

9. Фурдичко О.І. Методичні рекомендації з ведення сільськогосподарського виробництва на радіоактивно забруднених територіях Київського Полісся / О.І. Фурдичко, Г.М. Чоботько, В.П. Ландін, Л.А. Райчук та ін. – К. : Вид-во "Либідь", 2012. – 36 с.

10. Гордієнко В.П. Оптимізація сільськогосподарського землекористування як напрям раціонального використання та охорони земельних ресурсів / В.П. Гордієнко // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. – У 5 т. – Т. 4. – Дніпропетровськ : Вид-во ДНУ. – 2009. – Вип. 249. – С. 890-896.

11. Ходаківська О.В. Земельні відносини у сільському господарстві: регіональний вимір : монографія / О.В. Ходаківська, Н.І. Бурлака. – К. : Вид-во ННЦ ІАЕ, 2012. – 239 с.

Райчук Л.А. Некоторые аспекты ведения сельского хозяйства на радиоактивно загрязненных землях Киевского Полесья

На основе выработанных материалов проанализировано состояние сельскохозяйственного производства на территории Киевского Полесья в существующих социально-экономических и экологических условиях. Очерчен ряд приоритетных путей реабилитации и развития аграрного сектора региона. Доказана необходимость перехода к агроландшафтной концепции природопользования. Усовершенствованы принципы ведения сельскохозяйственного производства на радиоактивно загрязненных территориях в современных радиологических и экономических условиях. Обосновано специализацию производства радиоактивно безопасной сельскохозяйственной продукции в зависимости от уровня радиоактивного загрязнения территории.

Ключевые слова: радиационное загрязнение, сельскохозяйственное производство, реабилитация территории, ¹³⁷Cs, ⁹⁰Sr, Киевское Полесье.

Raychuk L.A. Some Aspects of Agricultural Manufacturing on Radioactively Contaminated Lands of Kyiv Polissya

On the basis of processed materials the state of Kyiv Polissya agricultural production at existing socio-economic and environmental conditions has been analyzed. A number of priority ways of the agricultural sector rehabilitation and development in the region have been outlined. The result of the research was the proof of need to move to the agricultural landscapes nature management concept. The principles of agricultural production on radioactively contaminated territories in modern radioecological and economic conditions have been improved. Specialization of radiologically safe production manufacture depending on the radioactive contamination level has been justified.

Keywords: radioactive contamination, agricultural manufacturing, area rehabilitation, ¹³⁷Cs, ⁹⁰Sr, Kyiv Polissya.

УДК 339.137.2

Доц. О.П. Савіцька, канд. екон. наук;

доц. О.І. Новоставська, канд. філол. наук, доц.

Н.В. Савіцька, канд. екон. наук – Львівський інститут економіки і туризму

ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТУРИСТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Розглянуто теоретичні та практичні аспекти формування конкурентного потенціалу туристичних підприємств в умовах сталого розвитку. Уточнено сутність конкурентного потенціалу. Охарактеризовано суть та види внутрішніх і зовнішніх конкурентних переваг туристичних підприємств, окреслено фактори, що визначають конкурентоспроможність туристичного продукту. На засадах аналізування літературних джерел та результатів досліджень охарактеризовано потребу застосування концепції сталого розвитку туризму. Наведено напрями підвищення конкурентоспроможності підприємств туристичної індустрії на перспективу.

Ключові слова: конкурентоспроможність, конкурентна перевага, потенціал, рейтинг, туристичне підприємство, сталий розвиток.

Постановка проблеми. Стратегічною метою розвитку туризму в Україні є створення конкурентоспроможного на внутрішньому та світовому ринках національного туристичного продукту, розширення внутрішнього та збільшення обсягів в'їзного туризму, забезпечення на цій основі комплексного розвитку курортних територій і туристичних центрів з урахуванням соціально-економічних інтересів населення, збереження та відновлення природних територій та історико-культурної спадщини. В умовах господарювання на засадах сталого та зрівноваженого розвитку конкурентна політика підприємства стає рушійною силою економічного зростання.

У Концепції розвитку туризму до 2022 р. [1] зазначено потребу створення конкурентоспроможного на міжнародному ринку національного туристичного продукту, здатного максимально задовольнити туристичні потреби населення країни, забезпечення на цій основі комплексного розвитку регіонів за умови збереження екологічної рівноваги та культурної спадщини. У Стратегії розвитку туризму і курортів [2] задекларовано потребу формування конкурентоспроможного на внутрішньому та світовому ринках національного туристичного продукту на основі раціонального використання туристичних ресурсів, збереження навколишнього природного середовища та відродження національної культурної спадщини, сприяння розвитку туризму і курортів. Потреба привернути увагу науковців і практиків до формування і розвитку конкурентоспроможного потенціалу туристичних підприємств зумовила вибір теми дослідження.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематику конкурентоспроможності висвітлено в наукових працях відомих вчених: І. Ансоффа, Дж. Блайта, П. Друкера, Ф. Котлера, Р. Коуза, Ф. Котлера, М. Портера, В. Рамасвалі, А. Стрікланда, А. Томсона, Я. Базилюка, Р. Фатхутдінова та ін., проте в сучасній літературі недостатньо уваги приділено таким аспектам як створення умов для підприємств з метою розкриття потенціалу їх конкурентоспроможності, а це є вихідною базою для формування конкурентоспроможного потенціалу розвитку будь-якого підприємства.

Постановка завдання. Метою дослідження є узагальнення теоретичних підходів до формування конкурентного потенціалу туристичних підприємств, визначення основних її структурних елементів, висвітлення сучасних проблем, тенденцій і стратегічних напрямів розвитку туристичного бізнесу в Україні.

Виклад основного матеріалу. Конкурентоспроможність суб'єктів туристичного бізнесу – це їх здатність ефективно використовувати свій потенціал, спрямований на успішний комерційний результат за дотримання умов збалансованого розвитку територій [3]. Україна має потужний туристичний потенціал: вигідне географічне розташування, сприятливий клімат, різноманітний рельєф, природний, історико-культурний, туристично-рекреаційний потенціал, значний науково-технічний потенціал. Уся територія держави характеризується сприятливими умовами для проведення різних видів туристичної діяльності та наявністю різноманітних рекреаційних ресурсів для відпочинку і лікування населення. Природний потенціал формують узбережжя Чорного та Азовського морів, рельєф, водні (понад 70 тис. річок, 3 тис. природних озер і 22 тис. штучних водоймищ), лісові, рослинні та тваринні ресурси. Україна посідає провідне місце

у світі за рівнем забезпеченості унікальними туристичними (понад 150 тис. пам'яток культури природи та історії, 39 міст віком понад тисячу років) та курортно-рекреаційними ресурсами (понад 500 джерел різноманітних мінеральних вод). На території держави функціонує понад 3 тис. закладів оздоровлення та відпочинку, близько 4,6 тис. колективних засобів розміщення. Родовища лікувальних грязей, а також мінеральних і радонових вод, входять до рекреаційного потенціалу нашої країни, який має не тільки внутрішнє, але й міжнародне значення. В Україні створено 11 національних природних парків, 15 державних заповідників, заказники, дендропарки, пам'ятники садово-паркового мистецтва, які належать до природоохоронних територій.

За останній час у сфері туризму відбуваються серйозні позитивні зміни: розробляють нові маршрути, розвивається готельна інфраструктура, підвищується рівень обслуговування туристів і поліпшується відвідуваність туристичних об'єктів. Туристично-рекреаційні можливості України викликають велику зацікавленість у представників міжнародної туристичної індустрії, проте туристичний потенціал держави використовується неефективно. Згідно з рейтингом конкурентоспроможності туристичної галузі, складеним Всесвітнім економічним форумом, Україна за рівнем туристичної привабливості посідала 78 місце (2007 р.), 85 місце (2011 р.), 76 місце (2012 р.), 73 місце (2013 р.), 76 місце (2014 р.) зі 144 країн світу [4]. Індекс туристичної конкурентоспроможності (обчислюється для 144 країн) формується на основі трьох основних показників (регуляторне законодавство; середовище для бізнесу та інфраструктура; людські, природні та культурні ресурси), які розподіляються на 14 показників, серед яких: безпека, цінова конкурентоспроможність, розвиток транспортної інфраструктури, готельного господарства, правове забезпечення, політична стабільність, комфортність ведення бізнесу, сприяння розвитку туристичної галузі з боку держав, природний та людський потенціал країни тощо. Низький рівень економічного розвитку України, несприятливе законодавство, політичні загрози та правова незахищеність туристів є основними причинами туристичної непривабливості країни, яка потребує значних інвестицій для модернізації туристичної інфраструктури, збереження та відтворення культурного і природного потенціалу, архітектурних та історичних пам'яток. Кризова ситуація, що склалася в Україні наприкінці 2013 – на початку 2014 рр. призвела до девальвації гривні, дефіциту платіжного балансу, скорочення припливу прямих іноземних інвестицій, зниження інвестиційних рейтингів України, що обмежило доступ до зовнішніх ринків капіталу, виведення капіталу з України внаслідок політичної нестабільності, падіння міжнародних резервів до критичного рівня, зростання державних боргів, зменшення ділової активності вітчизняних підприємств. Не стала винятком і туристична індустрія України, яка через коливання на валютному ринку переживає не найкращі часи. Через різку девальвацію гривні виїзний туризм став недосяжний для великої кількості людей. Загалом по туристичній галузі України через анексію Криму, війну на Сході країни, кризову ситуацію в економіці, девальвацію гривні відбувалося значне скорочення туристичних потоків. Згідно з інформацією, наданою Адміністрацією Державної прикордонної служби України, у 2014 р. Україну відвідало 12,7 млн іноземних туристів, порівняно

з 2013 р. їх кількість зменшилась майже вдвічі – на 12 млн осіб. Така ситуація пов'язана зі складною політико-економічною ситуацією в країні, оскільки більшість країн через події на Сході не рекомендують своїм громадянам їхати в Україну, хоча у зв'язку із девальвацією гривні для іноземців відпочинок в Україні став більш доступним. Найбільше туристів прибуло з Молдови (4,4 млн осіб), Росії (2,4 млн осіб), Білорусі (1,6 млн осіб), Польщі (1,1 млн осіб), Угорщини (0,9 млн осіб), Румунії (0,6 млн осіб), Словаччини (0,4 млн осіб), Узбекистану (0,2 млн осіб), Німеччини (0,13 млн осіб), Туреччини (0,12 млн осіб). Протягом I кварталу 2015 р. Україну відвідало понад 2,9 млн іноземних туристів. Порівняно з аналогічним періодом 2014 р., кількість туристів зменшилась на 0,5 млн осіб. Найбільші потоки туристів до України у вказаному періоді спостерігалися зі сусідніх країн, серед яких: Молдова – 1,1 млн осіб, Білорусь – 0,4 млн осіб, Польща – 0,3 млн осіб, Угорщина – 0,2 млн осіб [5].

У 2014 р. кількість громадян України, які виїжджали за кордон, становила 22,4 млн осіб, що на 1,3 млн осіб (5,5 %) менше, порівняно з 2013 р. При цьому спостерігається зменшення попиту на тури, організовані суб'єктами туристичної діяльності, на 30 %. Найбільше громадяни України виїжджали в такі країни: Польща (7,66 млн осіб), Росія (4,67 млн осіб), Молдова (2,42 млн осіб), Угорщина (2,15 млн осіб), Білорусь (1,54 млн осіб), Словаччина (0,66 млн осіб), Румунія (0,52 млн осіб), Туреччина (0,5 млн осіб), Єгипет (0,4 млн осіб), Німеччина (0,3 млн осіб). Державний кордон України у I кварталі 2015 р. перетнуло 4,8 млн українців, що на 4 % менше, ніж у I кварталі 2014 р., коли виїзний туристичний потік нараховував близько 5 млн осіб. Найбільш відвідуваними країнами українських туристів у 2015 р. є: Польща, Молдова, Угорщина, Білорусь, Словаччина, Румунія, Німеччина, Єгипет, Туреччина, ОАЕ. Суб'єктами туристичної діяльності у I кварталі 2015 р. сплачено податків та зборів до зведеного бюджету понад 322,4 млн грн, що на 7,4 млн грн менше, ніж в аналогічному періоді 2014 р. Надходження від сплати туристичного збирання у вказаному періоді зменшилися на 0,4 млн грн, порівняно з I кварталом 2014 р., та становили близько 6 млн грн [5]. У 2014 р. спостережено зростання екскурсійної діяльності: кількість екскурсантів становила 1,2 млн осіб, що на 516,8 тис. осіб більше, порівняно з 2013 р. На сучасному етапі в Україні доцільно розвивати внутрішній туризм, пропонуючи недорогі короткотермінові тури. З метою підвищення обсягів в'їзних потоків іноземних громадян на територію України потрібно проводити роз'яснювальну роботу про безпечність подорожей. Важливим є системний підхід до реалізації державної політики у досліджуваній сфері. Стабільна гривня, зростаюча економіка – запорука ефективної діяльності та розвитку вітчизняної туристичної індустрії.

Конкурентний потенціал – сукупність параметрів, що визначають можливість і здатність підприємства ефективно функціонувати на ринку в перспективі. Пріоритетними для забезпечення конкурентоспроможності туристичних підприємств є наявність використання та утримання протягом тривалого періоду постійних конкурентних переваг, які мають характерні риси: цінність для споживачів, особливість чи унікальність, складність для дублювання конкурентами. Конкурентні переваги підприємства – це такі характеристики чи власти-

вості, які забезпечують підприємству перевагу над прямими конкурентами. Складовими елементами конкурентних переваг туристичних підприємств є переваги туристичного продукту, які можуть бути пов'язані або з вищою якістю туристичних послуг (аксіологічні), або з нижчими цінами на них (економічні), що узгоджується з прийнятою ринковою стратегією на підприємстві. Пріоритетними факторами, що визначають конкурентоспроможність туристичного продукту, є корисність для потенційного покупця (споживча вартість), ціна та інноваційність, а критеріями оцінювання – результат виробництва (реалізації), умови та культура обслуговування, а також доступність послуги [3].

Конкурентні переваги туристичного підприємства за джерелами їх виникнення можна поділити на внутрішні і зовнішні. Внутрішні – це характеристики внутрішніх аспектів діяльності підприємства (рівень затрат, продуктивність праці, організація процесів), які перевищують аналогічні характеристики пріоритетних конкурентів. Внутрішні переваги є базисом загальної конкурентної переваги підприємства. Внутрішні конкурентні переваги такі: виробничі (продуктивність праці, економічність витрат, забезпеченість матеріально-технічними ресурсами); технологічні (сучасність, гнучкість технологічних процесів, використання досягнень науково-технічного прогресу); кваліфікаційні (сучасність, гнучкість, структурованість); управлінські (ефективність і результативність управління якістю, закупівельними та збутовими процесами; мотивація персоналу); інноваційні (запровадження нових технологій, продуктів, послуг, наявність і впровадження ноу-хау); наслідкові (ринкова культура підприємства, традиції); економічні (платоспроможність, ліквідність, прибутковість, рентабельність); географічні (розміщення, близькість до джерел матеріальних і людських ресурсів, ринків збуту, транспортних шляхів і каналів розподілу). Зовнішні конкурентні переваги базуються на спроможності підприємства створити більш значні цінності для споживачів його продукції, що створює можливість більш повного задоволення їхніх потреб, зменшення витрат чи підвищення ефективності діяльності. Зовнішні конкурентні переваги орієнтують підприємство на розвиток та використання тих чи інших внутрішніх переваг та забезпечують йому стійкі конкурентні позиції, оскільки орієнтують на цілеспрямоване задоволення потреб конкретної групи споживачів. До зовнішніх конкурентних переваг підприємства можна віднести такі: інформаційні (ступінь поінформованості підприємства про стан і тенденції розвитку ринку, дію сил та умов навколишнього бізнес-середовища, поведінку споживачів, конкурентів); конструктивні (технічні характеристики продукції, дизайн); якісні (рівень якості продукції за оцінками споживачів); поведінкові (ступінь поширення філософії маркетингу серед працівників підприємства щодо задоволення потреб споживачів конкретних цільових ринків); кон'юнктурні (ринкові умови діяльності, конкурентне середовище); сервісні (рівень та якість послуг); іміджеві (загальні уявлення споживачів про підприємство та його пропозиції продажу, популярність); ціннові (рівень та можлива динаміка цін); збутові (портфель замовлень, прийоми та методи розподілу продукції); комунікаційні (канали і способи поширення інформації про підприємство, наявність зворотного зв'язку).

Розвиток туризму на сучасному етапі має базуватися на основоположних принципах сталого розвитку, що передбачає раціональне використання природ-

них ресурсів і зменшення шкоди на довкілля. Саме шляхом сталого розвитку можемо розвивати економіку в нашій державі на інноваційній основі. У 2014 р. Президент України П.О. Порошенко, говорячи про важливу роль сталого розвитку держави, наголосив на тому, що всі проекти реформ повинні бути інтегровані у цілісну стратегію сталого розвитку – в "стратегію 2020". Реалізація реформ, за словами П.О. Порошенка, дасть змогу до 2020 р. серйозно розглядати питання членства України в Євросоюзі. Прикладом реформ може слугувати нова Стратегія розвитку Львівщини на період до 2020 р., яка вже з 2013 р. розробляється на засадах сталого розвитку. Згідно із стратегією сталого розвитку туризму, основним завданням розвитку туризму на будь-якій території є спричинення мінімального впливу на природні комплекси, розташовані у її межах. Сталий розвиток – загальна концепція стосовно потреби встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб людства і захистом інтересів майбутніх поколінь, враховуючи їхню потребу в безпечному і здоровому довкіллі. Концепція сталого розвитку ґрунтується на головних принципах: нинішні потреби людства не повинні позбавити таких же можливостей майбутніх поколінь; обмеження, які існують у галузі експлуатації природних ресурсів, відносні; потрібно задовольнити елементарні потреби всіх людей; потрібно налагодити стан життя тих, хто користується надмірними грошовими і матеріальними засобами з екологічними можливостями планети, зокрема відносно використання енергії; розміри і темпи росту населення повинні бути погоджені з виробничим потенціалом глобальної екосистеми землі, що змінюється. Забезпечення стійкого розвитку держави супроводжується створенням безпечного стану соціо-еколого-економічної системи для життєдіяльності суспільства і кожної людини зокрема нинішніх і майбутніх поколінь.

Висновки й перспективи подальших досліджень. В Україні існує високий та значною мірою не реалізований туристичний потенціал. Основними проблемами, які стримують розвиток туризму, є військовий конфлікт та окупація окремих територій країни, анексія Криму, політична та економічна нестабільність, законодавча неврегульованість, корупція, недостатній рівень розвитку туристичної інфраструктури, значний дефіцит інвестицій, відсутність загальної концепції державної та регіональної стратегічної політики розвитку туризму. Для успішного розвитку туристичного бізнесу потрібно стабілізувати політичну, економічну ситуацію в державі, вдосконалювати законодавство та створювати сприятливі умови для фінансування туристичних об'єктів. Туристичний бізнес України, володіючи важливими конкурентними перевагами, має усі перспективи для ефективного функціонування. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на аналізування домінуючих позитивних і негативних факторів формування туристичного потенціалу в перспективі.

Література

1. Концепція розвитку туризму до 2022 р. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws>.
2. Стратегія розвитку туризму і курортів, затвердження розпорядженням Кабінету Міністрів України від 6.08.2008 р., № 1088-р: Законодавство України. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1088-2008-%F0>
3. Бутко М. Інвестиційні аспекти підвищення конкурентоспроможності економіки / М. Бутко // Економіка України : політ.-екон. журнал. – 2004. – № 4. – С. 40-45.

4. The Travel & Tourism Competitiveness Report 2014. [Electronic resource]. – Mode of access http://www3.weforum.org/docs//WEF_TT_Competitiveness_Report_2013.pdf.

5. Офіційний сайт: Державна служба статистики України. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.lv.ukrstat.gov.ua>.

Савицкая О.П., Новоставская О.И., Савицкая Н.В. Формирование конкурентного потенциала туристических предприятий в условиях устойчивого развития

Рассмотрены теоретические и практические аспекты формирования конкурентного потенциала туристических предприятий в условиях устойчивого развития. Уточнена сущность конкурентного потенциала. Охарактеризованы суть и виды внутренних и внешних конкурентных преимуществ туристических предприятий, очерчены факторы, которые определяют конкурентоспособность туристического продукта. На принципах анализа литературных источников и результатов исследований охарактеризована необходимость применения концепции устойчивого развития туризма. Приведены направления повышения конкурентоспособности предприятий туристической индустрии на перспективу.

Ключевые слова: конкурентоспособность, конкурентное преимущество, потенциал, рейтинг, туристическое предприятие, устойчивое развитие.

Savitska O.P., Novostavska O.I., Savitska N.V. Forming of Competitive Potential of Tourist Enterprises is in the Conditions of Sustainable Development

Some theoretical and practical aspects of forming of competitive potential of tourist enterprises in the conditions of sustainable development are examined. The essence of competitive potential is specified. The essence and types of internal and external competitive edges of tourist enterprises are characterised. The factors that determine the competitiveness of tourist product are described. On principles of the analysis of literary sources and results of researches the necessity of application of conception of sustainable development of tourism is described. Some prospect directions for increasing of competitiveness of enterprises of tourist industry are highlighted.

Keywords: competitiveness, competitive edge, potential, rating, tourist enterprise, sustainable development.

УДК 582.325(292.451)

Мол. наук співроб. А.Г. Савицька –
Державний природознавчий музей НАН України

**ВІДМЕРЛА ДЕРЕВИНА ЯК СУБСТРАТ ДЛЯ РОЗВИТКУ
МОХОПОДІБНИХ ЛІСОВИХ УГРУПОВАНЬ**

Досліджено епіксіальну групу мохів і печіночників у типових ялинових та ялиново-букових угрупованнях Передкарпаття та Горган. Обстежено об'єкти відмерлої деревини (пні та повалені колоди) та визначено стадії розкладання деревини. Встановлено видовий список видів мохоподібних, що використовують відмерлу деревину як субстрат. Він налічує 60 видів. Визначено найпоширеніші епіксіли: *Tetraphis pellucida*, *Dicranodontium denudatum*, *Herzogiella seligeri*, *Lophocolea heterophylla*. Проаналізовано розселення мохоподібних залежно від стадії розкладання гнилої деревини.

Ключові слова: епіксіальна група, відмерла деревина, Передкарпаття, Горгани, мохоподібні, печіночники.

Лісові умови створюють велику кількість різноманітних екологічних ніш. Мікрокліматичні умови, зумовлені видовим складом фанерофітів, особливості фізико-географічних характеристик території та видовий склад трав'яного та чагарникового ярусів тощо відіграють значну роль у розповсюдженні та роз-

витку біологічного компоненту фітоценозів. Мохоподібні здатні рости не тільки на ґрунті, а й на інших субстратах, таких як лісова підстилка з листя чи хвої, каміння, стовбури, гілки та виступаюче над ґрунтом коріння живих дерев, предмети антропогенного походження залишені в лісі людиною, що дає їм змогу уникати конкурентного тиску з боку вищих судинних рослин [2]. Одним із найпоширеніших субстратів для розвитку мохів і печіночників у лісі є відмерла та гнила деревина. Варто зазначити, що значення відмерлої деревини вже давно вивчають науковці різних галузей біології [1]. Гнила деревина виконує важливу середовищеву функцію та є субстратом для життя багатьох організмів [1, 6]. В Україні лісогосподарська діяльність націлена на видалення гнилої деревини з територій господарських лісів. Проте відомо, що збереження запасів гнилої деревини може істотно вплинути на збереження біорізноманіття [3].

Методика та матеріали дослідження. Під час дослідження мохоподібних у лісових угрупованнях Передкарпаття, низькогір'я та середньогір'я Горган (Українські Карпати) приділяли особливу увагу субстратній приуроченості. Для виявлення епіксілів (тобто мохоподібних, що розселюються на гнилій та відмерлій деревині) обстежено 50 об'єктів гнилої деревини у типових ялицевих та ялицево-букових угрупованнях. Вибирали пні діаметром від 60 см і повалені стовбури діаметром від 25 см до 70 см. Стадії розкладання деревини визначено за п'ятибальною шкалою [5].

Стадії розкладання мертвої деревини:

- стадія 1: свіжа зелена деревина (камбій ще частково функціонує);
- стадія 2: тверда мертва деревина (відсутній сік дерева, тверда; ніж важко проникати в напрямку волокон деревини);
- стадія 3: гнила мертва деревина (менш жорстка; ніж легко проникає в напрямку волокон (більше 1 см у глибину дерева), але не проникає перпендикулярно напрямку волокон деревини);
- стадія 4: дуже гнила деревина (м'яка; ніж легко проникає також перпендикулярно напрямку волокон на глибину більше 1 см);
- стадія 5: трухлява деревина (дуже м'яка або трухлява деревина, що розсіпається).

Отримані результати. Виявлено 60 видів мохоподібних, які росли на мертвої деревині різного ступеня розкладеності. Серед них 19 печіночників.

Видовий список епіксіальних мохоподібних

Відділ *MARCHANTIOPHYTA* Stotler et Grand.-Stotl.

Родина Aneuraceae Klinggr.

1. *Riccardia palmata* (Hedw.) Carruth.

Родина Metzgeriaceae Klinggr.

2. *Metzgeria conjugata* Lindb.

Родина Pseudolepicolaceae Fulford et J. Taylor

3. *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dumort.

Родина Geocalyceae.

4. *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dumort

Родина Plagiochilaceae Müll. Frib. et Herzog.

5. *Plagiochila asplenioides* (L. emend. Taylor) Dumort.

Родина Calypogeaceae Arnell.

6. *Calypogeia azurea* Stotler & Croz.