

Исследования проводили в лабораторных условиях, применяя технологическое моделирование, позволявшее воспроизвести процесс биокомпостирования скопа с соблюдением оптимальных технологических параметров.

Полученные компосты были проанализированы по основным показателям, позволяющим определить область их последующего использования, а также была определена их фитотоксичность.

Сделан вывод о том, что наилучшими биоактиваторами являются биопрепарат «Экомик Дачный», бинарный биопрепарат «Горыныч», средство для выгребных ям и септиков «Доктор Робик», биоактиватор компостирования «Компостелло». Однако полученные компосты не рекомендуется использовать для выращивания злаковых и зонтичных культур.

УДК 504.54

## ЛЕСИСТОСТЬ ПРИРОДНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ БЕЛАРУСИ

**Пахунова И. Н.**

Учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины», г. Гомель, Республика Беларусь, alsokol@tut.by  
Научный руководитель – Соколов А. С., ст. преподаватель

*The article discusses forest cover of regional geosystems, as well as landscape classification units of Belarus. Maximum forest cover is characteristic of water-glacial landscapes with lakes, alluvial-terraced and secondary water-glacial landscapes.*

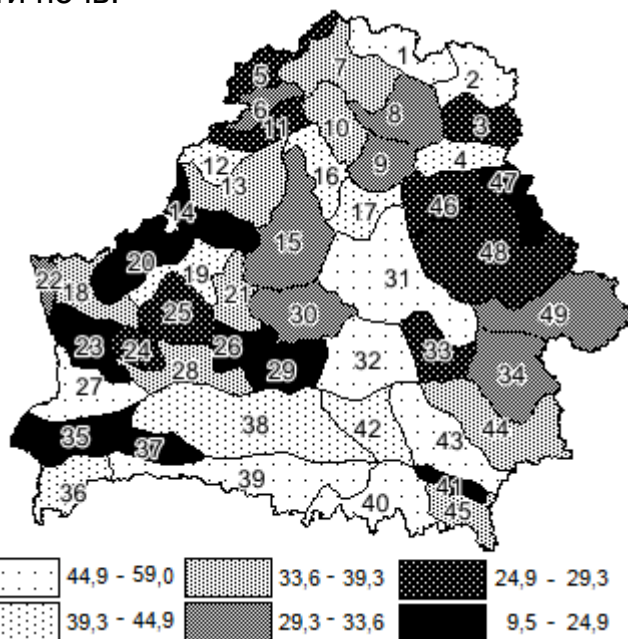
Выявление ландшафтных закономерностей распространения и экологического состояния геосистем позволяет оптимизировать процесс создания ООПТ, выявить наиболее трансформированные ландшафты, экосистемы в пределах которых нуждаются в особой охране с целью сохранения ландшафтного и экологического разнообразия.

Целью исследования было определить сохранность лесов (зональных экосистем) в пределах типологических (виды, подроды и роды ландшафтов) и индивидуальных (физико-географические районы) природно-территориальных комплексов Беларуси. Данный показатель отражает экологическое состояние ПТК и позволяет выявить связи между природными характеристиками ПТК и уровнем его антропогенной трансформации [1, 2].

Основным методом исследования являлся метод ГИС-моделирования и картографирования. Источниками данных являлись оцифрованная ландшафтная карта Беларуси [3], схема физико-географического районирования Беларуси [4] и векторный слой лесов Беларуси из проекта OpenStreetMap. Лесистость рассчитана с помощью оверлейных операций в ГИС MapInfo.

Составленная нами карта лесистости физико-географических районов Беларуси приведена на рисунке 1. Из рисунка видно, что максимальное значение показателя (то есть наименее нарушенное экологическое состояние) характерно для центральных районов – Центральноберезинской и Бобруйской равнин (Предполесская провинция, округ Восточное Предполесье), а также районов на крайнем севере (Нещердо-Городокская возвышенность и Суражская низина) и юге (Василевичская низина, Среднеприпятская низина, Мозырско-Лельчицкая равнина) Беларуси. Минимальной лесистостью (леса занимают менее 1/3 территории) выделяются территории на востоке – Оршанская

возвышенность, Горецко-Мстиславская возвышенность, Оршано-Могилёвская равнина (Восточно-Белорусская провинция с распространением лёссов и лёссовидных отложений) и в западной части – Ошмянская возвышенность, Лидская равнина, Волковысская возвышенность, Слуцкая равнина (округ Западной Предполесье Предполесской провинции, Юго-Западный округ Белорусской гряды и округ Понеманье Западно-Белорусской провинции, а также Высоковская равнина и равнина Загородье округа Брестское Полесье провинции Белорусское Полесье. Именно эти ПТК характеризуются максимальным значением общего балла кадастровой оценки сельскохозяйственных земель и балла продуктивности почв.



- 1 — Нещердо-Городокская возвышенность, 2 — Суражская низина, 3 — Витебская возвышенность, 4 — Лучоская низина, 5 — Освейско-Браславские гряды, 6 — Дисненская низина, 7 — Полоцкая низина, 8 — Шумилинская равнина, 9 — Чашникская равнина, 10 — Ушачско-Лепельская возвышенность, 11 — Святянские гряды, 12 — Нарочанская низина, 13 — Вилейская равнина, 14 — Ошмянская возвышенность, 15 — Минская возвышенность, 16 — Верхнеберезинская низина, 17 — Борисовская возвышенная равнина, 18 — Средненеманская низина, 19 — Верхненеманская низина, 20 — Лидская равнина, 21 — Столбцовская равнина, 22 — Гродненская возвышенность, 23 — Волковысская возвышенность, 24 — Слонимская возвышенная равнина, 25 — Новогрудская возвышенность, 26 — Копыльская гряда, 27 — Пружанская равнина, 28 — Барановичская равнина, 29 — Слуцкая равнина, 30 — Пуховичская равнина, 31 — Центральнoберезинская равнина, 32 — Бобруйская равнина, 33 — Аловская равнина, 34 — Чечерская равнина, 35 — Высоковская равнина, 36 — Малоритская равнина, 37 — равнина Заболотье, 38 — Ясельдинско-Слуцкая низина, 39 — Среднеприпятская низина, 40 — Мозырско-Лельчицкая равнина, 41 — Хойникско-Брагинская возвышенная равнина, 42 — Копаткевичская равнина, 43 — Василевичская низина, 44 — Речицко-Сожская низина, 45 — Комаринская низина, 46 — Оршанская возвышенность, 47 — Горецко-Мстиславская возвышенность, 48 — Оршано-Могилёвская равнина, 49 — Костюковичская равнина

**Рисунок 1 – Лесистость физико-географических районов Беларуси, %**

Анализ лесистости природно-территориальных комплексов, иерархического уровня рода ландшафтов (таблица 1) показал наличие связи между природными характеристиками, которые легли в основу выделения данных классификационных единиц, и экологическим состоянием ландшафтов. Так, максимальной лесистостью выделяются роды аллювиально-террасированных, вторичных водно-ледниковых, озёрно-аллювиальных, камово-моренно-эрозионных ландшафтов.

**Таблица 1 – Лесистость территории Беларуси по родам ландшафтов**

Род ландшафтов	% лесов	Род ландшафтов	% лесов
Аллювиально-террасированные	48,7	Озёрно-аллювиальные	44,7
Вторичные водно-ледниковые	48,1	Водно-ледниковые с озёрами	53,1
Моренно-зандровые	34,6	Камово-моренно-эрозионные	44,1
Вторично-моренные	22,7	Озёрно-ледниковые	41,3
Ландшафты речных долин	33,0	Камово-моренно-озёрные	31,0
Пойменные	21,3	Моренно-озёрные	22,2
Болотные	40,7	Холмисто-моренно-озёрные	23,1
Холмисто-моренно-эрозионные	22,8	Лёссовые	10,1

Наиболее низким значением лесистости характеризуются лёссовые, а также вторично-моренные и холмисто-моренно-эрозионные ландшафты.

Таким образом, обнаружен ряд закономерностей в распределении лесов по территории Беларуси. Выявлено, что минимальной лесистостью характеризуются: из индивидуальных комплексов – возвышенности и равнины Восточно-Белорусской провинции и западной части Западно-Белорусской провинции; из типологических комплексов – роды лёссовых, холмисто-моренно-эрозионных и вторично-моренных ландшафтов. Результаты исследований могут быть использованы для планирования оптимизации природопользования и охраны природы, совершенствовании сети особо охраняемых природных территорий, повышения в ней доли ландшафтов с наиболее напряжённой экологической ситуацией.

#### **Список цитированных источников**

1. Аитов, И. С. Геоэкологический анализ для регионального планирования и системной экспертизы территории (на примере Нижневартковского региона): автореф. дис. ... канд. геогр. наук / И.С. Аитов; Нижнев. гос. гуман. ун-т; 250036. — Барнаул, 2006. — 18 с.
2. Соколов, А.С. Ландшафтные особенности антропогенной трансформации природной среды Брестской области / А.С. Соколов // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. — № 1–2. — 2017. — С. 80–84.
3. Ландшафтная карта Белорусской ССР / под ред. А.Г. Исаченко. — М.: ГУГК, 1984.
4. Марцинкевич, Г.И. Физико-географическое районирование Беларуси в Европейской десятичной системе районирования / Г.И. Марцинкевич, Н.К. Клицунова, О.Ф. Якушко // Вестник БГУ. Сер. 2. Химия. Биология. География. — 2001. — № 1. — С. 85–90.