичність дерново-підзолистого ґрунту. *Вісник ДАУ*. 2006. №2. С. 28–36.
4. Романюк О. Розробка методу оцінки токсичності нафтозабруднених ґрунтів. *Вісник Львівського університету*. 2016. 72. С. 93-100. Серія біологічна.
5. Черевко М.В., Буцяк Г.А., Бунін Т.П. Схожість насіння тест-рослин як показник рівня забрудненості ґрунту важкими металами. *Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С.З. Гжицького*. 2009. Том 11 № 3(42). Ч.3. С. 154-157.



Іванишин Ольга
магістр

Науковий керівник : д. с.-г. н., професор Волощук М. Д.
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»
Івано-Франківськ, Україна

ЕРОДОВАНІ ҐРУНТИ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Різноманітні природні ресурси Карпат по-хижацьки експлуатувались протягом багатьох десятиріч, що призвело до розвитку: повеней, лавин, ерозії, зсувів, селів, паводків, вітровалів та інших стихійних явищ. У Карпатах в основному сильно розвинуті ерозійно-денудаційні, водно-аккумулятивні процеси, розмив берегів рік, винос матеріалів гірських порід, які відкладаються у частині річкових систем і створюють конуси нагромадження русел [1, 4].

В умовах гірського рельєфу крутизна схилів – є головним фактором формування стоку і змиву ґрунтів. Аналіз багаторічних даних показує, що зі збільшенням крутизни – поверхневий стік зростає в 3 рази. Різко збільшується змив ґрунту на крутих, випуклих схилах за незначного проективного покриття трав'яною рослинністю, особливо на вирубках лісів.

В гірських умовах Карпат площинний змив ґрунту поширений в основному на розораних схилах південної та південно-західної експозиції. Виявлено, що

інтенсивний змив ґрунту спостерігається в тих місцях, де близько до поверхні виходять масивні пласти пісковиків. Площинний змив також проявляється в нижній крутій частині осипних схилів (Горгани), в зв'язку з чим, на них зустрічаються окремі розсипи [3]. Із збільшенням ступені змитості ґрунту проходить погіршення агрохімічних, водно-фізичних показників (табл.1).

Таблиця 1

Агрохімічні показники бурого гірсько-лісового слабоопідзоленого еродованого ґрунту, с. Зарічеве Перечинського району Закарпатської області, (Пасулько Й. І.)

Ступінь еродованості	Глибина відбору зразків, см	Гумус, %	Загальний азот, %	Рухомий калій, мг/100г ґрунту	Об'ємна вага, г/см ³
Слабо-еродовані	0-10	5,20	0,215	9,15	1,31
	20-30	2,05	0,116	3,10	1,45
	40-70	1,20	0,049	6,00	1,63
Середньо-еродовані	0-10	2,40	0,210	4,50	1,35
	20-30	1,60	0,080	5,50	1,53
	40-70	1,25	0,067	5,50	1,67
	60-70	1,05	0,078	4,40	1,85
Сильно-еродовані	0-10	1,15	0,048	4,00	1,39
	20-30	1,05	0,047	4,40	1,54
	40-70	1,45	0,078	4,00	1,63
	60-70	0,95	0,028	3,50	1,71

Ділянки з інтенсивним змивом у Скибових Карпатах спостерігаються на схилах зайнятих сільськогосподарськими угіддями. До таких територій належать Верхньодністерські Бескиди, низкогір'я Скибових Горганів, Покутське низкогір'я.

Змитий і розмитий ґрунт, уламки гірських порід замулюють родючі заплавні землі. Середньорічна каламутність Карпатських річок змінюється у межах від 50 до 180 г/м³. Найбільшої величини вона досягає безпосередньо в місцях виходу рік із гір, коли вони ще зберігають значну енергію, а протиерозійна стійкість ґрунтів зменшується. В середньому за рік притоки Дністра виносять до 3 млн. т ґрунту, Прута – понад 2 млн. т [2, 5].

За даними М. Горшеніна, В. Пешко на незадернованих схилах північно-західної експозиції в районі г. Пожижевської крутизною 22° площинний змив в середньому по роках проявлявся 35 разів, максимум під час зливових дощів (табл. 2).

Таблиця 2

Показники змиву ґрунту

Ступінь змитості	Нахил, %	Кількість розмивів на 100 м поперечного перетину схилу	Відстані між розмивами, м	Змитість гумусового горизонту, %
Слабий	<0,03	розмоїни, промоїни,	розпоширені неодинаково	<10
Середній	0,03-0,05	3-5	40-50	10-30
Сильний	0,05-0,07	5-10	15-10	30-50
Дуже сильний	>0,07	10 і більше	10-5 і менше	>50

В загальному ґрунти Карпат в більшості характеризуються незначною

родючістю, незадовільними фізико-хімічними властивостями і піддаються ерозійним процесам на схилах зайнятих сільськогосподарськими культурами.

Список використаних джерел

1. Волощук М. Д., Лукомська В. Б., Лагуш Ф. М., Яремко Р. С., Гагалюк М. І. Ерозійно-екологічний стан ґрунтів Карпатського регіону. Карпати – Український міст в Європу: проблеми і перспективи : тези доп. Між наук.-практ. конф. (м. Львів, 22-24 вересня 1993 року), 1993. С. 169-170.
2. Голояд Б. Я. Ерозійно-денудаційні процеси в Українських Карпатах. Івано-Франківськ, 1995. 114 с.
3. Пасулько Й. І. Ерозія ворог землі. Ужгород : Карпати, 1967. 84 с.
4. Перехрест С. М., Кочубей С. Г., Печковська О. М. Шкідливі стихійні явища в Українських Карпатах та засоби боротьби з ними. Київ : Наук. думка, 1971. 194 с.
5. Позняк С. П. Проблеми стійкості і збереження ґрунтового покриву Українських Карпат. Гори і люди : матеріали Міжнар. конфер. (м. Рахів). ЗАГ Надвірнянська друкарня, 2002. С. 442-445.



Квасніцька Лариса

к.с.-г.н., старший науковий співробітник

Хмельницька державна сільськогосподарська дослідна станція

Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН

Самчики, Хмельницька обл., Україна

ЕФЕКТИВНІСТЬ СІВОЗМІН ЗА РІЗНОГО НАСИЧЕННЯ ТЕХНІЧНИМИ КУЛЬТУРАМИ

У сучасних соціально-економічних умовах за реформування земельних відносин, охорона земель та їх реформування набувають все більшого значення, насамперед, як з огляду на необхідність підвищення продуктивності та конкурентоспроможності сільськогосподарського сектору народного господарства держави, а також вимог Рамкової ґрунтової директиви Європарламенту та Ради Європи [1].

Без суворого регламентованого комплексу технологій і організаційно-господарських заходів, які відповідають виробничій спеціалізації господарств і прийнятій системі землеробства, неможливе сучасне високотоварне сільськогосподарське виробництво. Високі врожаї з одночасним підвищенням родючості ґрунту отримують за оптимальної структури посівних площ, набору, співвідношення і чергування культур у різноротаційних сівозмінах.

Лише за наявності раціональних сівозмін формуються умови для планового застосування технологій на кожному полі, зростає продуктивність кожної культури. Беззмінне їх вирощування різко знижує врожайність, родючість ґрунту, погіршує