

КОНОВАЛЮК С. Ю.,
здобувач вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»,
спеціальності 101 «Екологія»
науковий керівник: **КУРБЕТ Т. В.,**
канд. с.-г. наук, доцент, кафедра екології
та природоохоронних технологій,
Державний університет «Житомирська політехніка»

ЕКОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ БУКОВИХ ФІТОЦЕНОЗІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Бук є мезотрофним видом. Культурні цієї породи поширені у таких типах лісорослинних умов: В₃ С₂, С₃, D₂, D₃. Він є мезотермофітом м'якого клімату; сціогеліофіт – може знаходитись у пригніченому стані до 50 років; морозостійкий, але чутливий до пізніх заморозків; вологолюбний, але страждає від застою води і довготривалих засух.

Характерною рисою букових лісів є високе затінення, завдяки якому в лісах рідко трапляються світлолюбні чагарники і панує рідкий трав'яний покрив. У сприятливих умовах межа букових лісів сформована чистими високостовбурними деревостанами. На більших висотах, на межі з полонинами, дерева бука низькі або представлені криволіссям, але такі деревостани трапляються лише в первинних умовах. У переважній більшості верхня межа букових лісів представлена високими деревостанами, а у складі трав'яного ярусу трапляються численні ефемероїди, які розвиваються і цвітуть до розпускання листя дерев. Букові ліси відзначаються найбільшим фітоценотичним різноманіттям. Характерними індикаторами ценозів класу *Quercio - Fagetea* є *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Corylus avellana*, *Fraxinus excelsior*, *Ribes lucidum*, а з трав'янистих видів - евтрофі: *Aegopodium podagraria*, *Anemone nemorosa*, *Carex digitata*, *Hepatica nobilis*, *Salvia glutinosa*, *Scilla bifolia*. Для порядку *Fagetalia sylvaticae* характерними є *Daphne mezereum*, а з видів трав'яного ярусу - також евтрофі: *Allium ursinum*, *Aposeris foetida*, *Asarum europaeum*, *Carex sylvatica*, *Dryopteris filix-mas*, *Euphorbia amygdaloides*, *Galeobdolon luteum*, *Galium odoratum*, *Impatiens noli-tangere*, *Lysimachia nemorum*, *Mercurialis perennis*, *Milium effusum*, *Paris quadrifolia*, *Primula elatior*, *Pulmonaria obscura*, *Ranunculus lanuginosus*, *Sanicula europaea*, *Stachys sylvatica*, *Veronica montana*. Для союзу *Fagion*, крім *Fagus sylvatica*, характерними індикаторами є як евтрофі: *Dentaria bulbifera*, *D. glandulosa*, *Prenanthes purpurea*, так і оліготроф *Luzula luzuloides*.

Кількість опадів не може бути в Карпатах лімітуючим фактором поширення букових лісів, оскільки на всій території вона перевищує необхідний мінімум 450-550 мм. Обмежуючим фактором у даному випадку є температурний режим і тривалість вегетаційного періоду, який за Майром повинен тривати не менше, ніж 1,5 місяця. Оптимальні умови для бука знаходяться у центрі його ареалу, де середньорічні температури становлять 6,5-8,2°, середньомісячна температура січня - від 2,5 до 0,2°, липня -13,7-17,5°, сума опадів - 560-1340 мм, а відносна вологість повітря -79-85%. Такий м'який і теплий клімат бук знаходить в умовах помірної кліматичної зони. Деякі автори були схильні пов'язувати зростання букових лісів вище від хвойних з температурними інверсіями. В Бескидах таке явище давно відзначено, як і приуроченість букових масивів до північних схилів, однак для багатьох дослідників цей факт залишився незрозумілим. Між тим таке явище спостерігається, зокрема в Західних Бескидах, Бескиді Сондецькому, в Бескиді Живецькому, на Бабиній Горі та в інших районах Карпатської гірської системи, і обумовлений він не кліматом, а особливостями проходження дуже вапнистих геологічних відкладів. Особливо чітко це спостерігається в Скибовій тектонічній зоні, де стрийськими товщами складені ядерні частини насунутих на північний схід антикліналей. У Санско-Стрийській верховині, де кросненськими товщами складені цілі хребти, букові ліси не віддають переваги північним схилам.

За екологічними характеристиками місцезростань та фітоценотичними ознаками букові ліси поділяються на дві групи. До першої належать ценози, які займають основну площу та приурочені до евтрофних і мезотрофних місцезростань на транзитних та акумулятивних частинах схилів, сюди входять високо- та середньопродуктивні, флористично багаті угруповання, які поширені на бурих ґрунтах з гумусом типу мулль. Спеціалістами франко-швейцарської школи фітоценологів вони відносяться до підсоюзу так званих справжніх букових лісів *Eu - Fagenion* (синонім *Dentario glandulosae - Fagenion*). До індикаторних видів цієї групи разом з *Carex pilosa*, *Glechoma hirsuta*, *Lunaria rediviva*, *Salvia glutinosa* належать евтрофні види порядку *Fagetalia sylvaticae* і союзу *Fagion sylvaticae*. Із типових видів бріофлори слід назвати *Atrichum undulatum* (Hedw.) Beauv., *Brachythecium velutinum* (Hedw.) B. S. G., *Isothecium myurum* (Poll.) Brid., *Plagiomnium undulatum* (Hedw.) Kop., *Rhizomnium punctatum* (Hedw.) Kop. Однак моховий ярус у таких фітоценозах, як правило, не сформований, а мохи трапляються ізольованими мікросинузіями. До другої групи, ценози якої займають мезооліготрофні та оліготрофні місцезростання на автономних і транселювіальних місцеположеннях переважно з вилугованими буроземами і з гумусом типу модер-мулль, відносяться більшою частиною низькопродуктивні, флористично своєрідні букові угруповання, що наближені за видовим складом до смерекових лісів. Це так звані "кислі бучини" з підсоюзу *Luzulo - Fagenion*. Для ценозів цієї групи найбільш типовим є переважно оліготрофні види: *Calamagrostis arundinacea*, *C. villosa*, *Gentiana asclepiadea*, *L. sylvatica*, *Majanthemum bifolium*, *Polygonatum verticillatum*, *Senecio fuchsii*, *Solidago virgaurea*, *Vaccinium myrtillus*, *Veronica officinalis*, а з мохів - *Dicranum scoparium* Hedw., *Hypnum cupressiforme* Hedw., *Polytrichum formosum* Hedw.

Букові ліси досить поширені в Українських Карпатах. Бучини вкривають карпатські низькогір'я від підосви (500 м) до висоти 900 м. Бук піднімається і вище, до 1150- 1320 м. Проте тут він є лише одним з компонентів мішаних хвойно-широколистих лісів. Розвиток бука в смузі низькогір'я визначається наявністю помірного, досить зволоженого клімату. Бук утворює чисті бучини і мішані ліси, густі, тіністі одноярусні деревостої. На

північно-східному схилі гір поряд з буком часто зустрічається біла смерека. З інших порід найбільш характерні з них явір та граб. Переважають 70-80, 80-100-літні насадження висотою до 40 м діаметром стовбурів 120-150 см. Підлісок і трав'яний покрив розвинені слабо. Найбільш постійними супутниками бука в підліску є бузина червона, вовчі ягоди. Зустрічаються різні види верби: сілезька і вушката. Трав'яний покрив рідкий, розвивається лише на галявинах і в просвітах між деревами. Складається він в основному з мезофільних видів: ожини волосистої, цибулі ведмежої. До гігрофітів відносяться папоротники - аспленію і орляка. Ця волога чиста бучина I-II бонітетів поширена на схилах різної експозиції і крутизни. Схили південних експозицій вкриті свіжою частою бучиною I бонітету. По днищах долин і на ввігнутих ділянках схилів наявні смуги сирої бучини I і II бонітетів з густим і високим покривом гідрофільних трав.

Середня верхня межа букових лісів у Закарпатті становить: в західній частині 1190 м н.р.м., у східній – 1280 м н.р.м. Верхня межа букових лісів, вище яких поширені смерекові, дорівнює відповідно 1250 м і 1360 м н.р.м., а верхня межа росту явора – 1160 і 1270 м н.р.м. У Чорногорі ВМЛ формують букові деревостани. Тут проходить східна межа бука для південно-західного макросхилу Українських Карпат. Поодинокі трапляються черемха звичайна і горобина звичайна. На схід від урочища Рогнеска букові ліси змінюються на мішані. Межа між ними виразно збігається зі стріальними межами і позначена на місцевості неглибокою депресією, яка відокремлює ПТК пригребневих опуклих схилів з буковими лісами на вапнистих відкладах білотисенської світ та ПТК стрімких схилів з частими відслоненнями корінних гірських порід Дуклянської тектонічної зони, вкритих ялицевими лісами. На південному схилі г. Квасівсьий Менчул ВМЛ також представлена буковим варіантом і має антропогенний характер. ВМЛ на південно-східних схилах г. Шешул проходить на висоті 1300 м н.р.м.

Верхня межа букових лісів за протяжністю займає друге місце після смерекових. Вона проходить по наступних ландшафтах: Бескиди, Полонина Красна, Полонина Руна, Полонина Боржава, південні схили Ґорґан, Свидовця, південно-західна частина Чорногори і південні схили масиву Петроса, де верхня межа лісу знижена до висоти 1100–1200 м. На південному мегасхилі Свидовецького масиву букові межі доходять до висоти 1380 м н.р.м. Це найвища межа бучин в Українських Карпатах. На Закарпатських схилах існують оптимальні умови для букових лісів. Для верхньої межі лісу характерним є угруповання звичайногоробиново-букових лісів (*Sorbeto (aucupariae)–Fageta (sylvaticae)*) Букове криволісся із зімкнутістю крон 0,4–0,5. Деревостан формують бук лісовий (*Fagus sylvatica*) та горобина звичайна (*Sorbus aucuparia*) заввишки 3–4 м. Підлісок звичайно не виражений, подекуди його утворює малина (*Rubus idaeus*). Густих (90–95%), але флористично бідний трав'яно-чагарничковий покрив формують кунічник волохатий (*Calamagrostis villosa*), к. очеретяний (*C. arundinacea*), чорниця (*Vaccinium myrtillus*) із поодиноким участю золотушника звичайного (*Solidago virgaurea*), ожики гайової (*Luzula luzuloides*), безщитника розставленолистого (*Athyrium distentifolium*), жовтозілля Фукса (*Senecio fuchsii*), щавля кислого (*Rumex acetosa*). Вище верхньої межі букових лісів проходить смуга шириною 10-15 м елементарних природних систем з явором, середня висота якого становить 8-10 м, а максимальна – до 14 м. Вище трапляються похідні природні комплекси з вільхою зеленою.

Цінні з науково-природничого погляду букові праліси охороняються в національних парках і біосферних заповідниках. Вони слугують моделями для ведення лісового господарства. Проте, протягом двох останніх століть площа букових лісів значно зменшилася. Скорочення площі букових лісів відбулося внаслідок процесу «коніферизації» та інтенсивного пасторального впливу. На відміну від природного поновлення, створення лісових культур на вирубках проходить досить важко. Саджанці бука ростуть досить повільно, потерпають від сонячного пригріву, верхівковий пагін не виділяється інтенсивним ростом. У разі припинення антропогенного впливу спостерігається поступове спонтанне поширення бука в мішаних листяних і хвойно-листяних фітоценозах. У сучасних кліматичних умовах в межах усього ареалу *F. sylvatica* констатовано його інтенсивне генеративне відновлення, що засвідчує підвищення віталітетності виду. У сучасних умовах глобального потепління, яке спостерігається і в Україні, існують можливості розширення площі букових лісів у Карпатах.