

УДК 911.2

Коваленко Юлія Василівна

Київський національний університет
імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна,
e-mail: boe4ka@ukr.net

*ВПЛИВ ОРОГРАФІЧНОГО ЧИННИКА НА ТЕРИТОРІАЛЬНУ
СТРУКТУРУ КОМПОНЕНТІВ ЛАНДШАФТІВ УКРАЇНСЬКОГО
ПОЛІССЯ*

Мета: дослідження питання впливу рельєфу на зміну природних умов та формування ландшафтної структури території Українського Полісся.

Методика. В процесі написання статті використовувалися методи теоретичного аналізу.

Результати. Подано підтвердження існування вертикальної диференціації в межах Українського Полісся та подальшого її впливу на формування та розвиток території.

Наукова новизна: розглянуто явище впливу орографічного (як загально географічного) чинника на компоненти ландшафту низовинної території.

Практична значимість: використання закономірностей впливу рельєфу на компоненти ландшафту в галузях сільського господарства та рекреації.

Ключові слова: рельєф, висотна диференціація, ґрунтово-рослинний покрив, Полісся, висотно-ландшафтні рівні.

УДК 911.2

Коваленко Юлія Васильєвна

Киевский национальный университет имени
Тараса Шевченко, г. Киев, Украина,
e-mail: boe4ka@ukr.net

*ВЛИЯНИЕ ОРОГРАФИЧЕСКОГО ФАКТОРА НА ТЕРРИТОРИАЛЬНУЮ СТРУКТУРУ
КОМПОНЕНТОВ ЛАНДШАФТОВ УКРАИНСКОГО ПОЛЕСЬЯ*

Цель: исследование вопроса влияния рельефа на смену природных условий и формирования ландшафтной структуры территории Украинского Полесья

Методика. В процессе написания статьи использовались методы теоретического анализа.

Результаты. Подано подтверждение существования вертикальной дифференциации в пределах Украинского Полесья и дальнейшего ее влияния на формирование и развитие территории.

Научная новизна: рассмотрено явление влияния орографического (как общегеографического) фактора на компоненты ландшафта низменной территории.

Практическая значимость: использование закономерностей влияния рельефа на компоненты ландшафта в отраслях сельского хозяйства и рекреации.

Ключевые слова: рельеф, высотная дифференциация, почвенно-растительный покров, Полесье, высотно-ландшафтные уровни.

UDC 911.2

Kovalenko Yulia Vasylyvna

Taras Shevchenko National University of
Kyiv, Kyiv, Ukraine
e-mail: boe4ka@ukr.net

*THE INFLUENCE OF OROGRAPHIC FACTOR ON THE SPATIAL PATTERN OF
LANDSCAPE COMPONENTS OF UKRAINIAN POLISSYA*

Purpose: study the impact of relief on changing conditions and the formation of the landscape structure of the territory of Ukrainian Polissya.

Methods. In the process of writing a theoretical analysis methods were used.

Results. Posted confirmation of the existence of vertical differentiation within the Ukrainian Polissya and its further impact on the formation and development of the area.

Scientific novelty: the phenomenon of the effect of orographic factors on the low-lying parts of the landscape territory is studied.

The practical significance: use patterns of influence of relief on the landscape components in the areas of agriculture and recreation.

Keywords: relief, altitude differentiation, soil and vegetation cover, Polissya, altitude and landscape levels.

Постановка проблеми. Ландшафтознавчі дослідження спрямовані на виявлення та аналіз взаємозв'язків рельєфу земної поверхні, ґрунтового покриву, рослинного та тваринного світу та інших геокомпонентів між собою. При цьому комплексність такого дослідження не втрачається у випадку, коли воно зосереджується не на вивченні взаємозалежностей між усіма складовими ландшафту, а на аналізі впливу певного його компонента на інші. Більше того, з огляду на множинність структур ландшафту та їх доповнювальність, саме такий підхід до з'ясування міжгеокомпонентних зв'язків можна розглядати як найбільш продуктивний. Виходячи з цієї позиції, вивчення впливу рельєфу земної поверхні на територіальну структуру ландшафту обіймає особливе місце, оскільки численними дослідженнями було з'ясовано, що на найменші зміни рельєфу реагують інші компоненти природного середовища. Серед цих змін висотна диференціація території відіграє важливу роль. Однак, вона виявлена й описана для регіонів із значною амплітудою висот, тоді як для територій, в

межах яких діапазон висот рельєфу не є значним, це питання висвітлено недостатньо.

Аналіз досліджень і публікацій. Хоча явище висотної диференціації рівнин було відомо давно (зокрема, на нього вказував В.В.Докучасв [11], активно воно почало обговорюватись з середини 20 ст. у трьох галузях – фізичній географії, геоморфології та кліматології. Серед фізико-географів необхідно відмітити Ф.М. Мількова, який запропонував концепцію вертикальної диференціації ландшафтів рівнин, яку він розглядав як якісні зміни ландшафтів, пов'язані з різницею в рельєфі [18]. Мільков виділив два типи вертикальної диференціації: пряму та обернену, відмінність між якими полягає в напрямку змін елементів сусідніх ландшафтів. Зокрема, при прямій вертикальній диференціації височини є провідниками південних елементів ландшафту в північному напрямку (що властиво півдню Східно-Європейської рівнини). Натомість при оберненій диференціації височини є провідниками північних елементів ландшафту у південному напрямку, що простежується у північній частині вказаної рівнини [16]. На залежності рослинності від рельєфу наголошував і В. Б. Сочава [25], який вказував на тяжіння лісів в лісостеповій зоні, до місць із рельєфом, що розвивається.

В геоморфології Ю.О. Мещеряков запропонував поняття морфоскульптурної ярусності як закономірної зміни морфологічних ландшафтів з висотою [13], в такому ж значенні зміст цього терміну згодом було зафіксовано в термінологічній системі геоморфології 1970-х рр. [28]. Одночасно в кліматології було виконано декілька досліджень, які засвідчили закономірну зміну з висотою рівнин низки метеорологічних елементів, насамперед температури повітря і суми опадів [1, 24].

Узагальненням цих та інших поглядів на висотну диференціацію ландшафтів можна вважати визначення цього явища в енциклопедичному словнику географічних термінів [30], де під ним розуміється зміна ландшафтів, що обумовлена чергуванням височин та низовин, яка може бути виражена в різниці показників низки умов. Такими умовами названі температура повітря (1-2 градуси), кількість опадів (100-200 мм), ступінь розчленованості рельєфу, умови стоку та характер ґрунтового-рослинного покриву.

Виділення невирішених раніше частин проблеми. Аналіз публікацій з питання висотної диференціації рівнин дає підстави вважати, що переважна більшість досліджень виконані на прикладі регіонів, де амплітуда висот є значною (уся рівнинна частина території України [2, 8, 13], Руська рівнина [18], територія колишнього СРСР [14], Придністров'я [4], Рівнинний Крим [6], центрально-чорноземна область Росії [23] та ін.). Водночас, лише лічені праці стосуються прояву висотної диференціації ландшафтів у регіонах, де перепад висот не є значним [10, 29]. До таких регіонів, зокрема, належить Українське Полісся.

Метою даної статті є дослідження питання впливу рельєфу на зміну кліматичних умов, ґрунтово-рослинний покрив та розподіл ландшафтів в межах Українського Полісся.

Виклад основного матеріалу. За Ф. М. Мільковим вирішальне значення у впливі орографії на ландшафтну сферу мають два взаємопов'язані фактори: зміна абсолютної висоти місцевості та глибина й густота вертикального розчленування [17]. Перший є важелем подальшої зміни теплового балансу – в розрідженому повітрі збільшується тепловіддача земної поверхні, пониження температури, що в свою чергу впливає на умови зволоження, характер ґрунтового покриву, рослинного та тваринного світів. За Мільковим, вертикальне розчленування території підсилює дію попереднього фактору та спричинює вертикальну диференціацію ландшафтів.

Територія Українського Полісся характеризується дуже слабким вертикальним розчленуванням (декілька метрів, рідше – більше) й тому, згідно Мількова, цей чинник не сприяє тут формуванню (підсиленню) висотної диференціації ландшафтів. Хоча, вивчаючи ландшафти Східно-Європейської рівнини, він зауважив, що у її кожній поліській ділянці можна виділити два ландшафтні рівні – низький і високий [18]. Аналогічної точки зору дотримується послідовник Ф.М.Мількова Г.І. Денисик. Він виділяє три поліські ландшафтні макрорівні - низький, середній і високий [8]. Низький поліський рівень об'єднує переважно заплави річок, приозерні пониження і першу надзаплавну терасу. Прикладом середнього поліського рівня є окремі ділянки Житомирського й Чернігівського Полісся, де значно менша заболоченість, переважають високостовбурні бори й субори. Межа між цими рівнями пролягає на висоті 125-150 м Натомість високий макрорівень займають так звані "лісостепові полісся", які фактично розміщені в зоні лісостепу й до регіону Українського Полісся не входять. Два ландшафтні рівні в межах Прип'ятського Полісся виділяє також М.В. Карандеєва [12].

Інші дослідники природи Полісся схильні дотримуватись думки на більш яскравий прояв висотної диференціації його рослинності, ґрунтів і ландшафтів. Так, ряд авторів з нерівностями рельєфу пов'язує різноманітність структури ґрунтового покриву Полісся [7], [27], його температурний режим [3]. Зокрема, І. Є. Бучинський писав, що вплив помірного вологого клімату на фоні лісової рослинності сприяє накопиченню перегною у верхніх шарах ґрунту на більш підвищених ділянках Полісся, тоді як на пониженнях розвиваються болотні ґрунти та торф'яники [2]. Згідно з дослідженнями Н. Б. Вернадер [21], на Поліссі вміст мулу в дерново-підзолистих ґрунтах збільшується разом із збільшенням висоти місцевості. Тут же вона вказує на поширення дерново-середньопідзолистих ґрунтів в межах підвищених територій, тоді як на понижених – дерново-борових.

Про поширення дерново-слабопідзолистих ґрунтів писав і М. Ф. Тарасюк, приурочуючи їх поширення в межах Волинського Полісся до слабо хвилястих вододільних просторів та борових терас рік низовинної частини [27].

Особливості розподілу рослинності Українського Полісся за елементами рельєфу визначили Ю. Р. Шеляг-Сосонко разом з Т. Л. Андрієнко. Так, на найбільш підвищених, добре дренованих ділянках межиріч розвинені ліси, переважно соснові (лишайникові, орлякові, сфагнові та ін.). На багатших різновидах дерново-підзолистих ґрунтів, які розташовані дещо нижче в рельєфі, поширені дубово-соснові ліси, ще нижче – дубові, які на плоских пониженнях із більшою зволоженістю переходять у вільхові. В межах широких та погано дренованих пониженнях рельєфу, що являють собою давні долини рік, в умовах надмірного зволоження й порівняно бідного мінерального живлення, на болотних та торфово-болотних ґрунтах формуються евтрофні болота. Вони є характерними і для притерасових ділянок долин середніх та великих рік Полісся. Межиріччя та реліктові долини зайняті мезотрофними та оліготрофними болотами [22]. П. С. Погребняк теж висловлював думку про поширення соснових лісів на найбільш підвищених ділянках [19]. Так, характеризуючи лісорослинні умови Лівобережного Полісся, вчений виділяв приуроченість свіжого субору з рідким чагарниковим підліском та участю мохів у покриві до підвищених ділянок горбів. Замкненим улоговинам, на його думку, притаманна наявність більшої кількості чагарників, а рівчакам весняного стоку та берегам річок – свіжий, складний субір [19].

З огляду на вплив рельєфу на розподіл кліматичних умов, ґрунтово-рослинний покрив, варто зауважити, що він впливає і на ландшафтну структуру території. Так, наприклад, О.М. Маринич писав, що для Київського Полісся, як і для всього Полісся, характерна мозаїчність ландшафтів, пов'язана з різноманітним антропогенним відкладом, мезорельєфом та ґрунтовим покривом [20]. Оскільки для підвищених ділянок в першу чергу характерним є кращий дренаж, то вони отримують і більш оптимальний режим зволоження, що впливає на розподіл тут ландшафтів [20]. Тобто можна прослідкувати певну диференціацію ландшафтів відповідно до висоти місцевості та рівня розчленування території.

Згодом до такого ж висновку щодо Прип'ятського Полісся дійшла М. В. Карандеєва [12].

Досліджуючи ландшафти Вінниччини, вчені виділяють тут 2 висотно-ландшафтні рівні: нижній та середній [4], [5]. До першого відносяться ландшафти на рівні 120-150 м, які займають переважно заплавної та надзаплавно-терасовий типи місцевостей, а до другого додаються схиліві та плакорні.

Висновки. Рельєф, як один із важливих чинників формування ландшафтної структури, впливає на зміни кліматичних умов, характер зволоження території, процеси ґрунтоутворення та формування рослинного покриву. Він може спричинювати висотну диференціацію ландшафтів – якісну зміну ландшафтів в залежності від відмінностей рельєфу рівнин. Така диференціація не є висотною поясною чи зональністю і проявляється переважно азонально. В межах України відмічаються спроби виділення такої диференціації в розподілі ландшафтів окремих територій, однак вони потребують подальшого розвитку.

Список використаних джерел:

1. Бучинский И. Е. Влияние небольших возвышенностей на осадки / Бучинский И. Е. // Метеорология и гидрология. Ленинград: Гидрометеорологическое издательство, 1953. – Вып. 6. – с. 20-22.
2. Бучинский И. Е. Климат Украины / Бучинский И. Е. - Ленинград: ГИМИЗ, - 1960. – 130 с.
3. Веремеєнко С. І., Ковбасюк Н. В. Особливості формування температурного режиму темносірого легкосуглинкового ґрунту залежно від рельєфу. / Веремеєнко С. І., Ковбасюк Н. В. // Агрохімія і ґрунтознавство. Ґрунти – основа добробуту держави, турбота кожного. Книга 2. – Харків, 2006. –с. 24-26.
4. Война І. М. Висотна диференціація та різноманіття сільських селитебних ландшафтів Вінницького Придністров'я / Война І. М. // Наук. зап. Вінницького держ. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2008. – Вип. 17.– с. 68-74.
5. Война І. М., Мудрак Г. В. Висотна диференціація та різноманіття бєлігеративних ландшафтів Вінницької області / Война І. М., Мудрак Г. В. // Наук. зап. Вінницького держ. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2010. – Вип. 21.– с. 22-29.
6. Гродзинський М.Д. Ландшафтні яруси західної частини Рівнинного Криму / Гродзинський М.Д.// Вісник Київ. ун-ту. Географія, 1986, вип.28.
7. Ґрунти України: властивості, генезис, менеджмент родючості: [за ред. В. І. Купчика] – К.: Кондор, 2007. – 414 с.
8. Денисик Г. І. Висотна диференціація рівнинних ландшафтів України: монографія / Г. І. Денисик, Л. М. Кирилюк. – Вінниця: ПП "ТД "Едельвейс і К", 2010. – 236 с.
9. Денисик Г. І., Кирилюк Л. М., Чиж О. П., Война І. М. Висотна диференціація рівнинних ландшафтів України / Денисик Г. І., Кирилюк Л. М., Чиж О. П., Война І. М. // Наук. зап. Вінницького держ. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського. Сер. Географія. – Вінниця, 2006. – Вип. 11. – с. 5-11
10. Денисик Г. І, Чиж А. П. Лісостепові Полісся / Денисик Г. І, Чиж А. П. // Український географічний журнал. – Київ, 2002. - № 3.– с. 26-29
11. Докучаев В. В. Избранные сочинения. Том III. Картография, генезис и классификация почв / Докучаев В. В. - М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1949. – 447 с.
12. Карандеева М. В. К вопросу о зональности рельефа на примере Русской равнины / М. В. Карандеева // Ученые записки МГУ. Геоморфология, 1956. – Вып. 182. – с. 103-111.
13. Маринич А. М. Геоморфология Южного Полесья / Маринич А. М. – К.: Издательство Киевского университета, 1963. – 252с.
14. Мещеряков Ю. А. Рельеф СССР (Морфоструктура и морфоскульптура) / Мещеряков Ю. А. – М.: Мысль, 1972. – 519с.
15. Мильков Ф. Н. А. Н. Краснов – географ и путешественник / Ф. Н. Мильков. – М.: ГЕОГРАФИЗ, 1955. – 176 с.
16. Мильков Ф. Н. Воздействие рельефа на растительность и животный мир / Мильков Ф. Н. – М.: Географгиз, 1953. – 164 с.
17. Мильков Ф. Н. Ландшафтная сфера Земли / Мильков Ф. Н. – М. : Мысль, 1970. – 207 с.
18. Мильков Ф. Н. О явлении вертикальной дифференциации ландшафтов на Русской равнине. / Мильков Ф. Н. // Вопросы географии. – М.: Полиграфкнига, 1947. – Сб. 3. - с. 87-102.

19. Погребняк П. С. Лісова екологія і типологія лісу (вибрані праці) / Погребняк П. С. - К.: Наукова думка, 1993. – 496 с.
20. Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико-географическое районирование / [Маринич А. М., Пашенко В. М., Шищенко П. Г.]. – К.: Наук. думка, 1985. – 224 с.
21. Природа Украинской ССР. Почвы: [Отв. ред. Н. Б. Вернандер, Д. А. Тютюнник]. - К.: Наукова думка, 1986. – 216 с.
22. Природа Украинской ССР. Растительный мир: [Отв. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко]. - К.: Наукова думка, 1985. – 208 с.
23. Прозоровский Н. А. Очерк растительного покрова центрально-черноземных областей (Воронежской, Курской, Орловской и Тамбовской) / Прозоровский Н. А. // Вопросы географии. Преобразование степи и лесостепья. М.: Государственное издательство географической литературы, 1949. - Сборник 13. – с. 107-166.
24. Ремезов Н. П. Лесное почвоведение / Ремезов Н. П., Погребняк П. С. - М.: Лесная промышленность, 1965. – 324 с.
25. Сочава В. Б. Новейшие вертикальные движения земной коры и растительный покров / Сочава В. Б. // Землеведение. Новая серия. Том III (XLIII). М.: Изд-во Московского общества испытателей природы, 1950. – с. 32-45
26. Тарасюк М. Ф. Атмосферний клімат як основний чинник формування ґрунтового клімату Волинського Полісся / Тарасюк М. Ф. // Наук. вісн. Волинського нац. Ун-ту імені Лесі Українки. Географічні науки. – 2011. - № 18. – с. 39-44.
27. Тененьова Т. П. До вивчення структури ґрунтового покриву Полісся за допомогою дистанційних методів. / Тененьова Т. П. // Агрохімія і ґрунтознавство. Ґрунти – основа добробуту держави, турбота кожного. Книга 2. - Харків, 2006. –с. 166-168.
28. Тимофеев Д. А. Терминология общей геоморфологии / Тимофеев Д. А., Уфимцев Г. В., Онухов Ф. С. – М.: Наука, 1977. – 200с.
29. Фролов А. А., Черкашин А. К. Высотный градиент как комплексный фактор формирования микроразнообразия ландшафтов и серийности геосистем / Фролов А. А., Черкашин А. К. // География и природные ресурсы.– Новосибирск: Акад. изд-во "ГЕО", 2012. - № 1. – с. 14-24.
30. Энциклопедический словарь географических терминов. / [Гл. ред. С. В. Калесник]. - М.: "Сов. Энциклопедия", 1968. – 440 с.

Список использованных источников:

1. Бучинский И. Е. Влияние небольших возвышенностей на осадки / Бучинский И. Е. // Метеорология и гидрология. Ленинград: Гидрометеорологическое издательство, 1953. – Вып. 6. - с. 20-22.
2. Бучинский И. Е. Климат Украины / Бучинский И. Е. - Ленинград: ГИМИЗ, - 1960. – 130 с.
3. Веремеенко С. І., Ковбасюк Н. В. Особенности формирования температурного режима темно-серой легкосуглиняковой почвы в зависимости от рельефа. / Веремеенко С. І., Ковбасюк Н. В. // Агрохимия и почвоведение. Почвы - основа благосостояния государства, забота каждого. Книга 2. – Харьков, 2006. –с. 24-26.
4. Война И. М. Высотная дифференциация и разнообразие сельских селитебных ландшафтов Винницкого Приднестровья / Война И. М. // Науч. зап. Винницкого гос. пед. ун-та имени Михаила Коцюбинского. Серия: География. – Винница, 2008. – Вып. 17.– с. 68-74.
5. Война И. М., Мудрак Г. В. Высотная дифференциация и разнообразие белигеративных ландшафтов Винницкой области / Война И. М., Мудрак Г. В. // Науч. зап. Винницкого гос. пед. ун-та имени Михаила Коцюбинского. Серия: География. – Винница, 2010. – Вып. 21.– с. 22-29.
6. Гродзинский М.Д. Ландшафтные яруса западной части равнинного Крыма / Гродзинский М.Д.// Вестник Киев. ун-та. География, 1986, вып.28.
7. Почвы Украины: свойства, генезис, менеджмент плодородия: [за ред. В. И. Купчика] – К.: Кондор, 2007. – 414 с.
8. Денисик Г. И. Высотная дифференциация равнинных ландшафтов Украины: монография / Г. И. Денисик, Л. М. Кирилюк. – Винница: ПП "ГД "Едельвейс и К", 2010. – 236 с.
9. Денисик Г. И., Кирилюк Л. М., Чиж О. П., Война И. М. Высотная дифференциация равнинных ландшафтов Украины / Денисик Г. И., Кирилюк Л. М., Чиж О. П., Война И. М. // Науч. зап. Винницкого гос. пед. ун-та имени Михаила Коцюбинского. Серия: География. – Винница, 2006. – Вып. 11. – с. 5-11

10. Денисик Г. И, Чиж А. П. Лесостепные Полесья / Денисик Г. И, Чиж А. П. // Украинский географический журнал. – Киев, 2002. - № 3.– с. 26-29
11. Докучаев В. В. Избранные сочинения. Том III. Картография, генезис и классификация почв / Докучаев В. В. - М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1949. – 447 с.
12. Карандеева М. В. К вопросу о зональности рельефа на примере Русской равнины / М. В. Карандеева // Ученые записки МГУ. Геоморфология, 1956. – Вып. 182. – с. 103-111.
13. Маринич А. М. Геоморфология Южного Полесья / Маринич А. М. – К.: Издательство Киевского университета, 1963. – 252с.
14. Мещеряков Ю. А. Рельеф СССР (Морфоструктура и морфоскульптура) / Мещеряков Ю. А. – М.: Мысль, 1972. – 519с.
15. Мильков Ф. Н. А. Н. Краснов – географ и путешественник / Ф. Н. Мильков. – М.: ГЕОГРАФИЗ, 1955. – 176 с.
16. Мильков Ф. Н. Воздействие рельефа на растительность и животный мир / Мильков Ф. Н. – М.: Географгиз, 1953. – 164 с.
17. Мильков Ф. Н. Ландшафтная сфера Земли / Мильков Ф. Н. – М. : Мысль, 1970. – 207 с.
18. Мильков Ф. Н. О явлении вертикальной дифференциации ландшафтов на Русской равнине. / Мильков Ф. Н. // Вопросы географии. – М.: Полиграфкнига, 1947. – Сб. 3. - с. 87-102.
19. Погребняк П. С. Лесная экология и типология леса (избранные труды) / Погребняк П. С. - К.: Наукова думка, 1993. – 496 с.
20. Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико-географическое районирование / [Маринич А. М., Пашенко В. М., Шищенко П. Г.]. – К.: Наук. думка, 1985. – 224 с.
21. Природа Украинской ССР. Почвы: [Отв. ред. Н. Б. Вернандер, Д. А. Тютюнник]. - К.: Наукова думка, 1986. – 216 с.
22. Природа Украинской ССР. Растительный мир: [Отв. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко]. - К.: Наукова думка, 1985. – 208 с.
23. Прозоровский Н. А. Очерк растительного покрова центрально-черноземных областей (Воронежской, Курской, Орловской и Тамбовской) / Прозоровский Н. А. // Вопросы географии. Преобразование степи и лесостепья. М.: Государственное издательство географической литературы, 1949. - Сборник 13. – с. 107-166.
24. Ремезов Н. П. Лесное почвоведение / Ремезов Н. П., Погребняк П. С. - М.: Лесная промышленность, 1965. – 324 с.
25. Сочава В. Б. Новейшие вертикальные движения земной коры и растительный покров / Сочава В. Б. // Землеведение. Новая серия. Том III (XLIII). М.: Изд-во Московского общества испытателей природы, 1950. – с. 32-45
26. Тарасюк М. Ф. Атмосферный климат как основной фактор формирования почвенного климата Волынского Полесья / Тарасюк М. Ф. // Наук. весен. Волыньського нац. Ун-та имени Леси Українски. Географічні науки. – 2011. - № 18. – с. 39-44.
27. Тененева Т. П. К изучению структуры почвенного покрова Полесья с помощью дистанционных методов./ Тененева Т. П. // Агрохимия и почвоведение. Почвы - основа благосостояния государства, забота каждого. Книга 2. - Харьков, 2006. –с. 166-168.
28. Тимофеев Д. А. Терминология общей геоморфологии / Тимофеев Д. А., Уфимцев Г. В., Онухов Ф. С. – М.: Наука, 1977. – 200с.
29. Фролов А. А., Черкашин А. К. Высотный градиент как комплексный фактор формирования микроразнообразия ландшафтов и серийности геосистем / Фролов А. А., Черкашин А. К. // География и природные ресурсы.– Новосибирск: Акад. изд-во "ГЕО", 2012. - № 1. – с. 14-24.
30. Энциклопедический словарь географических терминов. / [Гл. ред. С. В. Калесник]. - М.: "Сов. Энциклопедия", 1968. – 440 с.

References:

1. Buchinskiy I.E. Impact of small hills on rainfall / Buchinskiy I.E. // Meteorology and Hydrology. Leningrad: Hydrometeorological Publishing House, 1953. - Vol. 6. - p. 20-22.
2. Buchynkyu I. E. Climate of Ukraine / Buchynskyy E. I. - Leningrad: НУМЫЗ - 1960. - 130 p.
3. Veremeyenko S.I., Kovbasiuk N.V. Features of formation temperature lehkosuhlynkovoho dark gray soil, depending on the terrain. / Veremeyenko S.I., Kovbasiuk N.V. // Agricultural Chemistry and

- soil science. The soil - the basis of the welfare state, taking care of everyone. Book 2. - Kharkiv, 2006. -p. 24-26.
4. Voina I. Altitude differentiation and diversity of rural settler landscapes Vinnitsa Transnistria / Voina I. // Science. app. Vinnitsa state. ped. Univ name Kotsiubynskyi. Series: Geography. - Ball, 2008. - Vol. 17.- p. 68-74.
 5. Voina I., G. Mudrak Altitude differentiation and diversity of landscapes beliheratyvnyh Vinnytsia Oblast / Voina I., Mudrak G. V. // Science. app. Vinnitsa state. ped. Univ name Kotsiubynskyi. Series: Geography. - Vinnitsa, 2010. - Vol. 21.- p. 22-29.
 6. Grodzinsky M. D. Landscape tiers western part of Crimea plain / Grodzinsky ppm. // Bulletin of Kyiv. Univ, 1986, vol.- 28.
 7. Soils Ukraine: properties, genesis, fertility management: [ed. V.I. Kupchik] - C. : Condor, 2007. - 414 p.
 8. Denysyk G.I. Altitude differentiation flat landscapes of Ukraine: Monography / G.I. Denysyk, L.M. Kyrylyuk. - Vinnitsa PE "TD" Edelweiss & K ", 2010. - 236 p.
 9. Denysyk G.I, Kyrylyuk L.M, Chyg O.P, Voina I. Altitude lowland landscapes differentiation Ukraine / Denysyk G.I, Kyrylyuk L.M, Chyg O.P, Voina I.M // Science. app. Vinnitsa state. ped. Univ name Kotsiubynskyi. Avg. Geography. - Vinnitsa, 2006. - Vol. 11. - p. 5-11.
 10. Denysyk G. Chyg A. P Steppe Polissya / Denysyk G. Chyg A.P. // Ukrainian Geographical Journal. - Kyiv, 2002. - № 3.- p. 26-29
 11. Dokuchaev V.V. Favourites essay. Volume III. CARTOGRAPHY, soil genesis and classification / Dokuchaev V.V. - M. : Publishing Gosudarstvennoye sel'skohozyaystvennoy literature, 1949. - 447 p.
 12. Karandeeva M.V. On the issue of zoning relief on the example of the Russian Plain / M.V. Karandeeva // Scientific notes of the Moscow State University. Geomorphology, 1956. - Vol. 182. - p. 103-111.
 13. Marinich A.M. geomorphology Southern Polesya / A.M Marinich - K. : Publishing the Kiev University, 1963. - 252s.
 14. Meshcheryakov Y. A. Rrelief USSR (morphostructures and morfoskulptura) / A. Meshcheryakov - M. : Thought, 1972. - 519s.
 15. Milkov F.N. A.N. Krasnov - geographer and traveller / F.N. Milkov. - M. : HEOHRAFHYZ, 1955. - 176 p.
 16. Milkov F.N. Relief Impact on vegetation and peace Animals / Milkov F.N. - M. : Heohrafhyz, 1953. - 164 p.
 17. Milkov F.N. Landscape sphere of the Earth / Milkov F.N. - Moscow: Thought, 1970. - 207 p.
 18. Milkov F.N. About phenomenon of altitude differentiation landscapes in Russian plain / Milkov F.N. // Questions geographers. - M. : Polyhrafknyha, 1947. - Vol. 3. - p. 87-102.
 19. P. Pogrebnyak Forest Ecology and Forest typology (selected works) / Pogrebnyak P.S.- K. : Naukova Dumka, 1993. - 496 p.
 20. The nature of the Ukrainian SSR. Landscapes and physical-geographical regionalization / [A.M. Marinich, Pashchenko, V.M., Shishchenko P.G.]. - K. : Naukova Dumka, 1985. - 224 p.
 21. The nature of the Ukrainian SSR. Soils: [Resp. Ed. N.B. Vernander D.A. Tyutyunnik]. - K. : Naukova Dumka, 1986. - 216 p.
 22. The nature of the Ukrainian SSR. The flora [Resp. Ed. R. Yu-Shelyag Sosonko]. - K. : Naukova Dumka, 1985. - 208 p.
 23. Prozorovsky N.A. Essay vegetation Central Black Earth region (Voronezh, Kursk, Orel and Tambov) / Prozorovsky N.A. // Questions of geography. Convert steppe and forest steppe. M. : State publishing geographic lnteratury, 1949. - Vol. 13 - p. 107-166.
 24. Remezov N.P. Forest soil science / N.P. Remezov, Pogrebnyak, P.S. - M. : Forest Industry, 1965. - 324 p.
 25. Sochava V.B. Newest vertical movements of the earth's crust and vegetation / Sochava V.B. // geography. New series. Volume III (XLIII). M. : Publishing House of the Moscow Society of Naturalists, 1950. - p. 32-45
 26. Tarasyuk M.F. Atmospheric climate as a major factor in the formation of soil climate Volyn Polissya / Tarasyuk MF // Science. springs. Volynskogo nat. Univ Lesya Ukrainka. Geographical sciences. - 2011. - № 18. - p. 39-44.
 27. Teneneva T.P. To the study of the structure of the soil cover Polesie using remote sensing methods. / Teneneva T.P. // Agricultural Chemistry and soil science. Soil - the basis of the welfare state, care kazhdogo. Kniga 2. - Kharkiv, 2006. c. 166-168.

28. Timofeev D.A. Terminology general geomorphology / D.A. Timofeev, G.V. Ufimtsev, Onuch F.S. - М.: Nauka, 1977. - 200с.
29. Frolov A.A., Cherkashin A.K. Altitudinal gradient as a complex factor in the formation of landscapes and serial microzonal Geosystems / Frolov A.A, Cherkashin A.K. // Geography and natural resursy.- Novosibirsk Acad. edition of "Marketing", 2012. - № 1. - p. 14-24.
30. Encyclopedic Dictionary of geographic terms. / [Resp. Ed. S.V. Kalesnik]. - М.: "Sov. Encyclopedia", 1968. - 440 p.