

Тертишний А.П.

**ПОКРИТОНАСІННІ РОСЛИНИ
ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ
ЧАСТИНА 1**

Навчальний посібник

Київ
Видавництво Ліра-К
2021

УДК 582:001.4:582.4/9:633:634:635

Т 35

*Рекомендовано до друку вченою радою Національного університету
біоресурсів та природокористування України.
Протокол № 3 від 27 жовтня 2021 р.*

Автор:

Тертишний А.П., кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки, дендрології та лісової селекції НУБіП України.

Рецензенти:

Царенко П.М., член-кореспондент НАН України, професор, доктор біологічних наук, завідувач відділу фікології, ліхенології та бріології Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України;

Попович С.Ю., доктор біологічних наук, професор кафедри ландшафтної архітектури та фітодизайну НУБіП України;

Іванніков Р.В., доктор біологічних наук, провідний науковий співробітник відділу тропічних та субтропічних рослин НБС ім. М.М. Гришка НАН України.

Т 35 Тертишний А.П.

Покритонасінні рослини Лісостепу України. Частина 1: Навчальний посібник. Київ: Видавництво Ліра-К, 2021. 707 с.

ISBN 978-617-520-198-5

Зміст навчального посібника відповідає навчальній дисципліні “Ботаніка”. Його розроблено для підготовки бакалаврів зі спеціальностей 205 “Лісове господарство” та 206 “Садово-паркове господарство” у закладах вищої освіти III–IV рівнів акредитації. У частині 1 посібника подано коротку характеристику Лісостепу України, а також новітні дані щодо систематики 73 родин та 30 порядків покритонасінних рослин цієї зони. Систематична приналежність зазначених таксонів відповідає системі APG IV. Наведено опис морфологічних особливостей і типів лісорослинних умов для 69 видів покритонасінних рослин.

Посібник буде корисний студентам, аспірантам та викладачам закладів вищої освіти.

УДК 582:001.4:582.4/9:633:634:635

ISBN 978-617-520-198-5

© Тертишний А.П., 2021
© Видавництво Ліра-К, 2021

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	6
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	8
Запитання для самоконтролю	15
РОЗДІЛ 2. СИСТЕМА ПОКРИТОНАСІННИХ РОСЛИН ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	16
Запитання для самоконтролю	532
РОЗДІЛ 3. ОПИС ПОКРИТОНАСІННИХ РОСЛИН ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	533
<i>Aristolochia clematitis</i> – Хвилівник звичайний	533
<i>Asarum europaeum</i> – Копитняк європейський	535
<i>Acorus calamus</i> – Лепеха звичайна	537
<i>Alisma plantago-aquatica</i> – Частуха подорожникова	539
<i>Sagittaria sagittifolia</i> – Стрілолист стрілолистий	541
<i>Calla palustris</i> – Образки болотні	543
<i>Butomus umbellatus</i> – Сусак зонтичний	545
<i>Scheuchzeria palustris</i> – Шейхцерія болотна	547
<i>Lilium martagon</i> – Лілія лісова, л. кучерява	549
<i>Gagea lutea</i> – Зірочки жовті	551
<i>Gagea minima</i> – Зірочки малі	553
<i>Veratrum nigrum</i> – Чемериця чорна	555
<i>Veratrum lobelianum</i> – Чемериця Лобелієва	557
<i>Allium ursinum</i> – Цибуля ведмежа, черемша	559
<i>Galanthus nivalis</i> – Підсніжник білосніжний	561
<i>Anthericum ramosum</i> – Віхалка гілляста	563
<i>Asparagus officinalis</i> – Холодок лікарський	565
<i>Convallaria majalis</i> – Конвалія звичайна	567
<i>Maianthemum bifolium</i> – Веснівка дволиста	569
<i>Polygonatum multiflorum</i> – Купина багатоквіткова	571
<i>Polygonatum odoratum</i> – Купина пахуча	573
<i>Scilla siberica</i> – Проліска сибірська	575
<i>Scilla bifolia</i> – Проліска дволиста	577
<i>Gladiolus imbricatus</i> – Косарики черепитчасті	579
<i>Iris pseudacorus</i> – Півники болотні	581
<i>Iris sibirica</i> – Півники сибірські	583
<i>Cypripedium calceolus</i> – Зозулині черевички справжні	585

<i>Epipactis atrorubens</i> – Коручка темно-червона	588
<i>Epipactis helleborine</i> – Коручка чемерникоподібна, к. широколиста	590
<i>Epipactis palustris</i> – Коручка болотна	592
<i>Neottia nidus-avis</i> – Гніздівка звичайна	594
<i>Neottia ovata</i> – Зозулині сльози яйцеподібні	596
<i>Cephalanthera longifolia</i> – Булатка довголиста	598
<i>Cephalanthera rubra</i> – Булатка червона	600
<i>Dactylorhiza incarnata</i> – Пальчатокорінник м'ясочервоний	602
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> – Пальчатокорінник Фукса	604
<i>Dactylorhiza sambucina</i> – Пальчатокорінник бузиновий	606
<i>Platanthera bifolia</i> – Любка дволиста	608
<i>Platanthera chlorantha</i> – Любка зелено-квіткова	610
<i>Carex acuta</i> – Осока гостра	612
<i>Carex acutiformis</i> – Осока гостроподібна	614
<i>Carex brizoides</i> – Осока трясучкоподібна	617
<i>Carex cespitosa</i> – Осока дерниста	620
<i>Carex digitata</i> – Осока пальчаста	623
<i>Carex ericetorum</i> – Осока вереснякова	625
<i>Carex flava</i> – Осока жовта	628
<i>Carex lasiocarpa</i> – Осока пухнатоплода	631
<i>Carex leporina</i> – Осока заяча	634
<i>Carex limosa</i> – Осока багнова	636
<i>Carex michelii</i> – Осока Мікелі	638
<i>Carex nigra</i> – Осока чорна	640
<i>Carex panicea</i> – Осока просоподібна	643
<i>Carex pilosa</i> – Осока волосиста	646
<i>Carex praecox</i> – Осока рання	649
<i>Carex remota</i> – Осока рідковолоса	651
<i>Carex riparia</i> – Осока побережна	654
<i>Carex rostrata</i> – Осока здута	657
<i>Carex sylvatica</i> – Осока лісова	660
<i>Carex vesicaria</i> – Осока пухирчаста	663
<i>Carex vulpina</i> – Осока лисяча	666
<i>Eleocharis acicularis</i> – Ситняг голчастий	669
<i>Eleocharis palustris</i> – Ситняг болотний	672
<i>Schoenoplectus lacustris</i> – Куга озерна	675

<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> – Куга Табернемонтана	677
<i>Rhynchospora alba</i> – Ринхоспора біла	679
<i>Eriophorum angustifolium</i> – Пухівка вузьколиста	681
<i>Eriophorum latifolium</i> – Пухівка широколиста	684
<i>Eriophorum vaginatum</i> – Пухівка піхвова	687
<i>Scirpus sylvaticus</i> – Комиш лісовий	690
Запитання для самоконтролю	692
Список латинських назв рослин	693
Список українських назв рослин	697
Список використаних джерел	700

ПЕРЕДМОВА

У зв'язку з глобальним потеплінням та зменшенням біологічного різноманіття планети важливого значення набуває завдання раціонального використання й охорони рослинних ресурсів України. Природна флора Лісостепу відзначається значною кількістю видів рослин, переважно трав'яних із різними еколого-біологічними ознаками. Серед них трапляються представники південніших регіонів, зокрема степів: астрагал шерстистоквітковий (*Astragalus dasyanthus* Pall.), осока низька (*Carex humilis* Leyss.), ковила волосиста (*Stipa capillata* L.), ковила пірчаста (*S. pennata* L.) та ін., а також північніших поліських: верес звичайний (*Calluna vulgaris* (L.) Hull), грушанка зеленоцвіта (*Pyrola chlorantha* Sw.), грушанка мала (*P. minor* L.), грушанка круглолиста (*P. rotundifolia* L.), чорниця (*Vaccinium myrtillus* L.), брусниця (*V. vitis-idaea* L.) та ін. За рослинним покривом цю зону поділяють на три частини: Подільсько-Середньопридніпровську, Лівобережнопридніпровську та Середньоросійську. Особливістю Лісостепу є чергування степових та лісових ділянок. Лісова рослинність зазвичай представлена на вододілах широколистяними лісами (дубовими, грабово-дубовими та ін.), степова – на крутих схилах пагорбів, балок і річкових долин Волино-Подільської області підвищених рівнин. Лучні степи й остепнені луки трапляються на заповідних територіях і крутих схилах та відслоненнях. Отже, Лісостеп України відзначається присутністю видів із різною історією розвитку й походження, а рослинний покрив – багатством і різноманітністю.

Нині сільське господарство України ведеться комплексно й поряд із використанням рослинних ресурсів, зокрема лісів, як джерела деревини, усе більшої актуальності набуває використання недеревинної лісової продукції. Тому для працівників лісового господарства, студентів лісогосподарських і біологічних спеціальностей, учителів-біологів, заготівельників рослинної сировини необхідно знати корисні рослини лісів та рослини-індикатори надґрунтового покриву. І саме тому важливого значення набувають посібники, що допомагають визначити рослини й здійснити перший крок до їхнього вивчення та практичного використання, а у випадку покритонасінних – ще й з'ясувати положення таксонів у системі APG IV (2016) та їхні назви, відповідно до новітніх номенклатурних досліджень (WFO).

У посібнику подано характеристики основних видів покритонасінних рослин Лісостепу України. Опис кожного виду містить латинську назву, морфологічну характеристику, належність до еколого-ценотичної групи, відношення до трофності, світла, водного режиму, інформацію про природоохоронний статус (Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин..., 2012; Перелік видів рослин..., 2021), основну біоморфу, тривалість великого життєвого циклу, основні типи вегетації, типи надземних пагонів, типи підземних пагонів, екобіоморфу (біологічний тип) за К. Раункієром (Raunkiaer, 1937), ареалогічну формулу (Meusel, Jäger, Weinert, 1965), господарське використання, поширення у світі (Флора України, 1938–1965; Екофлора України, 2000–2010) і на території України (Определитель высших растений Украины, 1987) та рисунок рослини. Подано основні рослини-індикатори лісорослинних умов. Рослини розташовані в алфавітному порядку в межах родів, роди – у межах родин, а родини – у межах порядків. Порядки розміщені згідно з системою APG IV (2016), латинські назви рослин та їхні синонімічні назви подані відповідно до WFO, українські назви таксонів – згідно з “Определителем высших растений Украины, 1987”, синонімічні назви родин і порядків – згідно з James L. Reveal (2012), таксономічний склад родин та синоніміку родів – згідно з NPGS та AP Web. Увага акцентувалась на родах, види яких наведені в посібнику. Синоніми подані в круглих дужках, а ймовірні й можливі синонімічні назви – у квадратних. Назви таксонів вищого рангу, що містять описані види, виділені жирним шрифтом.

Автор висловлює щире подяку рецензентам, а також Царенко О.М. – доценту, кандидату біологічних наук, старшому науковому співробітнику лабораторії мікроморфології та палеопалінології Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України; Чумак Т.М. – кандидату педагогічних наук, старшому викладачу кафедри журналістики та мовної комунікації НУБіП України; Устименку П.М. – доктору біологічних наук, провідному науковому співробітнику відділу геоботаніки та екології Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України; Якубенку Б.Є. – доктору біологічних наук, професору кафедри ботаніки, дендрології та лісової селекції НУБіП України за поради, побажання та слухні зауваження щодо навчального посібника.

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Відповідно до удосконаленої схеми фізико-географічного районування України лісостепова зона займає територію від західних відрогів Середньоросійської височини на північному сході до передгір'їв Карпат на південному заході. Її південна межа розташована на північ від Великої Михайлівки, Ширяєвого, проходить через Першотравневе, на північ від Новоукраїнки, Кропивницького, через Знам'янку, Онуфрієвку, уздовж річки Ворскла на Кобеляки, Нові Санжари, на північ від Краснограда, через Балаклію, уздовж річки Оскіл до Російської Федерації, а північна – через Рава-Рурську, Жовкву, Львів, Золочів, Кременець, Шепетівку, Полонне, Чуднів, Батурин, Кролевець, Глухів (Маринич та ін., 2003).

Загальна площа лісостепової частини України – 202 тис. км², що становить близько 34% площі України. Ця територія відзначається неоднорідністю в орографічному та кліматичному аспектах, а рельєф сильно розчленований. У межах зони на Правобережжі розташовані Волинська височина, Західно-Подільське плато, Східне Поділля та Придніпровська височина. Лівобережна частина зони розташована на Дніпровській низинній рівнині, що відповідає Дніпровсько-Донецькій тектонічній западині. Низинна терасова рівнина містить систему великих древніх терас Дніпра. На сході лісостепова зона займає відроги Середньоросійської височини.

У зв'язку з особливостями циркуляції повітряних мас та переважанню у межах України західних вітрів, континентальність клімату збільшується з заходу на схід, що в першу чергу відображається в зменшенні середньорічної норми опадів. Так у центральній частині їхня кількість складає 550 мм і не перевищує 450 мм на південному сході. Сумарна радіація за рік дорівнює 102 ккал/см² на заході та 107 ккал/см² на сході, а радіаційний баланс – 47 ккал/см².

Континентальність клімату впливає на тривалість періоду наростання температур від 5 °С до 15 °С, що найбільше проявляється на заході зони та дорівнює біля Тернополя 100–110 днів, Києва – 99 днів, на Лівобережжі – 80–90 днів. Зважаючи на це, на заході зони створюються найсприятливіші умови для вегетації рослин, ніж на сході Лісостепу. Річки Лісостепу відносяться до басейнів Західного Бугу, Дністра та

Південного Бугу. Центральна частина Лісостепу знаходиться в басейні Дніпра й має найгустішу річкову мережу – $0,24 \text{ км/км}^2$, що наближається до відповідного показника на Придніпровській височині – $0,2 \text{ км/км}^2$. На Лівобережжі дрібні річки утворюють ліву частину басейну Дніпра та басейн Сіверського Дінця і густота річкової мережі дещо менша й складає $0,15 \text{ км/км}^2$. Густота річкової мережі на Лівобережжі корелює в основному з поширенням соснових та широколистяно-соснових лісів, приурочених до борових терас річок.

Загальний розподіл лісів Лісостепу залежить у першу чергу від кількості опадів, що відображає коефіцієнт зволоженості. У межах лісостепової зони він змінюється від сходу на захід. Так, на Лівобережжі найменше зволоження біля Кременчуга (до 1,2), а на півночі – 1,6 (Попов, Ланько, 1958). На заході Лісостепу, у районі Львова коефіцієнт зволоження дорівнює 2,8, для Тернополя – 2,6, для Хмельницького та півночі центральної частини Лісостепу – 2,0, для Вінниці – 1,8, а на південь зменшується до 1,4.

Під широколистяними лісами Лісостепу розвинуті всі підтипи сірих лісових ґрунтів. Чорноземи сформувались під різнотравно-ковиловими степами, що частково вкрились у середині антропогену лісами й змінилися чорноземами опідзоленими та темно-сірими опідзоленими ґрунтами. На других борових терасах річок утворюються дерново-підзолисті ґрунти, що оглеюються на понижених елементах рельєфу. Природні умови Лісостепу достатньо сприятливі для соснових та широколистяно-соснових лісів, що мають складні взаємовідносини з широколистяними лісами та є зональним типом рослинності для цієї зони. Широколистяно-соснові ліси природнього й штучного походження мають тут найвищу продуктивність.

Лісостепова зона розташована на південь від Українського Полісся, є Середньодніпровською підпровінцією Східно-Європейської лісостепової провінції. У минулому для неї були характерними лучні степи на типових малогумусних, місцями чорноземах вилугованих. Цілинні лучні степи збереглися лише в заповідниках, зокрема в степовому природному заповіднику “Михайлівська цілина”. У травостої цілинних лучних степів домінують ковила волосиста (*Stipa capillata* L.), ковила пірчаста (*Stipa pennata* L.), ковила вузьколиста (*Stipa tirsia* Steven), костриця борозниста (*Festuca rupicola* Neuff.), кипець гребінчастий (*Koeleria pyramidata* (Lam.) P.Beauv.). Трапляються також осока низька

(*Carex humilis* Leyss.), гадючник звичайний (*Filipendula vulgaris* Moench), конюшина гірська (*Trifolium montanum* L.) тощо.

У правобережному Лісостепу ліси представлені грабово-дубовими та дубовими, а в лівобережному – кленово-липово-дубовими й дубовими. Грабово-дубові ліси відзначаються складною структурою, зокрема перший ярус формує дуб звичайний (*Quercus robur* L.) із участю ясена звичайного (*Fraxinus excelsior* L.), у другому ярусі домінує граб звичайний (*Carpinus betulus* L.) із участю клена гостролистого або звичайного (*Acer platanoides* L.), інколи й з участю клена несправжньо-платанового або явіра (*Acer pseudoplatanus* L.) тощо. Підлісок формує ліщина звичайна (*Corylus avellana* L.), бруслина бородавчаста (*Euonymus verrucosus* Scop.) та європейська (*E. europaeus* L.), свидина кров'яна (*Cornus sanguinea* L.) тощо. Трав'яний ярус представляють осока волосиста (*Carex pilosa* Scop.), зірочник ланцетоподібний (*Stellaria holostea* L.), просянка розлога (*Milium effusum* L.), яглиця звичайна (*Aegopodium podagraria* L.), маренка пахуча (*Asperula graveolens* M. Bieb. ex Schult. & Schult.f.), фіалка Рейхенбаха (*Viola reichenbachiana* Jord. ex Boreau) тощо.

Кленово-дубові ліси трапляються переважно в східній частині Лісостепу. За своїм складом вони подібні до попередніх, проте в другому деревному ярусі домінує не граб звичайний (*Carpinus betulus*), а клен гостролистий або звичайний (*Acer platanoides*) та липа серцелиста (*Tilia cordata* Mill.). Чисті дубові ліси віддають перевагу темно-сірим опідзоленим ґрунтам та чорноземам опідзоленим, а також трапляються в балках північної частини степової зони утворюючи байрачні ліси.

Долини річок Лісостепу відзначаються заплавами лісами переважно з дуба звичайного (*Quercus robur*), ясена звичайного (*Fraxinus excelsior*), в'яза гладенького (*Ulmus laevis* Pall.), тополі чорної (*Populus nigra* L.), верби білої (*Salix alba* L.).

Луки за видовим складом відзначаються різноманітністю й трапляються в долинах річок. Серед них домінують справжні злаково-різнотравні луки. Луки трапляються переважно на підвищеннях заплав лівобережних річок. Серед них переважають справжні та остепнені луки, а також поширені й болотисті. Справжні луки краще представлені в заплавах річок північної частини Лісостепу (Сейм, Рось, Удай), а остепнені – у південній.

Серед справжніх лук на незасолених ділянках заплав переважають луки китника лучного (*Alopecurus pratensis* L.) та костриці лучної

(*Festuca pratensis* Huds.). Ці луки відзначаються густим травостоем у якому значну роль також відіграють костриця східна (*Festuca arundinacea* Schreb.), келерія Делявіня (*Koeleria delavignei* Czern. ex Domin), бекманія звичайна (*Beckmannia eruciformis* (L.) Host), мітлиця виноградникова (*Agrostis vinealis* Schreb.), стоколос безостий (*Bromus inermis* Leyss.), осока рання (*Carex praecox* Schreb.) тощо.

У Лівобережному Лісостепу значне поширення мають засолені луки. На рівнинних ділянках та пологих схилах із солончакуватими ґрунтами їх формує костриця східна (*Festuca arundinacea*), а також у травостої трапляються осока розсунута (*Carex distans* L.), тонконіг вузьколистий (*Poa angustifolia* L.), покісниця розставлена (*Puccinellia distans* (Jacq.) Parl.), лядвенець український (*Lotus corniculatus* L.), ситник Жерара (*Juncus gerardii* Loisel.), китник тростиновий (*Alopecurus arundinaceus* Poir.) тощо.

Остепнені луки лісостепових заплав представлені кострицею борознистою (*Festuca rupicola* Neuff.), мітлицею виноградниковою (*Agrostis vinealis*), келерією Делявіня (*Koeleria delavignei*) і формуються внаслідок випасу. Ці луки відзначаються невисоким середньощільним травостоем. Поряд із кострицею борознистою (*Festuca rupicola*) в травостої співдомінує келерія Делявіня (*Koeleria delavignei*), кипець гребінчастий (*Koeleria pyramidata* (Lam.) P.Beauv.), мітлиця виноградникова (*Agrostis vinealis*). На цих луках зростає роль бобових, зокрема люцерни хмелеподібної (*Medicago lupulina* L.), конюшини гірської (*Trifolium montanum* L.) тощо, а серед травостою трапляються як лучні, так і степові види. Остепнені луки з домінуванням мітлиці виноградникової (*Agrostis vinealis*) добре представлені в заплавах річок Псел і Сейм і значно менше в заплавах річок Ворскла й Сула.

Болотисті луки Лісостепу відзначаються переважанням угруповань бекманії звичайної (*Beckmannia eruciformis*), що витримує неначне засолення ґрунтів. Трапляються переважно в центральній частині заплав. Травостій формують осоки гостра (*Carex acuta* L.) та гостроподібна (*C. acutiformis* Ehrh.), бобівник трилистий (*Menyanthes trifoliata* L.), бекманія звичайна (*Beckmannia eruciformis*) тощо. Інколи трапляються луки з переважанням тонконогу болотного (*Poa pratensis* L.) та мітлиці повзучої (*Agrostis stolonifera* L.). У перезволожених зниженнях, де застоюється вода, трапляються угруповання з домінуванням бульбокомиша морського (*Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla).

За природними умовами Донецька височина відноситься до Лісостепу, хоча й розташована в степовій зоні. Вона відзначається присутністю лучних степів і варіанту різнотравно-типчаково-ковилових степів. На цій території збереглося досить багато байрачних лісів та значно менше водороздільних із дуба звичайного (*Quercus robur*) та липи серцелистої (*Tilia cordata*) зі значною участю ясена звичайного (*Fraxinus excelsior*). Донецький лісостеп відзначається ізольованим траплянням граба звичайного (*Carpinus betulus*) і цілого ряду трав'яних рослин, властивим широколистяним лісам та відмежованих від основних ареалів.

У заплавах річок Лісостепу трапляються евтрофні й багаті на мінеральні солі алкалітрофні болота, а на терасах Лівобережжя поширена лучна та галофільна рослинність.

За багатством лісорослинних умов ліси України поділяють на такі групи: А – бідні (бори), В – відносно бідні (субори), С – відносно багаті (судіброви), D – багаті (діброви). Кожна наведена група за характером зволоження поділяється на: 1 – сухі, 2 – свіжі, 3 – вологі, 4 – сирі та 5 – заболочені. Поєднання багатства лісорослинних умов і характеру зволоження дозволяє визначити тип лісу, що є сукупністю однорідних ділянок лісу за характером рослинності, ґрунтів та інших факторів навколишнього середовища (А₁ – сухий бір, А₂ – свіжий тощо), а також характеризується певними умовами зростання деревних і трав'яних рослин, що важливо не лише для ведення лісового господарства, але й для визначення й збирання корисних рослин лісів.

Представленість рослин-індикаторів у трав'яному покриві відповідного типу лісорослинних умов позначається римськими цифрами: I – представленість незначна (до 20%), II – представленість від значної до середньої (21–40%), III – представленість вагома (41–60%), IV – представленість досить вагома (61–80%), V – рослина переважає (81–100%).

Кожна окрема група лісорослинних умов має свої характерні особливості.

Бір формують чисті соснові насадження або соснові насадження з незначною участю берези. Чагарники, зазвичай, відсутні, а напівчагарники представлені такими видами, як дрідк красильний (*Genista tinctoria* L.) та верес звичайний (*Calluna vulgaris* (L.) Hull). Трав'яний покрив представлений слабо, а його різноманітність залежить від рівня зволоження. У сухих борах важливу роль відіграє лишайник кладонія

оленяча (*Cladonia rangiferina* (L.) Weber ex F.H. Wigg.), а у свіжих – зелені мохи: плевроцій Шребера (*Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt.), дикран зморшкуватий (*Dicranum polysetum* Sw.) тощо, інколи створюючи суцільний покрив. Також представлені трав'яні рослини – цмин пісковий (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench), чебрець повзучий (*Thymus serpyllum* L.), нечуй-вітер волохатенький (*Pilosella officinarum* Vaill.), очиток їдкий (*Sedum acre* L.), котячі лапки дводомні (*Antennaria dioica* (L.) Gaertn.), мучниця звичайна (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.), кипець сизий (*Koeleria glauca* (Spreng.) DC.), костриця овеча (*Festuca ovina* L.), біловус стиснутий (*Nardus stricta* L.). У вологих борах трапляється чорниця (*Vaccinium myrtillus* L.). Бори займають найбідніші ґрунти – дерново-слабокідзолисті на потужному шарі піщаних відкладів, віддаючи перевагу дюнним піднесенням, гривам та піщаним терасам річок.

Субори – найпоширеніша група соснових лісів. Трапляються на відносно низькородючих ґрунтах легкого механічного складу: дерново-підзолистих глинисто-піщаних та супіщаних. У першому ярусі домінує сосна звичайна (*Pinus sylvestris*), а другому – дуб звичайний (*Quercus robur*), береза повисла (*Betula pendula*), осика (*Populus tremula* L.), а на вологих місцезростаннях – вільха клейка (*Alnus glutinosa*). Чагарниковий ярус представлений слабо. Його формують горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.), бруслина бородавчата (*Euonymus verrucosus* Scop.) та європейська (*E. europaeus* L.), жостір проносний (*Rhamnus cathartica* L.) тощо. Трав'яний ярус багатший. Його формують орляк звичайний (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn), буквиця лікарська (*Stachys officinalis* (L.) Trevis.), конвалія звичайна (*Convallaria majalis* L.), бруслиця (*Vaccinium vitis-idaea* L.), костяниця (*Rubus saxatilis* L.), суниці лісові (*Fragaria vesca* L.), перстач білий (*Potentilla alba* L.), сон широколистий (*Anemone rhodopaea* (Stoj. & Stef.) Stoj. & Stef.), купина пахуча (*Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce), костриця овеча (*Festuca ovina*), куничник наземний (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth), перлівка поникла (*Melica nutans* L.), осока рання (*Carex praecox* Schreb.), осока вереснякова (*Carex ericetorum* Pollich). У вологих суборах чорниця (*Vaccinium myrtillus*) утворює суцільний покрив.

Судіброви – хвойно-листяні ліси на відносно родючих ґрунтах (дерново-підзолисті супіщані або легко-суглинкові), що відзначаються багатоярусністю. Перший ярус формують сосна звичайна (*Pinus*

sylvestris), ялина європейська (*Picea abies*), модрина європейська (*Larix decidua* Mill.), ялиця біла (*Abies alba*), другий – дуб звичайний (*Quercus robur*), береза повисла (*Betula pendula*), третій – клен гостролистий або звичайний (*Acer platanoides* L.), граб звичайний (*Carpinus betulus*), липа серцелиста (*Tilia cordata* Mill.), в'яз голий або в'яз гірський (*Ulmus glabra* Huds.), в'яз гладенький (*U. laevis* Pall.) тощо. Чагарниковий ярус формують ліщина звичайна (*Corylus avellana* L.) та з незначною участю – горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.), бузина чорна (*Sambucus nigra* L.), бруслина бородавчаста (*Euonymus verrucosus*) та європейська (*E. europaeus*) тощо. Трав'яний ярус зазвичай добре розвинутий і відзначається різноманітністю. Поряд із типовими представниками суборів, такими як орляк звичайний (*Pteridium aquilinum*), костяниця (*Rubus saxatilis*), брусниця (*Vaccinium vitis-idaea*), медунка вузьколиста (*Pulmonaria angustifolia*), перстач білий (*Potentilla alba*), костриця овеча (*Festuca ovina*), суниці лісові (*Fragaria vesca*) тощо, тут трапляються й представники дібров – яглиця звичайна (*Aegopodium podagraria* L.), копитняк європейський (*Asarum europaeum* L.), медунка темна (*Pulmonaria obscura* Dumort.), зірочник гайовий (*Stellaria nemorum* L.), підмаренник запашний (*Galium odoratum* (L.) Scop.) тощо.

Діброви представлені листяними лісами на найродючіших лісових ґрунтах важкого механічного складу: темносіримі опідзоленими та чорноземними – й характеризуються складним деревостаном. У першому ярусі переважають дуб звичайний (*Quercus robur*), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*), клен несправжньо-платановий або явір (*Acer pseudoplatanus* L.), ялина європейська (*Picea abies*), ялиця біла (*Abies alba*), бук лісовий (*Fagus sylvatica*) – у гірських лісах Криму й Карпат. У другому – граб звичайний (*Carpinus betulus*), клен гостролистий або звичайний (*Acer platanoides*), клен польовий (*Acer campestre* L.), в'яз еліптичний (*Ulmus elliptica* K. Koch), в'яз голий або в'яз гірський (*U. glabra*), в'яз гладенький (*U. laevis*), в'яз граболистий (*U. minor* Mill.), липа серцелиста (*Tilia cordata*) тощо, чагарниковий ярус формують ліщина звичайна (*Corylus avellana*), бруслина бородавчаста (*Euonymus verrucosus*) та європейська (*E. europaeus*) тощо.

Трав'яний ярус досить добре розвинутий і представлений тіншовитривалими рослинами: копитняк європейський (*Asarum europaeum*), яглиця звичайна (*Aegopodium podagraria*), зірочник

ланцетоподібний (*Stellaria holostea* L.), підмаренник запашний (*Galium odoratum*), медунка темна (*Pulmonaria obscura* Dumort.), пшінка весняна (*Ficaria verna* Huds.), підлісник європейський (*Sanicula europaea* L.), купина багатоквіткова (*Polygonatum multiflorum* (L.) All.), тонконіг дібровний (*Poa nemoralis* L.), просянка розлога (*Milium effusum* L.), куцоніжка лісова (*Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv.), осока лісова (*Carex sylvatica* Huds.) тощо.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які представники степів трапляються в Лісостепу України?
2. На які частини за рослинним покривом поділяють Лісостеп України?
3. Де трапляється степова рослинність на території Лісостепу України?
4. Через які населені пункти проходить південна межа Лісостепу України?
5. Через які населені пункти проходить північна межа Лісостепу України?
6. Як позначається представленість рослин-індикаторів у трав'яному покриві відповідного типу лісорослинних умов?
7. Які особливості лісорослинних умов має бір?
8. Які особливості лісорослинних умов суборів?
9. Які особливості лісорослинних умов судібров?
10. Які особливості лісорослинних умов дібров?