Міністерство освіти України
Інститут системних досліджень освіти
Український державний лісотехнічний університет

НАУКОВИЙ ВІСНИК

Природничі дослідження на Розточчі

ЗБІРНИК НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ПРАЦЬ

Заснований в 1994 р. Випуск 4

Львів - 1995

УДК 631.4

З.Й.Яцик, Й.Я.Вишневський, с.н.с.,
В.П.Брусак, аспірант - ЛДУ

ГРУНТОВИЙ ПОКРИВ ЗАПОВІДНИКА "РОЗТОЧЧЯ"

Для успішного ведення лісового господарства вирішальне значення має всебічне знання не тільки екологічних особливостей певної території, але й екологічних вимог різних деревних порід [4].

На склад і продуктивність лісових насаджень грунти проявляють безпосередній вплив, включаючи характер грунтотворчих і підстилаючих порід, глибину залягання грунтових вод. Так, в сприятливих кліматичних умовах для даної деревної породи її продуктивність залежить тільки від фізико-хімічних властивостей грунту. Навіть на окраїнах кліматичного ареалу поширення певної породи дерева воно легше переносить несприятливі кліматичні умови на грунтах з кращими лісорослинними властивостями. Тому в зборі і нагромадженні вихідних даних про природні умови однією з найважливіших повинна служити карта грунтів, як основа для встановлення кореляційного зв'язку між типом умов виростання (типом лісу) і відміною грунту, а одним з першочергових завдань має бути обстеження грунтів.

Вперше обстеження грунтів на території заповідника "Розточчя" було проведено в 1967 р. співробітниками Української лісовпорядчої експедиції. На даний час матеріали цього обстеження втратили актуальність з багатьох причин:

-перестала відповідати сьогоднішнім вимогам генетико-таксономічна концепція грунтового покриву;

-потребують усучаснення методологічні основи обстеження: замість грунтово-лісотипологічного обстеження, де грунтовому покриву відведена роль допоміжного зведення даних про один з факторів умов виростання дерев - до розгляду грунтового покриву як основного субстрату розвитку деревостанів. У зв'язку з цим обстеження грунтів необхідно деталізувати і підвищити рівень дослідження, а вже на підставі складеної карти грунтів проводити лісотипологічні дослідження з подальшою роботою по встановленню кореляційного зв'язку між грунтом і типами лісу.

Територія заповідника знаходиться на західному макросхилі Розточчя і характеризується такими природними умовами. В основі описуваної місцевості залягають третинні і крейдові породи, які утворюють грядоподібні та останцеві мезоформи з чітко вираженою ярусністтю рель-

ефу [6,8]. Інтенсивна водно-льодовикова ерозійна діяльність посилила денудацію і привела до загального вирівнювання місцевості. На ділянках, які були безпосередньо піддані впливу льодовикових вод, акумулювалися відсортовані водно-льодовикові піски [6]. Вони виповнили собою найбільш низькі ділянки заплави, фрагменти надзаплавних терас, плоскорівнинні ділянки між горбами і гребеневидними ерозійними останцями. Самі ж горби й останці складені третинними і крейдовими породами, причому на плосковипуклих вершинах і гребенях на денну поверхню виходить елювій окарбоначених пісковиків і вапняків, а на їх схилах - третинні піски.

Виходячи на денну поверхню, четвертинні піски, елювій карбонатних порід і третинні піски служать грунтотвірними породами для розвинутих тут дерново-підзолистих і дерново-карбонатних грунтів, причому строкатість поширення порід (пов"язана з особливостями рельєфу) обумовлює строкатість і дрібноконтурність грунтового покриву. Так, окрема грунтова відміна за площею не перевищує в середньому 4,3 % території заповідника. Найбільш поширений грунт займає 13,4 % території, а найменш поширені грунтові відміни займають не більше 0,4-0,8 % площі заповідника [9].

Четвертинні пухкі піски (перемиті моренні та водно-льодовикові відклади) потужністю 0,8-2,5 м представлені ясно-сірим, білуватим або з жовтуватим відтінком дрібно-, рідше середньозернистим піском з домішкою гравію, або без нього та з тонкими прошарками дрібнозернистого піску з домішкою глини. Піски розсипчаті, складаються переважно з кварцевих зерен. Такий літологічний склад обумовлює високу фільтраційну здатність піску і його контрастні теплові властивості.

Елювій карбонатних порід (вапняків і вапнистих пісковиків) - це легкосуглинковий білий або світло-сірий матеріал з значним вмістом вапнякового хряща. Потужність його в межах заповідника досягає 0,5-1м

Третинні піски на території заповідника займають найбільшу площу. Ці піски дрібнозернисті, палевого або жовто-бурого кольору, розсипчаті, іноді зцементовані півторакислами, без домішок і включень.

Обстеження грунтів виявило високий ступінь кореляції грунтового покриву з рельєфом, грунтотворчими породами і породним складом лісу. Так, на вододільних ділянках з плосковипуклою поверхнею, на горбистих ділянках ерозійних гряд і останців з панування елювію карбонатних порід (абсолютні висоти більше 310 м) поширені грабово-букові насадження. На вирівняних ділянках і полого-випуклих схилах (абс. висоти 290-330 м і часом вище), де четвертинні чи третинні піски підстелюються елювієм вапняків поширені дубово-соснові ліси з домішкою граба. На ділянках схилів і їх шлейфів та на вирівняних поверхнях вододілів, де третинні або четвертинні піски не підстелені карбонатним елювієм, поширені переважно соснові або грабово-соснові деревостани, причому домішка листяних мінімальна. На заплавній терасі Верещиці і її приток, а також по низинних ділянках рельєфу з близьким до поверхні заляганням грунтових вод поширені соснові, вільхові та березові насадження.

Сукупний вплив факторів грунтотворення обумовив формування дерново-підзолистих грунтів (під дубово-сосновими і сосновими насадженнями, рідше під грабово-дубовими насадженнями з домішкою сосни), дерново-карбонатних грунтів (під грабово-буковими насадженнями) та болотних грунтів (під болотною рослинністю, вільховими і низькопродуктивними сосновими насадженнями). У даний час ерозійні процеси стабілізуються лісовими деревостанами, тому еродованих грунтових відмін на грунтовій карті (рис.1, табл.1) не виділено [9].

Вцілому грунтовий покрив заповідника представлений трьома типами грунтів - дерново-підзолисті, дерново-карбонатні і болотні грунти.

Відособлення та таксономічна диференціація грунтових відмін заповідника в ході обстеження грунтів проводилися згідно загальноприйнятої інструкції [2, 3, 5].

Необхідно зауважити, що найбільш поширені на території заповідника дерново-підзолисті піщані грунти на пісках підлягали таксономічній диференціації не тільки за генетичною приналежністю, але й з урахуванням екологічної потреби деревостанів у потужності кореннаселеного шару і його трофності (багатства елементами мінерального живлення) та ступеня вираженості найбільш репрезентативного тут підзолистого горизонту (Е) [9].

Отже, за потужністю дернового (гумусового) горизонту дерново-підзолисті грунти заповідника поділені на:

- слабодернові - з потужністю 0-10 см;
- середньодернові - з потужністю 10-20 см;
- глибокодернові - з потужністю глибше 20 см.

За потужністю підзолистого горизонту дерново-підзолисті грунти поділені на:

- поверхнево-підзолисті - горизонт Е не суцільний;
- мілкопідзолисті - суцільний прошарок горизонту Е до 10 см;
- неглибокопідзолисті - горизонт Е потужністю 10 - 20 см;
- глибокопідзолисті - горизонт Е потужністю більше 20 см.

У результаті польового обстеження, фізико-хімічних аналізів і камеральної обробки на карті грунтів (рис.1) виділені 23 відміни, перелік яких подається у табл.1.

Нижче подано характеристику морфологічних і фізико-хімічних властивостей грунтів.

Дерново-підзолисті грунти

Дерново-підзолисті грунти займають основну площу території заповідника (1571 га або 75,5 %) і поширені в основному невеликими виділами. Вони розвинені на всіх мезоформах рельєфу, займаючи плосковипуклі останцево-вододільні поверхні, їх схили різної крутизни, а також плоскі ділянки і шлейфи схилів, днища лощин стоку і балок, ділянки надзаплавних терас.

Займаючи різні за абсолютною висотою й експозицією, а також за умовами зволоження ділянки, дерново-підзолисті грунти відрізняються

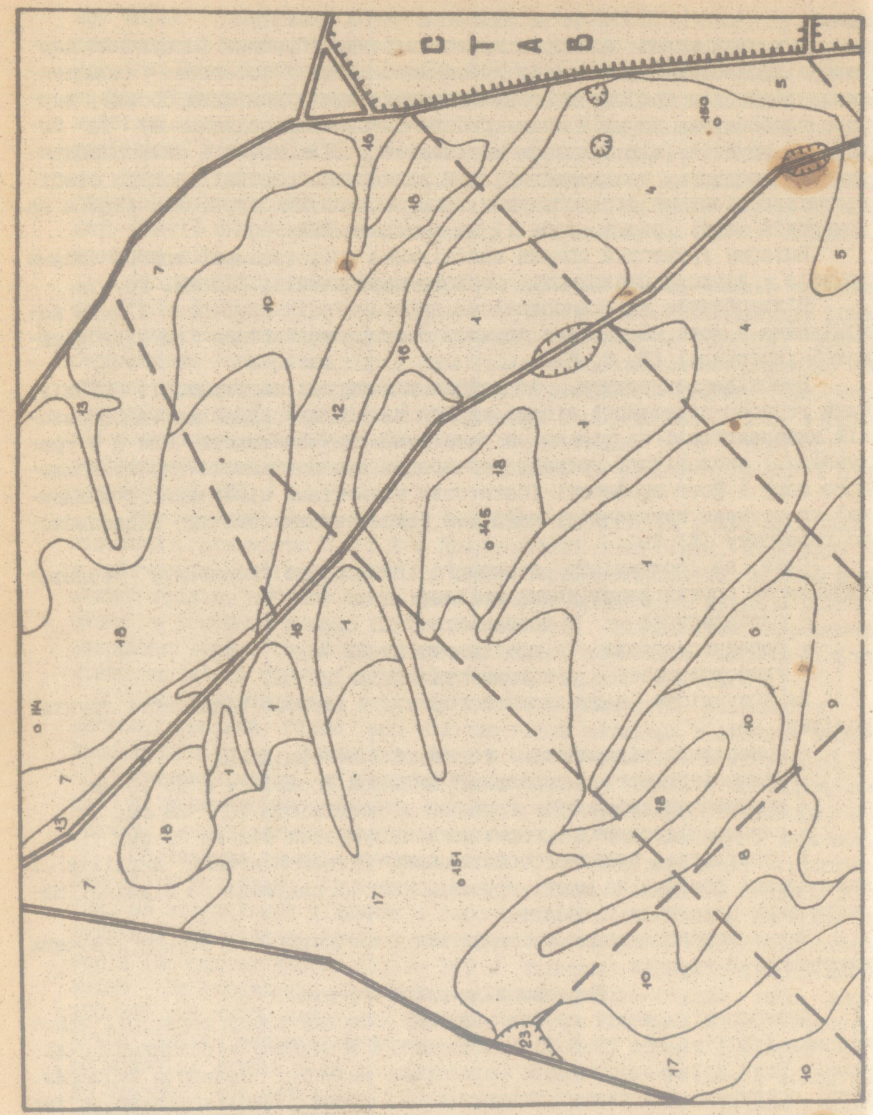

Рис.I. Фрагмент карти ґрунтів заповідника "Розточчя" /ур.Верещиця/
/цифри і назви ґрунтів див. табл.I/
∘ II4 - місцезнаходження типових ґрунтових розрізів

Таблиця 1.

Ґрунти заповідника "Розточчя"

N	Назва ґрунту	Площа	
		га	%
1	Слабодерново-поверхневослабопідзолистий слабодиференційований піщаний ґрунт на четвертинних пісках	117,5	5,6
2	Середньодерново-поверхневослабопідзолистий слабодиференційований піщаний ґрунт на четвертинних пісках	16,0	0,8
3	Глибокодерново-поверхневослабопідзолистий слабодиференційований піщаний ґрунт на четвертинних пісках	38,0	1,8
4	Середньодерново-поверхневослабопідзолистий слабодиференційований глеюватий піщаний ґрунт на четвертинних пісках	84,0	4,0
5	Глибокодерново-поверхневослабопідзолистий слабодиференційований глеюватий піщаний ґрунт на четвертинних пісках	50,0	2,4
6	Слабодерново-мілкослабопідзолистий піщаний ґрунт на третинних пісках	14,0	0,6
7	Слабодерново-глибокосередньопідзолистий піщаний ґрунт на третинних пісках	120,0	5,8
8	Слабодерново-глибокосередньопідзолистий глеюватий глинисто-піщаний ґрунт на третинних пісках	140,5	6,6
9	Слабодерново-неглибокосередньопідзолистий глеюватий глинисто-піщаний ґрунт на третинних пісках	121,0	5,8
10	Слабодерново-мілкосередньопідзолистий глинисто-піщаний ґрунт на третинних пісках, підстелених елювієм вапняків	280,0	13,4
11	Середньодерново-неглибокослабопідзолистий глинисто-піщаний ґрунт на третинних пісках	52,0	2,5
12	Середньодерново-глибокослабопідзолистий глинисто-піщаний ґрунт на третинних пісках, підстелених елювієм вапняків	59,5	2,8
13	Середньодерново-неглибокослабопідзолистий глейовий глинисто-піщаний ґрунт на третинних пісках	135,5	6,5
14	Середньодерново-глибокосередньопідзолистий глеюватий глинисто-піщаний ґрунт на третинних пісках	36,5	1,8
15	Глибокодерново-неглибокослабопідзолистий глинисто-піщаний ґрунт на третинних пісках, підстелених елювієм вапняків	132,0	6,3
16	Глибокодерново-глибокослабопідзолистий глеюватий супіщаний ґрунт на третинних пісках	51,5	2,4
17	Глибокодерново-глибокослабопідзолистий глинисто-піщаний ґрунт на елювії пісковиків, підстелених вапняками	123,0	5,8
18	Дерново-карбонатний неглибокий середньосуглинковий ґрунт на елювії вапняків	101,5	4,8
19	Дерново-карбонатний вилугований середньоглибокий середньосуглинковий ґрунт на елювії вапняків	70,0	3,4
20	Торфувато-глейовий ґрунт на алювіальних відкладах	66,5	3,2
21	Торфово-глейовий ґрунт на алювіальних відкладах	133,5	6,4
22	Торфовище глибоке	128,0	6,2
23	Виходи корінних порід, ями, кар'єри	9,5	0,5
	Всього	2080,0	100,0

між собою ступенем розвитку дернового (гумусового) горизонту, ступенем прояву опідзолення і потужністю підзолистого (Е) горизонту, наявністю чи відсутністю ознак перезволоження. Однак ці відміни не виходять за межі типу дерново-підзолистих грунтів. Спільною рисою для них є залягання і розвиток на пухких піщаних чи глинито-піщаних четвертинних та третинних відкладах.

Найголовнішою спільною рисою цих грунтів є їх спільне походження внаслідок дерново-підзолистоутворювального процесу, який тут відбувається під покривом мішаних лісів. Дерново-підзолисті грунти утворюються в результаті єдиного синхронного процесу, коли гумусові речовини типу гумінових кислот закріплюються в дерновому горизонті, а їх більш рухомі фракції типу фульвокислот опідзолюють підгумусовий (елювіальний) горизонт. Особливістю розвитку цих грунтів під лісовою рослинністю є насичення низхідних внутрігрунтових течій водорозчинними органічними сполуками, які утворюються в результаті розкладу лісової підстилки і мають кислу реакцію. Вимивані зверху вниз колоїдально-розчинні гідрати заліза, алюмінію, перегнійні речовини, а також глинисті суспензії на деякій глибині грунтового профілю закріплюються, утворюючи ілювіальний горизонт.

На території заповідника класичний підзолоутворюючий процес ослаблений внаслідок того, що легкий механічний і мінеральний (кварцево-силікатний) склад грунтів сприяють швидкому розкладу і вимиванню органіки. Зовнішній вигляд підзолистого, а особливо ілювіального горизонту невиразний, не відповідає ступеню прояву підзолотворчого процесу. Часто карбонатність підстилаючих грунтотворчих порід сприяє нейтралізації органічних кислот і послаблює процес опідзолення. Це приводить до слабкого розвитку опідзолення або його повної відсутності.

Для морфологічної характеристики описуваних грунтів наведемо опис розрізу N 79, закладеного в 4-му кварталі Ставчанського лісництва в 110 м на схід від перехрестя квартальних просік. Рельєф : слабохвиляста долина між еровійними горбами-останцями. Рослинність : дубово-соснове насадження. Від 10-ти % соляної кислоти не вскипає.

Но 0-2 см слаборозкладений листяно-хвойний опад темно-сірого кольору

Не 2-11 см дерновий (гумусовий) горизонт, сірий, свіжий, піщаний, безструктурний, розсипчатий, до низу світлішає, перехід ясний, короткий

Ре 11-27 см елювійований горизонт, жовто-сірий, свіжий, піщаний, безструктурний, розсипчатий, зустрічаються окремі невеликі білясті розмиті плями, що складені чистим кварцевим піском, перехід поступовий

Рі 27-91 см світло-сірий пісок з ознаками слабкої ілювійованості у вигляді жовто-бурих плям, ущільнений, окремі розірвані псевдофібри світло-бурого кольору, піщаний, порівняно більш в'язкий, сліди зацементування

півторакислами, до низу світлішає до білястого кольору, перехід поступовий

Р 91-156 см білястий крупнозернистий пісок з поодинокими жовто-бурими плямами

Грунт, опис профілю якого наведено, визначений як слабодерново-поверхневослабопідзолистий слабодиференційований піщаний на четвертинних пісках.

За даними фізико-хімічних аналізів дерново-підзолисті грунти заповідника характеризуються низьким вмістом гумусу. В дерновому (гумусовому) горизонті він становить 2,0-3,3 % і різко зменшується до 0,2-0,7 % вже на глибині 20-40 см. Таким чином слабодерново-, середньодерново- та глибокодерново-слабопідзолисті грунти, маючи невисокий вміст гумусу, відрізняються тільки загальними запасами гумусу в залежності від глибини (потужності) гумусового горизонту.

Описувані грунти мають сильнокислу реакцію грунтового розчину (pH сольове в гумусовому горизонті становить 3,2-4,0) та невисокий вміст увібраних основ (вміст увібраних кальцію і магнію в гумусовому горизонті становить відповідно - 1,8-1,9 та 1,4-1,6 мг.екв на 100 г грунту, сума увібраних основ не перевищує 3,0 мг.екв на 100 г грунту). Гідролітична кислотність (увібраний водень) у дерновому горизонті становить 2,0-2,7 мг.екв на 100 г грунту, змінюючись на незначну величину з глибиною. Тому ступінь насичення дерново-підзолистих грунтів основами низький і становить 53,5-46,0 % . Виняток становить підстилка (60,6-64,2 %), яка збагачена карбонатами за рахунок листяного опаду.

Описувані грунти слабозабезпечені рухомими формами фосфатів і обмінним калієм. Вміст фосфатів в гумусовому горизонті коливається в межах 2,2-10,0 мг на 100 г грунту, вміст обмінного калію становить 1,0-2,3 мг на 100 г грунту. Спостерігається майже однаковий вміст поживних речовин із збільшенням глибини до 80 см, що пояснюється легким і швидким промиванням елементів живлення з низхідними течіями води.

Аналізи групового і фракційного складу гумусу ілюструють слабку розвиненість грунтового вбірного комплексу, його ненасиченість основами і загальний характер генезису згідно дерново-підзолистому типу. В складі гумусу переважають фракції гумінових кислот, у тому числі фракція 1 - гумінові кислоти вільні або зв'язані з рухомими півторакислами, вміст фракції в гумусовому горизонті 0,43 % . Фракція 2 - гумінові кислоти, що зв'язані з основами (головним чином з кальцієм), займає всього 0,26 %, що й підтверджує слабку насиченість описуваного грунту основами. Фракція 3 - гумінові кислоти зв'язані з фракцією мулу або стійкими (силікатними) півторакислами, складає всього 0,07 %, що добре погоджується з даними аналізу механскладу.

Фульвокислоти в описуваному грунті складають у цілому 0,17 %, у тому числі вільних фульвокислот, (найбільш "агресивної" фракції) тут знаходиться всього 0,02 % (фракція 1а). Фульвокислоти, які зв'язані з гуміновими кислотами (фракція 1) знаходяться тут у кількості 0,08 %.

Фульвокислоти 2-ої фракції (зв'язані з гуміновими кислотами і в свою чергу з силікатними півтораокислами) взагалі відсутні. Фульвокислоти, зв'язані з мулистою (силікатні півтораокисли) фракцією, знаходяться тут в незначній кількості - 0,07 % (це пояснюється незначною кількістю фракцій мулу у механічному складі описуваних грунтів).

Певний інтерес становить величина, так званого нерозчинного залишку - органо-мінеральні (хелатні) сполуки гумусових речовин з мулистою фракцією грунту. Вміст цього залишку тут становить 0,65 %, тоді коли загальний (валовий) вміст вуглецю становить 1,58 %.

Співвідношення сум фракцій дозволяє зробити висновок про переважання в описуваних грунтах дернового процесу грунтотворення і визначає тип гумусу як фульватно-гуматний.

Дерново-карбонатні грунти

Дерново-карбонатні грунти займають 171,5 га або 8,2 % території заповідника. Вони поширені невеликими масивами, займаючи вершини горбів і гряд, де на поверхню виходить і приймає участь у грунтоутворенні елювій вапняків. Це спрямовує грунтотворчий процес по дерновому типу - з нагромадженням гумусу і елементів зольного живлення рослин, з акумуляцією катіонів кальцію і магнію в гумусовому горизонті та нейтралізацією кислих гумусових, особливо фульвокислот і їх закріпленню в межах грунтового профілю в нерозчинних або слаборозчинних формах. Це поряд з суглинковим механічним складом надає грунту властивостей високої трофності для лісової рослинності і відповідає екологічним потребам цінних порід дерев.

Для морфологічної характеристики подаємо опис розрізу N 26, закладеного в 28-му кварталі Ставчанського лісництва, в 50 м північно-східніше перетину західної квартальної просіки з лісовою дорогою. Рельєф : плоска вершинна поверхня останцевої гряди. Рослинність : буково-грабове насадження. Від 10-ти % соляної кислоти закипає.

Но	0-2 см	лісова підстилка темно-бурого кольору
Н	2-25 см	гумусовий, темно-сірий, свіжий, легкий суглинок, порохувато-грудкуватий, ущільнений, розсипчатий, багато дрібних коренів рослин, перехід поступовий
hPк	25-45 см	перехідний, сірий, за кольором не однорідний, свіжий, карбонатний, середній суглинок, ущільнений, багато коріння рослин, дрібні уламки вивітреного вапняка, перехід ясний
Рк	45-66 см	материнська порода, уламки вапняка білого кольору з завішеним світло-сірим дрібноземом

Згідно морфологічним даним дерново-карбонатний неглибокий грунт має потужність гумусового горизонту 19-20 см, а дерново-карбонатний вилугований середньоглибокий - до 25-39 см. Загальний грунтовий профіль в описуваних грунтах має потужність 70-80 см. Ці грунти середньосуглинкові, сума фракцій фізичної глини (частинок розміром менше 0,01 мм) становить у гумусовому горизонті 31,2-39, 2%. Серед механічних фракцій тут переважає пісок. Агрономічно цінна фракція мулу (частинки розміром менше 0,001 мм) складає тут 12,4-17,5 %.

Описувані грунти мають низький вміст гумусу (1,1-1,4 %), переважно нейтральну реакцію грунтового розчину (pH сольове 6,0-6,7), іноді слаболужну. З глибиною реакція стає слаболужною. Вбірний грунтовий комплекс у значній мірі насичений основами (вміст увібраних кальцію і магнію в гумусовому горизонті складає відповідно 8,5-21,6 та 1,2-3,2 мг.екв на 100 г грунту). Ці грунти мають низьку гідролітичну кислотність, яка не перевищує 1,5-8,1 мг.екв на 100 г грунту.

Болотні грунти

Торфувото-глейові, торфово-глейові грунти та торфовища глибокі займають безстічні ділянки заплави р.Верещиця, де склалися умови для торфонагромадження. Внаслідок стабільності умов заболочення утворився потужний шар торфу, який в межах заповідника має глибину до 6-7 м. Торф слабо розкладений і не розкладений, темно-бурого кольору, містить рештки мохів, трав'янистої і деревної рослинності, безкарбонатний, однорідний, мокрий. Зольність торфу становить 11,7 %, що свідчить про незначний вплив алювіального режиму річки Верещиці і відсутність суттєвих мінеральних наносів. Реакція грунтового розчину (pH сольове) становить в верхньому горизонті торфу 4,8.

У даний час ділянки з болотними грунтами зайняті (15,8 % території заповідника) вільхово-березовими рідколіссями та зачагарниковаими луками.

Виходячи з вище сказаного грунтовий покрив заповідника є в достатній мірі типовим для західного Межоскилу Розточчя [1,2,7] і відповідає вимогам необхідним для закладання моніторінгових площадок у різних варіантах автоморфних та гідроморфних біогеоценозів.

1. Атлас почв Украинской ССР. / Под ред. Крупского Н.К., Полупана Н.И.- К.: "Урожай", 1979.
2. Афанасьева Т.В. и др. Почвы СССР.- М.: "Мысль", 1979.
3. Классификация и диагностика почв СССР. М. 1977.
4. Лісівницькі дослідження на Розточчі. Львів : Вид-во "Каменяр", 1972.
5. Методика крупномасштабного дослідження ґрунтів колгоспів і радгоспів Української РСР. Держсільгоспвидав УРСР, Харків, 1958.
6. Природа Львівської області. / Під ред. Геренчука К.І.- Вид-во Львів. ун-ту, 1972.
7. Природа Украинской ССР.Почвы.- К.:"Наукова думка", 1986.
8. Физико-географическое районирование Украинской ССР.- К.: изд-р Киевского ун-та, 1968.
9. Яцик З.Й., Вишневський Й.Я. Ґрунти державного заповідника "Розточчя". // Звіт по госпдоговірній темі Вг 61-87.- Львів, ЛДУ, 1990. 57 с. (Фондові матеріали НДЛ-50 ЛДУ).

УДК 631.4

З.Й.Ящук, Й.Я.Винтевський, В.П.Брусак. **ГРУНТОВИЙ ПОКРИВ ЗАПОВІДНИКА "РОЗТОЧЧЯ".**- В кн.: Науковий вісник. Природничі дослідження на Розточчі. Вип.4.- Львів, УкрДЛТУ. 1995. С. 51-59.

Грунтове обстеження території заповідника показало, що сукупний характер факторів грунтотворення обумовив формування трьох генетичних типів грунтів - дерново-підзолистих, дерново-карбонатних і болотних (всього 22 грунтові відміни). Подається характеристика фізико-хімічних властивостей названих генетичних типів грунтів, характеру їх поширення та впливу на формування лісових насаджень.

Найбільш поширені (75,5 % території заповідника) дерново-підзолисті піщані грунти на пісках підлягали таксономічній диференціації не тільки за генетичною приналежністю, але із урахуванням екологічної потреби деревостанів у потужності корененаселеного шару і його трофності та ступеня вираженості найбільш репрезентативного тут підзолистого горизонту. За потужністю дернового горизонту дерново-підзолисті грунти поділені на слабо- (0-10 см), середньо- (10-20 см) і глибокодернові (глибше 20 см). За потужністю підзолистого горизонту ці грунти поділені на поверхнево- (горизонт Е не суцільний), мілко- (до 10 см), неглибоко- (10- 20 см), глибокопідзолисті (більше 20 см). Дерново-підзолисті грунти сформувались під дубово-сосновими, сосновими, рідше грабово-дубовими насадженнями на схилах останцевих гряд, у днищах улоговин, балок і ярів вистелених третинними і четвертинними пісками.

Дерново-карбонатні грунти (8,2 % території заповідника) сформувались під грабово-буковими і буковими лісами на платоподібних поверхнях і привершинних схилах еродійних останців і гряд з приповерхневим заляганням карбонатних відкладів. За потужністю дернового горизонту виділяються дерново-карбонатні неглибокі (до 20 см) і середньоглибокі (понад 20 см) з ознаками вилугованості грунти.

Болотні грунти (15,8 %) сформувались під болотною рослинністю, вільховими та березово-сосновими насадженнями в межах заплавної тераси р.Верещиці на алювіально-болотних відкладах. За морфолого-генетичними ознаками виділяються торфувато-глейові і торфово-глейові грунти та торфовища глибокі.

Бібл.: 8 назв. Табл. 1. Іл. 1.