

УДК 911.52

ОСОБЛИВОСТІ ЛАНДШАФТНОЇ СТРУКТУРИ ЛІСОВИХ МАСИВІВ НАЦІОНАЛЬНОГО ПАРКУ “УГРА” (КАЛУЗЬКА ОБЛАСТЬ)

Іларія Кашутіна, Ольга Стьопочкіна

*Санкт-Петербурзький державний університет,
Університетська набережна, 7-9-11, м. Санкт-Петербург, 199034 Росія*

Розглянуто ландшафтну структуру лісових масивів національного парку “Угра” Калузької області. Описані закономірності між місцезонами, яке визначається формою мезорельєфу, і складом верхнього шару ґрунтовірних порід, а також і багаторічними станами рослинності і ґрунтового покриву.

Ключові слова: ландшафтна структура лісових масивів, місцезона, багаторічний стан, мезорельєф, ґрунтовірні породи, рослинний покрив, ґрунтовий покрив.

Постановка проблеми. Лісові масиви формуються і функціонують при взаємодії різних природних чинників: клімату, рельєфу, рослинності, ґрунтового покриву і підстилаючих гірських порід, об’єднаних потоками речовини та енергії і становлять собою сукупність взаємопов’язаних складних фізико-географічних процесів. Ландшафтний підхід дає можливість вивчити структуру лісових масивів – продукту зональних та азональних чинників – і вивчити різноманітність типів ландшафту на конкретній території, розглянути взаємозв’язок біологічного різноманіття лісів і основи ландшафту – літологічного каркаса.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ландшафтні дослідження лягли в основу проекту з лісовпорядкування національного парку і, власне, такі комплексні дослідження на досліджуваній території проводили вперше. У 2001 році були виконані геоботанічні та ґрунтові дослідження М. Бобровським. Результатами робіт стали картосхеми рослинності і ґрунтового покриву Березицького лісництва. У 2013 році у всіх дільничних лісництвах проведені таксаційні роботи.

Постановка завдання. Метою роботи стало вивчення ландшафтної структури лісових масивів, виявлення взаємозв’язків між компонентами ландшафтів на прикладі національного парку “Угра”. Зокрема, досліджена залежність між сучасним рослинним покривом, з одного боку, і ґрунтовірними породами і рельєфом – з іншого.

Виклад основного матеріалу. Національний парк “Угра” розміщений у центральній частині Східноєвропейської рівнини, в межах Смоленсько-Московської та Середньоросійської височин, і має долинний характер території, головними вісями якої є річки Угра, Жиздра й Ока. Лісові землі простягаються у вигляді переривчастої смуги, що перетинає Калузьку область від крайньої північно-західної точки до крайньої південно-східної, і знаходяться в 170 км на північний захід від Москви, площею понад 400 км² [1].

Дослідження проводили на основі концепції динаміки ландшафтів, розробленої Г. Ісаченко й А. Резніковим [2, 3], згідно з якою ландшафт (геокомплекс) розглядаємо як су-

купність місцеположень та багаторічних станів. Місцеположення описують за формою мезорельєфу і складом верхнього шару ґрунтоутвірних порід. Вони відносно стійкі у часі і без антропогенних впливів змінюються протягом тисячоліть. Багаторічні стани описують більш динамічними характеристиками ландшафтів – рослинним і ґрунтовим покривом. Вони змінюються внаслідок природних і антропогенних процесів протягом років і десятиліть.

Дослідницькі роботи склалися з декількох етапів: підготовчого, польового й етапу з оброблення даних. У процесі підготовчого етапу вивчено фізико-географічні умови НП “Угра”. У польових умовах були досліджені природні компоненти, що утворюють той чи інший ландшафт, та виявлено закономірні процеси в них; проведені межі місцеположень на місцевості. Насамкінець уклали карту типів ландшафтів за програмою MapInfo Professional та описали її; розробили діаграму ландшафтної структури.

На території лісових земель національного парку виділено 22 типи ландшафтів. Їхня часткова структура (%) зображена на діаграмі (див.: рис.). Структуровірними ландшафтами лісів НП “Угра” є слабохвилясті вододільні рівнини, складені піщаною та супіщаною мореною й озерно-льодовиковими відкладеннями (1); плоскі і слабонахилені перезволожені рівнини, складені супіщаною мореною (2); пагорби, складені пісковиками нижнього карбону, з малопотужною піщаною та супіщаною мореною і делювієм (3); пологі і слабонахилені рівнини, складені озерно-льодовиковими безвалунними пісками (4); рівні й слабохвилясті рівнини, складені з поверхні покривними суглинками і супісками, бореальні (5); рівні й пологопохилі рівнини, складені з поверхні покривними суглинками і супісками, широколистяні (6); рівні й похилі рівнини, складені давньоалювіальними безвалунними пісками (7); хвилясті рівнини, складені давньоалювіальними безвалунними пісками (древні берегові комплекси) (8); річкові заплави, складені сучасним супіщаним алювієм (9); рівні й пологопохилі рівнини, складені важкими суглинками і глинами (10); плоскі і слабонахилені перезволожені рівнини, складені безвалунними пісками (11); долинно-яружні ерозійні комплекси (12); долинно-яружні ерозійно-аккумулятивні комплекси (13); пологі слабоврізані

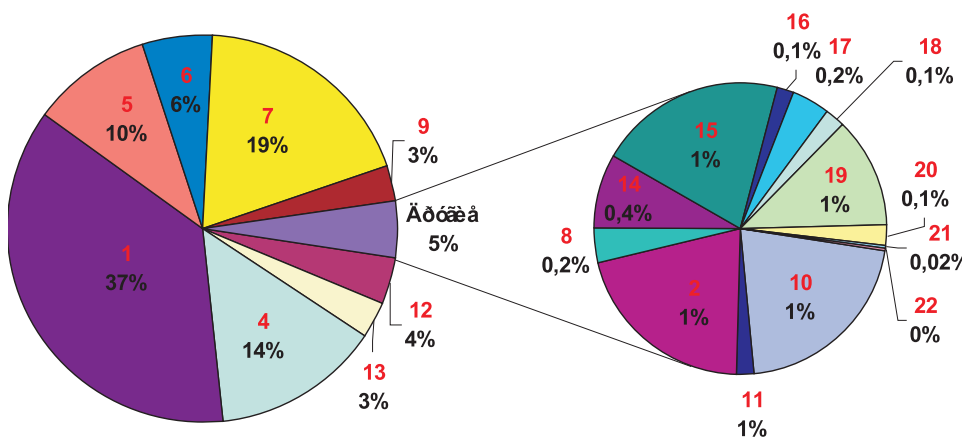


Рис. Часткова структура ландшафтів НП “Угра”

долини (улоговини стоку) (14); річкові заплави заболочені (15); заболочені заплави малих річок і струмків, окультурені в минулому (16); болота оліготрофні (17); болота оліготрофні осушені (18); болота мезотрофні (19); торфорозробки способом гідроторф (20); торфорозробки кар'єрним способом (21); болота ефтрофні штучно підтоплені (22).

Як відомо, між місцезонами, визначеним формою мезорельєфу і складом верхнього шару ґрунтоутвірних порід, і багаторічними станами, що поєднують у собі ґрунтовий і рослинний покриви, простежується безпосередній зв'язок. Отже, важливо у дослідженні виявити закономірності і взаємозв'язок між розміщенням і станами території лісових земель НП "Угра", зокрема, між деревною рослинністю й умовами її зростання.

Маловимогливі до мінерального живлення і зволоження соснові і сосново-ялинові зеленомохові ліси ростуть на підзолистих ілювіально-залізистих і ілювіально-гумусово-залізистих ґрунтах, в умовах доброго дренажу, переважно на піднесених рівнинах, складених піщаною та супіщаною мореною, а також безвалунними пісками давньоілювіальних рівнин.

У схожих умовах місцезонами виростають світлолюбні, сухі соснові, ялицево-соснові і дрібнолисті-ялицево-соснові трав'яні, трав'яно-чорничні і трав'яно-зеленомохові ліси на підзолистих ілювіально-залізистих і ілювіально-гумусово-залізистих ґрунтах. Усі ці спільноти зростають в умовах доброго дренажу і сприятливих умовах міграції речовин – пологих і слабо похилих рівнинах, складених озерно-льодовиковими пісками, а також безвалунними пісками давньоілювіальних рівнин.

Ялинові і дрібнолисто-ялинові трав'яні ліси закономірно розміщуються на озерно-льодовикових відкладах, які залягають у пониженнях рельєфу. Вони зростають в умовах достатнього зволоження, на більш багатих дерново-глейових ґрунтах з потужним гумусовим горизонтом, оскільки більш вимогливі до мінерального живлення.

Плоскі й увігнуті рівнини, що створюють умови надмірного зволоження і сприяють процесу заболочування, торфотворення і глеєвому процесу, зайняті вологими сосново-ялиновими сфагновими лісами.

На слабо нахилених рівнинах, в умовах проточного режиму, виростають вологі сосново-ялинові сфагнові і чорновільхові трав'яні ліси на перегнійно-глейових і торф'яно-глейових ґрунтах.

Березово-ялинові трав'яні ліси зростають на плоских і слабо нахилених рівнинах, які створюють перезволожений режим, де розвиваються процеси заболочування, зокрема, перегнійно-глейові і торф'яно-глейові ґрунти.

Дрібнолисті-ялинові трав'яні ліси ростуть на перегнійно-підзолистих і дерново-глейових ґрунтах, що розвиваються в умовах трансаккумулятивного режиму міграції в улоговинах стоку.

Хвойні ліси за участю широколистяних лісів репрезентовані світлолюбними дрібнолистяно-ялицево-сосновими лісами, які ростуть на піднесених дренажних рівнинах, на дерново-приховано-підзолистих ілювіально-залізистих і поверхнево-підзолистих ілювіально-гумусово-залізистих ґрунтах. А також ялицево-дрібнолистяними трав'яними лісами, які розвиваються в знижених ділянках місць розміщення, на більш багатих ґрунтах – дернових оглеєних з потужним гумусовим горизонтом і ясно-сірих лісових, які є характерними для зони широколистяних лісів. Описані рослинні співтовариства формуються на покривних суглинках і супісках, підстелених водно-льодовиковими відкладеннями і мореною.

Дрібнолистяними породами на території НП "Угра" є береза й осика, адже вони зростають у місцях достатнього зволоження.

Дрібнолистяні трав'яні і гігрофітно-трав'яні ліси панують на ландшафтах, де створюється режим міграції речовин, який сприяє глеєвому процесу й утворенню потужного дернового горизонту. Такі ліси ростуть на важких суглинках і глинах, на рівних і полого похилих рівнинах.

Наступна група – широколистяні ліси, приурочені до вододільних рівнин, складених покривними суглинками, до горбів, складених пісковиками нижнього карбону, з малопотужною піщаною та супіщаною мореною і делювієм.

Полідомінантні широколистяні неморальні ліси, що включають такі породи, як *Fraxinus excelsior*, *Acer platanoides* і *A. campestre*, *Ulmus laevis*, *Tilia cordata*, з ялиною, березою, осикою, формуються на багатих ґрунтах – ясно-сірих лісових, дерново-слабопідзолистих ілювіально-гумусово-залізистих, дернових оглеєних, за обов'язкової умови хорошого дренажу території.

Окремо виділимо липово-ялинові трав'яні ліси за участю широколистяних порід і дрібнолистяні липові трав'яні ліси за участю широколистяних порід і ялини. Перші формуються в умовах промивного режиму, на перегнійно-приховано-підзолистих оглеєних ґрунтах. Другі – в умовах уповільненого дренажного режиму, на дерново-глейових ґрунтах з розвиненим гумусовим горизонтом.

Рослинні співтовариства, приурочені до місцеположень, яким характерне надмірне зволоження, репрезентовані гігрофітно-трав'яними заплавними луками, верболозами, сіривільшаниками високотравними, які ростуть на перегнійних ґрунтах, і чорновільшаниками гігрофітно-трав'яними, верболозами гігрофітно-трав'яними, які ростуть на торф'яно-глейових ґрунтах.

Болотні комплекси розвиваються в пониженнях льодовикового рельєфу зони підтайги. Оліготрофно-чагарничково-сфагнова рослинність з сосною характерна для збіднених мінеральними речовинами оліготрофних боліт. Гігрофітно-трав'яно-сфагнова спільнота з вербовими заростями, березами і соснами, а також гігрофітно-трав'яні ліси ростуть на мезотрофних болотах. Також відзначені верболози гігрофітно-трав'яні на ефтрофних штучно підтоплених болотах з багатим водно-мінеральним живленням.

Розглянувши закономірності процесів, які відбуваються в лісових ландшафтах, простежили чіткий зв'язок між рослинним співтовариством і його місцеположенням. Рельєф, ступінь дренажу території, ґрунтово-геохімічні катени визначають можливості зростання того чи іншого рослинного співтовариства.

Висновок. Ландшафтно-типологічний підхід застосовують у вирішенні багатьох наукових завдань: як теоретичних, так і практичних. Наприклад, в області сталого розвитку територій, які є складовою способу оптимізації природокористування, застосовують управління агроландшафтами, а також при дільничному методі лісовпорядкування.

У національних парках ландшафтно-типологічний метод як складову дільничного методу застосовують з метою забезпечення збереження, і при потребі відновлення корінних лісових природних комплексів, підвищення екологічної, наукової, рекреаційної цінності лісових ландшафтів, їхнього соціально-економічного використання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Атлас Калужской области. – Калуга : Изд-во науч. л-ры Н. Ф. Бочкаренковой, 2005. – 48 с.

2. *Исаченко Г. А.* Методы полевых ландшафтных исследований и ландшафтно-экологическое картографирование / Г. А. Исаченко. – СПб. : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 1999.
3. *Исаченко Г. А.* Динамика ландшафтов тайги Северо-Запада Европейской России / Г. А. Исаченко, А. И. Резников. – СПб : Рос. геогр. про-во, 1996. – 166 с.

Стаття надійшла до редакції 05.03.2014 р.

Доопрацьована 15.04.2014 р.

Прийнята до друку 26.06.2014 р.

THE FEATURES LANDSCAPE STRUCTURE BY THE NATIONAL PARK UGRA (KALUGA REGION)

Ilariya Kashutyna, Olga Stepochkina

*Saint-Petersburg State University,
University St., 7-9-11, RU – 19903 Saint-Petersburg, Russia*

Landscape structure is considered forests of the national park «Ugra» Kaluga region. Are identified relationships between location, which is determined by the shape mesorelief and composition of the top layer of soil-forming rocks - on the one hand, and long-term conditions of vegetation and soil - on the other.

Key words: structure of forest landscapes, location, long-term condition, mesorelief, parent rocks, vegetation, soil cover.

ОСОБЕННОСТИ ЛАНДШАФТНОЙ СТРУКТУРЫ ЛЕСНЫХ МАССИВОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА “УГРА” (КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Илария Кашутина, Ольга Степочкина

*Санкт-Петербургский государственный университет,
Университетская наб., 7-9-11, 199034 Санкт-Петербург, Россия*

Рассмотрена ландшафтная структура лесных массивов национального парка “Угра” Калужской области. Выявлены **закономерности между местоположением, которое определяется формой мезорельефа и составом верхнего слоя почвообразующих пород – с одной стороны, и многолетним состоянием растительности и почвенного покрова – с другой.**

Ключевые слова: ландшафтная структура лесных массивов, местоположение, многолетнее состояние, мезорельеф, почвообразующие породы, растительный покров, почвенный покров.