

Лучна рослинність долини Тиси та її приток: сучасний стан та антропогенна трансформація

ПАВЛО МИТРОФАНОВИЧ УСТИМЕНКО
ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ ДУБИНА

УСТИМЕНКО П.М., ДУБИНА Д.В., 2009: Лучна рослинність долини Тиси та її приток: сучасний стан та антропогенна трансформація. *Чорноморськ. бот. ж.*, т. 5, N2: 163-174.

Даються фізико-географічні умови долини Тиси, наводиться загальна характеристика природної рослинності, яка представлена ліською, чагарниковою, лучною, болотною та водною рослинністю. Детально характеризується сучасний стан лучної рослинності регіону, вся різноманітність яких об'єднується у чотири класи формацій: справжні, болотисті, торф'яністі та засолені луки. Висвітлюється антропогенна трансформація лучної рослинності внаслідок дії сучасних форм антропогенних навантажень, наводяться схеми демутації девастрованих екосистем. Відзначається, що для сучасного стану синантропізації флори екосистем долини Тиси характерна тенденція до переважання апофітизації лучних і адвентивізації орних екоотопів.

Ключові слова: долина р. Тиса, рослинність, асоціація, луки, антропогенна трансформація, синантропізація флори

USTYMENKO P.M., DUBYNA D.V., 2009: **Meadow vegetation of the Tysa valley and its tributaries: current state and anthropogenous transformation.** *Chornomors'k. bot. z.*, vol. 5, N2: 163-174.

Geographical conditions of the Tysa valley together with general characteristics of the natural vegetation (represented by forest, shrub, meadow, mire and aquatic vegetation) are given. Current state of meadow vegetation of the region is characterized in detail with mentioning four classes of formations: genuine, swampy, peaty and salt meadows. Anthropogenous transformation of meadow vegetation is considered as a result of present human impact. Demutation schemes of the devastated ecosystems are described. Current tendency of the Tysa valley's flora synanthropization is prevailing of apophytization of meadows and adventization of ploughed ecotopes.

Key words: the Tysa valley, vegetation, association, meadows, anthropogenous transformation, synanthropization of the flora

УСТИМЕНКО П.М., ДУБИНА Д.В., 2009: Луговая растительность долины реки Тиса и ее приток: современное состояние и антропогенная трансформация. *Черноморск. бот. ж.*, т. 5, №2: 163-174.

Охарактеризованы физико-географические условия долины Тисы, приводится общая характеристика природной растительности, которая представлена лесной, кустарниковой, луговой, болотной и водной растительностью. Детально охарактеризовано современное состояние луговой растительности региона, все разнообразие которой распределяется по четырем классам формацій: настоящие, болотистые, торфянистые и засоленные луга. Освещается антропогенная трансформация луговой растительности в результате действия современных форм антропогенных нагрузок, приводятся схемы демутации девастированных экосистем. Отмечается, что для современного состояния синантропизации флоры экосистем долины Тисы характерна тенденция преобладания апофитизации луговых и адвентивизации пахотных экотопов.

Ключевые слова: долина р. Тиса, растительность, ассоциация, луга, антропогенная трансформация, синантропизация флоры

Лучна та інші типи організації рослинного покриву, зокрема в долинах річок, русла яких порушені, а берегові ділянки одамбовані, крім ресурсної, відіграють виключно важливу протиерозійну, кольматаційну, водонакопичувальну та багато інших регуляторних функцій і

сприяють мінімізації негативного впливу стихійних явищ. Ця їх буферна роль є нерідко визначальною під час повеней. Вона значною мірою залежить від гідрологічного режиму річок та ступеня антропогенної трансформованості їх рослинного покриву.

Ріка Тиса є найпотужнішою водною артерією Закарпаття, площа басейну якої у межах України складає 11,3 тис. км². Це найбільша притока Дунаю (довжиною 966 км), яка бере початок на теренах України (довжина у межах країни – 201 км). У неї немає витоків – формально її початок фіксується за 4 км вище м. Рахова при злитті 50-кілометрової Чорної Тиси (що починається на схилах пасма Свидовець) і майже 20-кілометрової Білої Тиси (що витікає з Рахівських гір, майже на кордоні з Румунією). Її долина до с. Великого Бичкова – оберненоконічноподібна (ширина 100–200 м), на окремих ділянках ущелиноподібна (ширина 30–50 м). Нижче вона перетинає Солотвинський соляний масив з численними копальнями, тече вздовж гір Верхньотисинською улоговиною у широкій (від 3–5 до 8–9 км) долині, де по чергово приймає води своїх основних українських приток (Тересви (56 км), Терєблї (91 км), Рїки (92 км)). На цьому відрізку Тиса утворює три чітко виявлені тераси – заплаву, надзаплаву першу і другу. Ще далі р. Тиса проходить через ланцюг Вулканічного хребта (ширина долини тут зменшується до 1–1,5 км) і виходить на Закарпатську низовину. У цій частині ширина долини досягає 20 км і більше. В геоморфологічному відношенні низовина являє собою другу (надзаплаву) терасу р. Тиси та її численних приток, з яких найбільшими є Уж (107 км), Латориця (144 км), Боржава (106 км). Заплава у верхів'ї відсутня або представлена вузькою (30–60 м) смугою, нижче – одностороння (завширшки від кількох десятків метрів до 1,5–2 км). Наявні обваловані та одамбовані ділянки. Русло у верхів'ї звивисте, порожисте, нижче – дуже розгалужене, з численними островами [КОСЕЦЬ, 1954, ЦЫСЬ, 1968; МАРИНИЧ, 1982].

В геологічному відношенні Закарпатська низовина характеризується поширенням неогенових пісків, які лежать в основі четвертинних відкладів. На розмитій поверхні пісковиків знаходиться товща давнього алювію (2–2,5 м), який в нижніх горизонтах представлений галькою або піском, а в верхніх — важким піскуватим суглинком, він є ґрунтоутворюючою породою. На ньому сформувалися дерново-опідзолені, дерново-глейові, лучно-глейові, мулуваті і торфово-болотні ґрунти [БЛИК, 1954].

За фізико-географічним районуванням долина Тиси відноситься до області Вулканічних Карпат та міжгірських котловин, області Закарпатської рівнини та Чорногірської підобласті Полонинсько-Чорногірської області фізико-географічної провінції Українських Карпат Карпатської гірської країни [ЦЫСЬ, 1968; МАРИНИЧ, 1982].

За геоботанічним районуванням долина Тиси відноситься до Чопівсько-Берегівського геоботанічного району Надтисянського округу, Ужгородсько-Виноградівського і Хустсько-Солотвинського геоботанічних районів Закарпатського передгірного округу, Рахівського геоботанічного підрайону Рахівсько-Міжгірського геоботанічного району Карпатського округу Східнокарпатської гірської підпровінції Центральноєвропейської провінції Європейської широколистянолісової області [ГЕОБОТАНІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ..., 1977].

Ведення землеробства і тваринництва, розширення обсягів лісового, водного господарства і промисловості, формування селітебних територій, впровадження високоінтенсивних технологій істотно змінили стан природних екосистем у долині Тиси та її великих приток. Внаслідок нераціонального господарювання в регіоні надзвичайно деформована вся структура природних ресурсів [ГУЛЬПА, ХИМИНЕЦЬ, 1998]. Найпотужнішим серед типів антропогенних навантажень є сільськогосподарський вплив. Середній показник розораності даного регіону становить близько 50–60 %. Досліджувана територія відноситься до регіонів з найвищим інтегральним показником негативних антропогенних навантажень. Екологічна ситуація та якість довкілля характеризуються як гостро критичні і несприятливі, зокрема, в аспекті проживання людини. За співвідношенням

природних та змінених екосистем територія регіону відноситься до природно-антропогенних ландшафтів (природні угіддя становлять 25-50%) [Гродзинський, 1993].

Природна рослинність долини Тиси та долин її великих приток представлена лісовою, чагарниковою, лучною, болотною та водною рослинністю. Через велику антропогенну трансформацію даної території вона збереглася на незначних площах. Основні масиви природної лісової рослинності характеризуються наявністю фітоценозів формацій *Querceta roboris*, *Querceta petraeae*, *Saliceta albae*, *Saliceta fragilis*, *Populeta nigrae*, *Alneta glutinosae*. Ліси формацій *Querceta roboris*, *Querceta petraeae*, розміщені окремими фрагментами здебільшого на Притесянській низовині і відносяться до ацидофільних дубових лісів. До інтенсивної господарської діяльності людини вони займали значні площі. Пізніше сухіші ділянки дубових лісів вирубувалися і переводилися в орні землі чи лучні угіддя. Для прируслової частини заплави р. Тиси характерна більш висока залісненість. Рослинний покрив у цій частині представлений комплексом заплавних лісів, чагарників та луків. Заплавні ліси представлені фітоценозами формацій *Alneta glutinosae*, *Populeta nigrae*, *Saliceta albae*, *Saliceta fragilis*. Чагарникова рослинність є характерним елементом долини р. Тиси та її великих приток. Вона формується у їх прируслових частинах на ділянках колишніх місцезростань заплавних лісів, а також на відкритих алювіальних наносах. Представлена практично угрупованнями формації *Saliceta purpureae*. Болотна рослинність трапляється у заплаві р. Тиси та її великих приток дуже рідко. Вона характерна для старих заторфованих русел, колишніх, вже не діючих водотоків, ділянок, які окрім ґрунтового живлення, затоплюються повеневими водами, а також улоговин долин різного походження, живлення яких відбувається за рахунок ґрунтових вод. Вища водна рослинність (справжня водна і повітряно-водна) поширена найчастіше в заплавних водоймах, затоках та рукавах річок. Значні її площі представлені у штучних водоймах – акумуляційних водосховищах, риборозплідних ставках, затоплених кар'єрах, функціонуючих та занедбаних меліоративних каналах.

Угруповання лучної рослинності зустрічаються в заплаві, на другій і вищих терасах долин Тиси та її приток. Усі вони виникли на місці знищених людиною лісів. Вони займають площу біля 46,2 тис га, що становить 23% від сільгоспугідь регіону, або 38% від лучних угідь області. За способом господарського використання цих луків лише 23% із них є сіножатями, а 77% – пасовищами [Крись, Юцак, 1987]. Їх природні мало порушені ділянки збереглися здебільшого на незначних площах у долинах приток Тиси (Іршава, Синявка, Хустець та інші). Вони знаходяться у малодоступних для худоби місцях, або на території природно-заповідного фонду і частіше використовуються як сіножаті.

Рослинність досліджуваних лук у літературі висвітлена досить слабо. Опубліковані роботи здебільшого присвячені вивченню лучної рослинності гірського лісового поясу та високогірних лук субальпійського та альпійського поясів. Найбільш детальну характеристику лучної рослинності даного регіону знаходимо у роботах Г.І. Білика [Білик, 1950, 1954 а,б]. Окремі відомості про луки даного регіону висвітлені у недавніх публікаціях [Дубина, Устименко, Гамор, 2006; Дубина, Устименко, 2007; Устименко, Дубина, Гамор, 2007]. З часу досліджень лучної рослинності регіону Г.І. Біликом пройшов достатній хронологічний термін у режимі різновекторного природного та антропогенного на неї впливу. Відомості про сучасний стан лучних екосистем, що відзначаються динамічністю, наразі залишалися малодослідженими. Протягом 2004–2008 років авторами проведено фітоценотичне вивчення лучної рослинності долини Тиси та її приток. Метою роботи було з'ясування сучасного стану та динамічних тенденцій лучної рослинності даного природного регіону.

Вся різноманітність лучних угруповань долини Тиси та її приток об'єднується у чотири класи формацій: справжні, болотисті, торф'яністі, засолені луки. З них найбільшу площу займають **справжні** луки. Вони характерні для долини Тиси та її приток, починаючи від заплави і вище. Представлені фітоценозами формацій *Agrostideta tenuis*, *Alopecureta*

pratensis, *Anthoxantheta odorati*, *Arrhenathera elatii*, *Elytrigeta repentis*, *Festuceta pratensis*, *Festuceta rubrae*, *Lolietta perennis*, *Poa pratensis*, *Trisetum flavescens*. Луки формації *Agrostidetum tenuis* є найпоширенішими в регіоні. Вони сформувалися переважно на надзаплавних терасах, в яких займають здебільшого підвищені ділянки, а також на старих та нових перелогах з відновленою лучною рослинністю. Ґрунти – своєрідні, дерново-глеєві, аналогів яким в Україні не має. За механічним складом належать до важкосуглинкових, вони є бідними на органічні речовини і відзначаються кислою реакцією [Білик, 1954б]. Ценофонд формації представлений 7 асоціаціями, що складає 30% асоціацій від ценофонду формації для території України [ПРОДРОМУС..., 1991]: *Agrostidetum (tenuis) anthoxantosum (odorati)*, *A. festucosum (rubrae)*, *A. cynosuroides (crispum)*, *A. festucosum (pratensis)*, *A. festucosum (ovinae)*, *A. holcosum (lanati)*, *A. poosum (pratensis)*. Найпоширенішими є перші дві. Г.І. Біликом [Білик, 1954б] для регіону досліджень були виявлені такі асоціації: *Agrostidetum (tenuis) festucosum (rubrae)*, *A. sieglinginosum (decumbentis)*, *A. brizidosum (mediae)*, *A. centaurosium (jaceae)*, *A. achilleosum (millefolii)*, *A. ranunculosum (repentis)*, *A. rumexosum (acetosellae)*, *A. leucanthemosum (vulgaris)*. Лише перші три асоціації мають природне походження, решта – є похідними. Нашими дослідженнями підтвердженою є лише перша асоціація.

За даними геоботанічних описів на кожній ділянці у залежності від умов місцезростання та терміну їх формування на перелогах налічується від 20 до 50 видів, переважно мезофітів. Травостій середньовисокий і густий (95–100%), диференційований на три під'яруси. Ярусність виявлена чітко. Перший розріджений (1–5%) під'ярус (80–90 см) сформований високостебловими злаками та видами різнотрав'я: *Briza media* L., *Daucus carota* L., *Arrhenatherum elatius* (L.) J. et C. Presl, *Deschampsia caespitosa* (L.) Besuv., *Molinia caerulea* (L.) Moench, *Trisetum flavescens* (L.) Beauv., *Stenactis annua* Nees, *Knautia arvensis* (L.) Coult, *K. dipsacifolia* Kreutzer, *Leucantheum vulgare* Lam., *Lytrum salicaria* L., *Rumex crispus* L., *Coronaria flos-cuculi* (L.) A. Br., *Senecio erraticus* Bertol. та інші. У другому (40–60 см) густому (50–65%) під'ярусі переважають доміант травостою *Agrostis tenuis* Sibth. з покриттям 35–45% та співдомінанти *Anthoxanthum odoratum* L., *Festuca rubra* L., *F. pratensis* Huds., *Poa pratensis* L. (по 15–20%), *Cynosurus cristatus* L., *Holcus lanatus* L., *Festuca ovina* L. (по 25–30%) у залежності від умов місцезростання та з постійною участю *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Carex hirta* L., *Campanula patula* L., *Centaurea jacea* L., *Ranunculus acris* L., *R. polyanthemos* L., *Achillea millefolium* L., *Lotus corniculatus* L., *Galium verum* L., *Scabiosa ochroleuca* L., *Trifolium arvense* L. та інші. До складу третього (15–30 см) розрідженого (5–10%) під'ярусу з високим ступенем постійності трапляються *Plantago lanceolata* L. (1–3%), *Potentilla erecta* (L.) Rausch., *Viola canina* L., *V. hirta* L., *Sedum acre* L., *Anagallis arvensis* L., *Thymus pulegioides* L., *Cerastium arvense* L., *Stellaria graminea* L., *Prunella vulgaris* L., *Mentha pulegium* L., *M. verticillata* L. тощо.

У фітоценозах даної формації у межах регіону нараховується близько 150 видів рослин, що значно більше від їх кількості в угрупованнях рівнинної частини України (122 види) [АФАНАСЬЄВ, 1968].

При випасанні луки на перших етапах трансформуються у низькорослі повзучоконюшиново–тонкомітлицеві угруповання, участь в яких *Agrostis tenuis* зменшується до 20–30 %, а *Trifolium repens* L. збільшується до 10–15 %. У травостої поряд із типовими лучними видами (*Festuca rubra*, *Centaurea jacea*, *Prunella vulgaris* L., *Elytrigia repens*, *Hypericum perforatum* L., *Trifolium pratense* L. тощо) з'являється значна частка бур'янової фракції (*Stenactis annua*, *Sonchus arvensis* L., *Xanthium strumarium* L., *X. spinoum* L., *Cichorium intybus* L. тощо). На наступних стадіях дигресії частка вихідного домінуючого виду зменшується до 1–5%, а участь *Trifolium repens* зростає до 35–40%. Формуються повзучоконюшинові угруповання, в яких основний ярус травостою заввишки усього 5–15 см з покриттям 45–50% та збільшується кількість вищеназваних бур'янових видів. Фітоценози асоціації *Agrostidetum (tenuis) festucosum (ovinae)*, що сформувалися у ксерофітніших умовах переважно по бегах великих магістральних меліоративних каналів у Виноградівському та

Берегівському районах у результаті випасання трансформувалися в угруповання асоціацій *Festucetum ovinae purum* та *F. (ovinae) agrostidosum (tenuis)*. Місцями (долини річок Ріка, Тересва) пасовища рясно заростають чагарниками видів *Rosa L.* та *Genista tinctoria L.*, що відзначав ще і Г.І. Білик під час своїх досліджень [БЛИК, 19546].

Луки *Festuceta rubrae* поширені менше попередньої формації. Вони ще часто трапляються у долині Тиси у межах Тячівського та Хустського районів, та долинах правих її приток: річок Тересва, Хустець, Іршава, Синявка, Помийниця тощо, де пов'язані з невисокими рівними підвищеннями другої тераси і залишками третьої з суглинковими вологими ґрунтами. Фітоценофонд представлений шістьма асоціаціями, що складає 25 % асоціацій від ценофонду формації для території України [ПРОДРОМУС..., 1991]: *Festucetum (rubrae) agrostidosum (tenuis)*, *F. anthoxanthosum (odorati)*, *F. alopecurosum (pratensis)*, *F. cynosuroides (crustatum)*, *F. narcissosum (angustifoliae)*, *Festucetum rubrae purum*. Найпоширенішими з них є перші дві. Фітоценози решти трапляються значно рідше. Фітоценози цих лук Г.І. Біликом були виявлені лише на лучній терасі річок Тиси та Ріки. Автором були описані асоціації *Festucetum (rubrae) agrostidosum (tenuis)*, *F. nardosum (strictae)*, *F. galiosum (veri)*, *F. betonicosum (officinalis)*, *F. centaurosium (jaceae)*, *F. gratiolosum (officinalis)*, *F. trifoliosum (repentis)*, *F. thymosum (pulegioidi)*. З них природними можна вважати лише перші дві.

Для цих лук властивий середньовисокий і густий (95–100%) травостій, диференційований на три під'яруси. Перший розріджений (1–10%) під'ярус (70–80 см) сформований високостебловими злаками та видами різнотрав'я: *Arrhenatherum elatius*, *Briza media*, *Calamagrostis epigeios (L.) Roth*, *Dactylis glomerata L.*, *Daucus carota L.*, *Deschampsia caespitosa*, *Festuca pratensis*, *Stenactis annua*, *Bromus scoparius L.*, *Lytrum salicaria*, *Rumex crispus L.*, *Senecio erraticus Bertol.* та інші. Другий (40–50 см) основний під'ярус (50–70%) формує доміант травостою *Festuca rubra* з покриттям 25–35% та співдомінанти *Agrostis tenuis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Narcissus angustifolius Curt.* (по 15–25%), *Alopecurus pratensis L.*, *Cynosuroides cristatus L.* (по 5–10%). У залежності від умов місцезростання постійно беруть участь *Achillea millefolium L.*, *Agrimonia eupatoria L.*, *Elytrigia repens*, *Campanula patula*, *Centaurea jacea*, *Festuca. pratensis*, *Holcus lanatus*, *Hypericum perforatum*, *Ranunculus acris L.*, *R. polyanthemus L.*, *Lotus corniculatus*, *Galium verum L.*, *Poa pratensis*, *Scabiosa ochroleuca L.*, *Trifolium pratense* та інші. У складі третього (20–30 см) розрідженого (5–10%) під'ярусу з високим ступенем постійності трапляються *Anagallis arvensis L.*, *Plantago lanceolata L.* (1–5%), *Rhinanthus minor L.* (1–3%), *Leontodon autumnalis*, *Potentilla erecta*, *P. argentea*, *Thymus pulegioides L.*, *Trifolium campestre Schreb.*, *Cerastium arvense L.*, *Stellaria graminea L.*, *Prunella vulgaris*, *Rumex acetosella L.* тощо.

На ключовій ділянці нараховується 30–35 видів рослин, що більше ніж для рівнинної території України (17–24 види) [АФАНАСЬЄВ, 1968]. Флористичний склад червонокострицевих лук подібний до тонкомітлицевих, про що вказувалося і у літературі [БЛИК, 19546; ШЕЛЯГ-СОСОНКО, 1963]. Близькі вони і за екологічними умовами місцезростань. У своєму поширенні перші пов'язані із старими перелогами, у той час як другі частіше з молодими.

Під впливом випасання луки трансформуються на перших стадіях у звичайногребінниково–червонокострицеві, повзучоконюшиново–червонокострицеві та пажитницево–червонокострицеві луки. З подальшим їх тривалим випасанням на місці цих лук формуються повзучоконюшинові та пажитницеві угруповання.

Фітоценози формації *Anthoxantheta odorati* виявлені нами лише у заплавах невеличких річок Іршава, Синявка, Хустець, що в Іршавському та Хустському районах. Г.І. Біликом [БЛИК, 19546] вони не відмічені. Зустрічаються на сухих дуже бідних, слабо аерованих дернових оглеєних ґрунтах. Займають найвищі елементи рельєфу і представлені асоціаціями *Anthoxantheum (odorati) festucosum (ovini)*, *A. festucosum (rubrae)*, *A. poosum*

(*pratensis*), *A. trisetosum (flavescentis)*, що становить 29% від ценофонду формації для території України.

У складі фітоценозів на пробних ділянках налічується 30–40 видів. Травостій середньовисокий і середньогустий (70–80%), диференційований на два під'яруси. Основу травостою складає перший під'ярус (35–45 см) із проективним покриттям 50–60%, в якому переважають доміант *Anthoxanthum odoratum* (25–50%) із співдомінантами *Festuca ovina*, *F. rubra*, *Poa pratensis*, *Trisetum flavescens* (по 15–25%). З покриттям 1–10% зростають *Agrostis tenuis*, *Festuca pratensis*, *Holcus lanatus*, *Rumex acetosella*. Поодинокі трапляються *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg., *Dactylis glomerata*, *Campanula patula*, *Trifolium pratense*, *Achillea millefolium*, *Centaurea jacea*, *Knautia arvensis*, *Hieracium umbellatum* L., *H. pilosella* L., *Rumex acetosa* L., *Galium verum*, *Ranunculus acris* та інші. У другому розрідженому (15–20%) і низькому (5–15 см) під'ярусі з покриттям 5–7% зростає *Thymus pulegioides*, а поодинокі – *Trifolium arvense* L., *Plantago lanceolata* L., *Polygala vulgaris* L., *Medicago lupulina* L., *Viola canina* L. тощо.

Трансформація фітоценозів цих лук внаслідок випасання відбувається за описаними схемами.

Фітоценози формацій *Alopecureta pratensis*, *Festuceta pratensis*, *Elytrigietea repentis*, *Arrhenathereta elatii*, *Poaeta pratensis*, *Trisetetum flavescinis* займають у долині Тиси та її приток невеликі площі і зосереджені в малодоступних для випасання місцях або на територіях природно-заповідного фонду. Із наведеного переліку, Г.І. Біликом [БІЛИК, 1954б] описані перші три. Відзначимо, що лучнолисохвосні луки займали у 60-х роках займали значні площі. Це пояснюється, насамперед, впровадженням перелогової системи. Вона полягає у залишенні для природного залуження орних земель після певного виснаження ґрунтів. На цих ділянках *Alopecurus pratensis* з'являється самосівом на третій-п'ятий рік після припинення розорювання [БІЛИК, 1954б].

Менші площі займають **торф'янисті** луки, які сформувалися в безстічних зниженнях з торфово-болотно-глейовими ґрунтами з кислою реакцією. В цих умовах більш успішно розвиваються лише мікоризні види рослин [Білик, 1954б]. Основні площі цих лук розташовані у долинах Тиси та її приток у межах Тячівського, Хустського та Іршавського районів. Вони представлені формаціями *Deschampsietea caespitosae*, *Molinieta caeruleae*, *Holceta lanati*, *Narcissietea angustifolii*, *Agrostidetia caninae*.

Найпоширенішими серед торф'янистих лук є фітоценози формації *Deschampsietea caespitosae*, які трапляються найчастіше в заплавах невеличких правобережних приток р. Тиси – Тячевець, Помийниця, Хустець тощо. Формуються в центральних та притерасних частинах заплави і пов'язані із знижено-рівнинними ділянками з торф'яно-глейовими ґрунтами. Фітоценофонд формації району досліджень включає 8 асоціацій, що становить 29 % від усього фітоценофонду формації. (*Deschampsietum (caespitosae) agrostidosum (caninae)*, *D. agrostidosum (stoloniferae)*, *D. agrostidosum (tenuis)*, *D. caricosum (acutae)*, *D. molinosum (caeruleae)*, *D. phleosum (pratensis)*, *D. purum*, *D. trifoliosum (repentis)*). Г.І. Біликом [БІЛИК, 1954б] виділено лише чотири асоціації: *Deschampsietum (caespitosae) agrostidosum (caninae)*, *D. caricosum (vulpinae)*, *D. nardosum (strictae)*, *D. festucosum (rubrae)*, *D. ranunculosum (acris)*. Для фітоценозів цих лук характерний здебільшого густий (80–100%) і високий (100–170 см), диференційований на три під'яруси, травостій. Перший, основний, під'ярус формує доміант *Deschampsia caespitosa* з проективним покриттям 30–60% з участю *Molinia caerulea*, *Phleum pratense*, які подекуди співдомінують (25–30%), *Alopecurus pratensis*, *Holcus lanatus*, *Juncus effusus* L. та інші. Основним співдомінантом виступає *Agrostis canina* L. (30–35%), яка формує другий під'ярус (30–45 см) з постійною участю *Agrostis stolonifera* L. і *Carex acuta* L. (які рідко співдомінують), *C. hirta* L., *C. leporina* L., *Agrostis tenuis*, *Lotus corniculatus*, *Centaurea jacea*, *Juncus compressus* Jacq., *Trifolium pratense* тощо. Для третього під'ярусу (15–25 см) характерними видами є *Potentilla erecta*, *P. reptans* L., *Mentha pulegium* L., *Trifolium repens*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus repens*, *Leontodon autumnalis*. На ключових ділянках цих

лук нараховується 20–25 видів, що є близьким до цього показника для території України (20–30 видів) [АФАНАСЬСВ, 1968].

Випасання ділянок справжніх лук, що прилягають до щучникових, зумовлює до випадання з їх травостоїв кореневищних і нещільнодернинних рослин, що створює сприятливі умови для легкого проникнення у їх травостої щучника дернистого. Це частіше характерно для тонкомітлицевих лук, які замінюються щучниковими луками. При помірному випасанні ценотична структура щучникових лук зберігається, при надмірному – вони замінюються здебільшого на угруповання із *Juncus effusus*.

Луки *Holceta lanati* трапляються на великому просторі від Тячівського до Іршавського районів, проте не займають тут великих площ. Вони формуються у замкнених зниженнях, в яких лучно-оглеєні ґрунти слабозаторфовані. Виявлено три асоціації (*Holcetum (lanati) agrostidosum (tenuis)*, *H. anthoxantosum (odorati)*, *H. purum*) (30% фітоценофонду формації). Г.І. Біликом [БЛИК, 19546] ці луки описані лише в околицях м. Хуста, де вони були представлені асоціаціями *Holcetum (lanati) anthoxantosum (odorati)*, *H. caricosum (vulpinae)*, *H. centauriosum (jaceae)*, з яких остання є похідною.

Для них властиві густі (80–100%) та високі (до 150 см) травостої, диференційовані на три під'яруси. У першому зростають поодинокі високостеблові злаки та види різнотрав'я (*Deschampsia caespitosa*, *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Stenactis annua*, *Festuca pratensis*, *Hypericum perforatum*, *Rumex crispus*, *R. aquaticus* L., *R. thyrsiflorus* Fingerh. та інші). Другий під'ярус (60–80 см) формують доміант *Holcus lanatus* (30–70%) і *Agrostis tenuis*, *Anthoxanthum odoratum* (по 20–30%) та види з високим ступенем трапляння – *Achillea millefolium*, *Carex vulpina*, *C. hirta*, *Elytrigia repens*, *Lythrum salicaria*, *Poa pratensis*, *Campanula patula*, *Vicia tetrasperma*, *V. cracca*, *Equisetum pratense*, *Trifolium pratense* тощо. Характерними рослинами третього під'ярусу є *Prunella vulgaris*, *Ranunculus repens*, *Leontodon autumnalis*, *Potentilla reptans*, *Lysimachia nummularia*, *Rhinanthus aestivalis* (N. Zing.) Schischk. et Serg.

Луки формації *Molinieta caeruleae* виявлені нами лише у заплаві р. Хустець у заповідному масиві “Долина нарцисів” (Карпатський біосферний заповідник) [ДУБИНА, УСТИМЕНКО, ГАМОР, 2006; ДУБИНА, УСТИМЕНКО, 2007; УСТИМЕНКО, ДУБИНА, ГАМОР, 2007]. Вони сформувалися у східній та центральній його частинах і пов'язані із знижено-рівнинними ділянками. Під ними розвиваються здебільшого мулуватоглейові та торф'янисто-глейові опідзолені кислі ґрунти. Молінієві луки представлені асоціаціями *Molinietum (caeruleae) agrostidosum (tenuis)*, *M. anthoxantosum (odorati)*, *M. deschampsiosum (caespitosae)*, *M. sanguisorbosum (officinalis)*, *M. narcissiosum (angustifolii)*. Г.І. Біликом [БЛИК, 19546] ці луки відмічені були лише у долині р. Луковець в околицях с. Липча і є територіально близькими (8 км). Представлені двома асоціаціями – *Molinietum (caeruleae) deschampsioso (caespitosae)–sphagnosum*, *M. potentillosum (erectae)*), сучасний стан яких наразі невідомий.

До найпоширеніших належить перша асоціація, фітоценози якої трапляються повсюдно у заповідному масиві. На кожній ділянці налічується 35–45 видів, основу яких складають мезофіти і гідромезофіти. Травостій досить високий і густий (95–100%), диференційований на три або чотири під'яруси. Останній здебільшого є мало вираженим. Серед луків подекуди трапляються *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. та *Salix cinerea* L. Перший під'ярус (100–150 см) сформований доміантом травостою *Molinia caerulea* (L.) Moench, який в період цвітіння та на початку плодоношення (серпень) надає йому темнофіолетового аспекту. У ньому найчастіше зустрічаються *Deschampsia caespitosa*, яка місцями співдомінує, а також *Briza media* (3–5%), *Juncus conglomeratus*, *J. effusus*, *Lysimachia vulgaris* L., *Filipendula denudata* (J. et C. Presl) Fritsch. Проективне вкриття під'ярусу 35–50%. У другому (50–80 см) середньогустому (25–35 %) під'ярусі переважають *Agrostis tenuis*, *Anthoxanthum odoratum* та *Narcissus angustifolius*. З покриттям 3–5% зростають *Betonica officinalis* L., *Sanguisorba officinalis* L., *Rhinanthus minor*, *Veratrum lobelianum* Bernh. Поодинокі трапляються *Holcus lanatus*, *Centaurea jacea*, *Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P.F.,

Helictotrichon pubescens, *Ptarmica vulgaris* DC., *Campanula patula*, *Carex acutiformis* Ehrh., *C. flava* L., *C. vulpina*, *Coronaria flos-cuculi* (L.) A. Br., *Knautia dipsacifolia*, *Leucanthemum vulgare* Lam., *Lythrum salicaria*, *Lathyrus pratensis* L. та багато інших видів. В цьому під'ярусі характерні *Salix cinerea* (однорічні пагони через систематичне викошування) та *Betula pendula* Roth. (сіянці). У третьому (25–40 см) розрідженому (10–20%) під'ярусі найчастіше трапляються *Sieglingia decumbens* (L.) Bernh., *Potentilla erecta*, *Lotus corniculatus*, *Medicago lupulina*, *Stellaria graminea* L., *Polygala comosa* Schkuhr, *P. vulgaris* та інші. Четвертий під'ярус (10–20 см) здебільшого представлений *Thymus pulegioides* L., *Plantago major* L., *Viola canina*, *Lysimachia nummularia* L., *Ranunculus repens* L., *Ajuga reptans* L., *Prunella vulgaris* та інші.

Фітосозологічно найціннішими є фітоценози формації *Narcissieteta angustifolii*, які повною мірою проявляються у період (друга декада – початок третьої декади травня) масового цвітіння *Narcissus angustifolius* – гірського центральноєвропейського виду в єдиному його осередку на рівнині. У цей період вид на третині його площ домінує у травостої, на решті – співдомінує, а. Угрупування цього виду та з його участю мають вигляд куртин різної величини. Вони формуються на слабокислих ґрунтах в найбільш зволжених місцях. Нами описані угруповання асоціацій *Narcissietum (angustifolii) molinosum (caerulea)*, *N. agrostidosum (tenuis)*, *N. anthoxanthosum (odorati)*, *N. festucosum (pratensis)* [ДУБИНА, УСТИМЕНКО, ГАМОР, 2006; ДУБИНА, УСТИМЕНКО, 2007; УСТИМЕНКО, ДУБИНА, ГАМОР, 2007]. Найпоширенішою асоціацією є перша. Вона характеризується густим травостоєм з проективним покриттям 90–100% з чіткою його диференціацією на три під'яруси. Основу травостою даних угруповань складають домінант *N. angustifolius* (40–70%) та його найпоширеніший співдомінант *Molinia caeruleae* (20–30%), які створюють перший під'ярус. Постійними супутниками їх є звичайні лучні види з домішкою болотного різнотрав'я. З покриттям 5–7% у першому під'ярусі (70–80 см) зростають *Alopecurus pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis tenuis*, *Festuca rubra*, *Ranunculus acris*; поодинокі – *Festuca pratensis*, *Holcus lanatus*, *Helictotrichon pubescens*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Peucedanum palustre*, *Juncus conglomeratus*, *J. effusus*, *Knautia arvensis* та інші. Другий під'ярус (35–50 см) формують *Carex tomentosa* L., *C. panicea* L., *C. cinerea* Poll., *C. vulpina*, *C. pallescens* L., *Achillea millefolium*, *Sanguisorba officinalis*, *Lathyrus pratensis*, *Betonica officinalis*, *Centaurea jacea*, *Campanula patula* та інші. У третьому під'ярусі заввишки до 30 см зростають *Potentilla erecta*, *Ranunculus repens*, *Stellaria graminea*, *Ajuga reptans*, *Dactylorhiza majalis*, *Lotus corniculatus*, *Myosotis palustris* (L.) L., *M. strigulosa* Reichenb., *Plantago lanceolata* та інші види. Характерним для травостою є наявність мохового ярусу, сформованого переважно *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. за участю *Calliargon cordifolium* (Hedw.) Kindb., *Rhytiadelphus squarrosus* (Hedw.) Warnst., *Brachythecium velutinum* (Hedw.) B.S.G., *Polytrichum commune* Hedw. та інші.

Видова насиченість становить 45–50 видів.

Інші три асоціації формуються на менш зволжених ділянках. Для них властиві густі (80–95%) та середньовисокі (50–60 см) травостої. Перший основний ярус утворюють домінант та співдомінанти – *N. angustifolius* (30–40%) і *Anthoxanthum odoratum* (15–25%), *Agrostis tenuis* (20–25%), *Festuca pratensis* (15–20%). З покриттям 5–15% постійно трапляється *Sanguisorba officinalis*, з покриттям 1–5% – *Ranunculus acris*, *Betonica officinalis*, *Poa pratensis*, *Festuca rubra*, поодинокі – *Alopecurus pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Deschampsia caespitosa*, *Holcus lanatus*, *Coronaria flos-cuculi*, *Veratrum lobelianum*, *Filipendula denudata*, *Centaurea jacea*, *Campanula patula*, *Carum carvi* L., *Peucedanum palustre* (L.) Moench та інші види. У другому під'ярусі поодинокі зростають *Vicia tetrasperma*, *Trifolium pratense*, *Lotus corniculatus*, *Rumex acetosa*, *Rhinanthus minor*, *Leontodon autumnalis*, *Equisetum pratense*, *Stellaria graminea* тощо. Третій під'ярус формують *Ajuga reptans*, *Potentilla erecta*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium repens* L., *Myosotis palustris*, *Medicago lupulina*, *Alchemilla gracilis* Opiz, *Achillea millefolium* L., *Carex nigra* (L.) Reichard, *Lysimachia nummularia* та інші види.

Фітоценози формації *Agrostideta caninae* нині займають незначні площі в регіоні. Описані Г.І. Біликом [Білик, 1954б] і віднесені до торф'янистих лук угруповання *Nardeta strictae*, нами не відмічені.

Болотисті луки у зв'язку з проведеною у регіоні широкомасштабною меліорацією трапляються лише на невеликих площах і переважно в заплавах невеликих річок (Іршава, Хустець, Синявка та інших). Вони характерні для найбільш знижених ділянок, що заливаються весною, а влітку пересихають. Ґрунти під ними дерново-глейові чи мулистоглейові болотні. Представлені формаціями *Cariceta acutae*, *Cariceta acutiformis*, *Cariceta vesicariae*, *Glycerieta fluitantis*. Їх ценофонд характеризується синтаксономічною бідністю. Найпоширенішими є фітоценози першої формації. Вони представлені асоціаціями *Caricetum (acutae) agrostidosum (gyganteae)*, *C. agrostidosum (stoloniferae)* і *C. purum*. У складі фітоценозів в середньому налічується 40–45 видів з переважанням мезогідрофітів і гідромезофітів. Травостій цих луків густий (95–100%), диференційований на два під'яруси. Ярусність виявляється нечітко. На цих луках трапляються кущі *Salix purpurea* L. та *Salix cinerea*. Перший основний під'ярус (60–70 см) сформований домінантом травостою – *Carex acuta* (65–80%), до якої домішуються: з покриттям 20–25% *Agrostis gigantea* Roth та *A. stolonifera*; з покриттям 1–5% – *Agrostis tenuis*, *Iris pseudacorus* L., *Symphytum officinale*, *Lysimachia vulgaris*; поодинокі – *Deschampsia caespitosa*, *Peucedanum palustre* (L.) Moench, *Alopecurus pratensis*, *Thalictrum lucidum*, *Phalaroides arundinacea* (L.) Rausch., *Filipendula denudate*, *Phragmites australis*, *Sanguisorba officinalis* та інші. Проективне покриття під'ярусу 85–90%. Другий під'ярус (30–25 см) розріджений (10–15%) і здебільшого різнотравний. До його складу звичайно входять *Centaurea jacea*, *Leucantheum vulgare*, *Lytrum salicaria*, *Lathyrus pratensis*, *Knautia arvensis*, *Trifolium pratense*, *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Helleborus purpureus* Waldst. et kit., *Equisetum palustre*, *Galium aparine* L., *G. palustre* L., *G. uliginosum* L. тощо.

Засолені луки у даному регіоні зустрічаються лише в околицях с. Солотвино. У літературі з цієї території описані вперше. Вони сформувалися в надзаплавних терасах на схилах карстових впадин, які внаслідок виклинювання мінеральних вод із солевидобувних шахт, а останнім часом і їх скидання у зв'язку із всезростаючою рекреацією території, є засоленими. Більшість впадин заповнені мінералізованою водою. Їх береги заросли угрупованнями повітряно-водної рослинності широкої екологічної амплітуди. Лучні фітоценози мають більше поширення на виположених схилах. Засолені луки репрезентовані формаціями *Puccinellia distantis* і *Junceta gerardii*.

Фітоценози формації *Puccinellia distantis* є найпоширенішими і сформувалися, в основному, на схилах (переважно південних експозицій) карстових впадин крутизною 1–3° на змитих ґрунтах з ознаками засолення. Вони представлені асоціаціями *Puccinellietum (distantis) lotosum (tenuis)*, *P. juncosum (gerardii)*, *P. matricariosum (perforatae)*, *P. chamomillosum (recutitae)*, *P. spergulariosum (marinae)*, *P. purum*. Це складає 26% від ценофонду формації для території України. Більшість фітоценозів знаходяться на стадії формування. Вони характеризуються низьким (30–40 см) травостоєм з проективним покриттям 60–100%. Його формує домінант *Puccinella distans* (Jacq.) Parl. (25–80%), рясно зростають як галофітні, так і бур'янові види: *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert, *Matricaria perforata* Merat, *Spergularia marina* (L.) Griseb., *Juncus gerardii* Loisel, *Lotus tenuis* Waldst. et Kit. ex Willd (10–40%). Постійними видами є *Bolboschenus maritimus* (L.) Palla, *Chenopodium rubrum* L., *Vicia tetrasperma*, *Atriplex prostrata* Boucher, *Medicago minima* (L.) Bartalini, *Elytrigia repens*.

У місцях виклинювання води сформувалися фітоценози формації *Junceta gerardii*, які представлені асоціацією *Juncetum (gerardii) puccinelliosum (distantis)*. Для них властиві невисокі (15–30 см) маловидові з проективним покриттям 70–80 см травостої, основу яких складають домінант *Juncus gerardii* (40–45%) та співдомінант *Puccinella distans* (25–30%). До них домішуються *Juncus bufonius* L. (10–15%), *Atriplex prostrata*, *Chamomilla recutita*, *Lotus tenuis*, *Spergularia marina*, *Centaureum pulchellum* (Sw.) Druce.

Аналіз лучної рослинності регіону показав, що в долинах річок не розвиваються угруповання кореневищного типу, що зумовлено, насамперед, слабкою алювіальною діяльністю річок. Ця особливість луків була виявлена і Ю.Р. Шелягом-Сосонком для долини верхнього Дністра [ШЕЛЯГ-СОСОНКО, 1963]. Для сучасної лучної рослинності характерна відсутність остепнених лук, що пояснюється значною кількістю опадів і високою вологістю атмосферного повітря. На відсутність природних остепнених лук вказував і Г.І. Білик [БІЛИК, 1954б], хоча описав перелоги з поновленою рослинністю остепнених лук, які, на нашу думку, сформувалися насамперед під впливом випасання. Про наявність окремих фрагментів остепнених лук повідомляли і ужгородські ботаніки. Специфікою лук є переважання лучних фітоценозів, що сформувалися на бідних ґрунтах, в яких є значною участь західноєвропейських (*Knautia dipsacifolia*, *Trisetum flavescens*, *Trifolium dubium* Sibth.) та європейських (*Arrhenatherum elatius*, *Briza media*, *Cynosurus cristatus*, *Helictotrichon praeustum* (Reich.) Tzvel., *Holcus lanatus*, *Lolium perenne* та інші) видів.

Лучна рослинність долин Тиси та її приток за останні 60 років зазнала значних змін. Основними антропогенними факторами, що викликали зміни флористичного складу та ценотаксономічного різноманіття лук, є розорювання, випасання та осушення. Певний із названих антропогенних факторів безпосередньо спрямований на окремий елемент екосистеми. Оскільки ці елементи тісно пов'язані між собою різними типами відношень, їх зміни поєднані в закономірний причинно-наслідковий ланцюг, у якому зміна одного елемента або процесу спричиняє зміну інших.

Після проведеної меліорації значна частина долини Тиси була розорана і використовувалася для вирощування сільськогосподарських культур. Болотисті луки (переважно гостроосокові, плаваючолепешнякові та великолешнякові угруповання) повсюдно трансформувалися в угруповання щучникового типу. В їх травостоях значно збільшилася рясність видів широкої екологічної амплітуди – *Potentilla anserina*, *Plantago lanceolata*, *Juncus compressus*, *J. conglomeratus*, *J. inflexus* L., *Rumex confertus* тощо. Лише на невеликих площах в меліорованих заплавах все ще утримують свої позиції угруповання гостроосокових луків. В загальних рисах внаслідок дії осушувальної меліорації вихідні гідрофільні угруповання болотистих лук змінилися мезофільними. Їх видовий склад значно змінився у порівнянні із вихідними. Змінився не лише видовий склад домінантів, а і структура угруповань, зокрема з'явилися нові ініціальні види, знизилася продуктивність та кормова якість лук.

Великий вплив на лучну рослинність має випасання, результати якого узгоджуються із змінами, що відбуваються у інших регіонах України. Загальною закономірністю для усіх лук є ксерофітизація екоотопів і дещо їх нівелює, і якісне збіднення флористичного складу травостоїв. Відбираються спеціальні види широкої екологічної амплітуди. При одноманітному фоні збільшується строкатість лучних угруповань, яка пов'язана із окремими групами колючих, отруйних, та видів, що не поїдаються тваринами. Поширюються здебільшого види широкої екологічної амплітуди, досить толерантні до витоπτування. Загальною тенденцією перебудови структури угруповань є прогресуюче її спрощення та збіднення на кожній із стадій дигресії. Показники загального проективного покриття значно зменшуються (з 80–100% до 15–20%) у порівнянні з вихідними ценозами. Напівзбійна та збійна стадії характеризуються мозаїчним розміщенням трав'яного покриву. Зміни лучної рослинності супроводжуються збідненням флористичного складу у результаті випадання ряду видів рослин. На проміжних стадіях відбувається часткова компенсація видового складу новостворених угруповань за рахунок видів, не типових для вихідних ценозів лук. При сінокісно-пасовищному використанні трансформація угруповань відбувається значно повільніше, сінокісному разовому – не спостерігається.

На досліджуваній території має місце тенденція до вилучення земель із сільськогосподарського обробітку, що виникли на місці лук. Ці ділянки нині знаходяться на різних стадіях заростання – від однорічних угруповань *Stenactis annua*, *Erigeron canadensis*

L., *Setaria viridis* (L.) Beauv., *S. glauca* (L.) Beauv. та ін. до формування біогруп із дерев та кущів (*Acer negundo* L., *Fraxinus excelsior* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Populus nigra* L., *Gleditsia triacanthos* L. тощо) із бур'яновим травостоєм. Тут складаються оптимальні умови для надмірного розвитку синантропного комплексу рослин, що формується із бур'янистих антропофільних видів місцевої флори та адвентивних рослин. Більшість цих видів є експлерентами і відзначаються високим віталітетом та екологічною пластичністю. Це дозволяє їм панувати на перших стадіях заростання таких ділянок. На протязі кількох років розвиток рослинного покриву проходить в напрямку розчленування даного комплексу на низку похідних, складніших за структурою та специфічніших у флористичному складі. Пізніше (5–6 років) в цих угрупованнях домінують лучні види: *Agrostis tenuis* (бідніші екотопи) та *Elytrigia repens* (багатші екотопи) з участю інших лучних видів (*Poa pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Trifolium pratense*, *Plantago lanceolata*, *Centaurea jacea*, *Carex leporina*, *Calamagrostis epigeios*, *Vicia cracca*, *V. tetrasperma* тощо).

На необроблюваних орних землях, що прилягають до русел річок, місцями сформувалися щільні багаточисельні зарості із *Helianthus decapetalus* L., *H. tuberosus* L., *H. subcanescens* (A. Gray) E.E. Wats., *Polygonum sachalinense* Fr. Schmidt, *Solidago canadensis* L., *Impatiens glandulifera* Royle. Вони проявляють тенденцію до експансії, в тому числі і на оброблювальні орні землі [ПРОТОПОПОВА ТА ІН., 1997]. Ці види набули також широкого розповсюдження у заплавах лісах і прируслових чагарниках (заплави р. Тиси, р. Боржави) та інших місцях.

Антропогенна трансформація лук посилилася і у зв'язку із будівництвом гідрокомплексів, зокрема протиповеневих. В результаті таких робіт утворені на великих площах ділянки, позбавлені природного рослинного покриву, на яких формується синантропний комплекс порушених та насипних екотопів. Він характеризується мозаїчністю та полідомінантністю і відзначається переважанням злісних бур'янів, що відзначаються високою життєвістю. Це переважно адвентивні види (*Ambrosia artemisiifolia* L., *Galinsoga parviflora* Cav., *G. ciliata* (Rafin.) Blake, *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv.). Серед аборегених антропофітів найчастіше зустрічаються *Melilotus albus* Medik., *M. officinalis* (L.) Pall., *Tanacetum vulgare* L., *Achillea millefolium*, *Arctium lappa* L., *Calamagrostis epigeios*, *Chenopodium album*, *Plantago major*, *Artemisia vulgaris* L., *Tussilago farfara* L., *Trifolium repens* та інші.

У цілому тенденція до переважання апофітизації лучних і адвентизації орних екотопів характерна для сучасного стану синантропізації флори даних екосистем регіону досліджень.

Висновок

За результатами проведених досліджень сучасного стану лучної рослинності долини Тиси та долин її приток встановлено, що вона зустрічаються в заплаві, на другій і вищих терасах долин Тиси та її приток з переважанням фітоценозів справжніх лук, серед яких пануючими є луки *Agrostidetata tenuis*.

Порівняння отриманих досліджень з матеріалами проведеними в 60-х роках минулого століття дозволило встановити значні зміни рослинного покриву, що відбулися за останні 50 років. Зокрема, значно зменшилися площі болотистих лук за рахунок проведеної меліорації території, розширилися площі торф'янистих (передусім щучникових) луків внаслідок випасання. Для сучасної лучної рослинності характерна відсутність остепнених лук. Виявлено збільшення центичного багатства лучної рослинності за рахунок синтаксонів, які попередніми авторами не фіксувалися.

Сучасний стан використання лучних природних ресурсів залишається значною мірою успадкованою з минулих часів. Внаслідок господарської діяльності зменшилося видове і фітоценотичне різноманіття лук. Встановлено, що фітоценози зазнають фітоінвазій із видів, що відзначаються активністю свого розвитку, у тому числі із значною часткою адвентивних видів.

Здійснення необхідної політики відтворення природних ресурсів буде сприяти підвищенню природно-ресурсного потенціалу лук. Це, насамперед, невиснажливе ведення господарської діяльності, а на окремих територіях його обмеження на незначний відрізок часу. Останнє зумовить збільшення видового та фітоценотичного різноманіття, формуванням повноцільних популяцій, відновленню структурно-функціональної організації екосистем. Це має бути імперативом оптимізації екосистем долини Тиси та інших річок регіону.

Список літератури

- АФАНАСЬЄВ Д.Я. Природні луки УРСР. – Київ: Наук. думка, 1968. – 255 с.
- БАЛАШЕВ Л.С., СИПАЙЛОВА Л.М., СОЛОМАХА В.А. и та ін. Оцінка впливу антропогенних факторів на стабільність екосистем долини Тиси // Типология лугов Украины и их рациональное использование. К.: Наук. думка, 1988. – 240 с.
- БЛИК Г.І. Сіножаті та пасовища Закарпатської області й заходи до їх поліпшення і раціонального використання // Ботанічний журнал АН УРСР. – 1950. – Т. 7, №1. – С.19–33.
- БЛИК Г.І. Луки низовини Закарпатської області та гірського лісового пояса радянських Карпат // Питання розвитку продуктивних сил західних областей Української РСР. – Київ: Вид-во АН УРСР, 1954а. – С. 214–223.
- БЛИК Г.І. Лучна рослинність Притисенської низовини та гірсько-лісового пояса // Рослинність Закарпатської області УРСР. — Київ: Вид-во АН УРСР, 1954б. — С.92-112.
- ГЕОБОТАНІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ РСР. – К.: Наук. думка, 1977. – 262 с.
- ГРОДЗИНСЬКИЙ Д.М. Основи ландшафтної екології. Підручник. – К.: Либідь, 1993. – 224 с.
- ГУЛЬПА Л.Ю., ХИМИНЕЦЬ В.В. Ідея сталого розвитку і проблеми довкілля Берегівського району // Карпатський регіон і проблеми сталого розвитку. Мат–ли Міжн. наук.–прак. конф., присв. 30–річчю Карпат. біосф. зап. Рахів, 13–15 жовтня 1998 р. Т.1. – Ужгород: Патент, 1998. – С. 145-149.
- ДУБИНА Д.В., УСТИМЕНКО П.М. Карта рослинності заповідного масиву “Долина нарцисів” (Закарпатська обл.) // Укр. ботан. журн. – 2007. – Т. 64, №4. – С. 553-564.
- ДУБИНА Д.В., УСТИМЕНКО П.М., ГАМОР Ф.Д. Долина нарцисів в аспекті сучасних фітоценотичних досліджень // Зелені Карпати. – 2006. – №1–2. С.26-30.
- КОСЕЦЬ М.І. Фізико-географічна характеристика // Рослинність Закарпатської області УРСР. — Київ: Вид. Академії наук УРСР, 1954. — С. 7-18.
- КРИСЬ О.П., ЮЩАК В.С. Природні луки та шляхи їх поліпшення // Природні багатства Закарпаття. – Ужгород: Карпати, 1987. – 137-145.
- МАРИНИЧ О.М. Українські Карпати // Фізична географія Української РСР. – Київ: Вища школа, 1982. – С. 168-176.
- ПРОДРОМУС РАСТИТЕЛЬНОСТИ УКРАИНЫ /Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дидух Я.П., Дубина Д.В. и др. – Киев: Наук. думка, 1991. – 272 с.
- ПРОТОПОПОВА В.В., ШЕВЕРА М.В., НОВОСАД В.В. та ін. Адвентизація та апофітизація – як профілюючі фактори розвитку лучних та прибережних флорокомплексів заплави річки Тиси в умовах посиленої антропопресії // Міжнародні аспекти вивчення та охорони біорізноманіття Карпат. Мат-ли міжнар. наук.-прак. конферен., присв. 550-річчю м. Рахова (25–27 вересня 1997). – Рахів, 1997. – С. 166-169.
- УСТИМЕНКО П.М., ДУБИНА Д.В., ГАМОР Ф.Д. Рослинність заповідного масиву “Долина нарцисів”: сучасний стан та динамічні тенденції // Укр. ботан. журн. – 2007. – Т. 64, №2. – С. 195-205.
- ЦЫСЬ П.Н. Область Вулканических Карпат и межгорных котловин. Область Закарпатской равнины // Физико-географическое районирование Украинской ССР. – Изд. Киевского ун-та, 1968. – С.629-637.
- ШЕЛЯГ-СОСОНКО Ю.Р. Лучна прослинність долини верхнього Дністра // Питання фізіології, цитоембріології і флори України. – Київ: Наук. думка, 1963. – С.153-179.

Рекомендує до друку
Р.П. Мельник

Отримано 28.12.2008 р.

Адреса авторів:

Д.В. Дубина, П.М. Устименко
Інститут ботаніки ім. М.Г.Холодного
НАН України,
Терещинківська, 2,
Київ 01601,
Україна,
e-mail: geobot@ukr.net

Author address:

D.V. Dubyna, P.M. Ustymenko
M.G.Kholodny Institute of Botany
NAS of Ukraine,
2, Tereshchinkivska St.,
01601 Kyiv,
Ukraine
e-mail: geobot@ukr.net