

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. De Moor F. C., Ivanov V. D. Global diversity of caddisflies (Trichoptera: Insecta) in freshwater // *Hydrobiologia*. – 2008. – Vol. 8. – P. 393-407. 2. Malicky H. Atlas of European Trichoptera. Second Edition. – Dordrecht : Springer, 2004. – 359 p. 3. Szczesny B. Catalogue of Caddisflies (Insecta: Trichoptera) of Ukraine / B. Szczesny, R.J. Godunko. – Lviv, 2008. – 104 p. 4. Trichoptera World Checklist. [електронний ресурс] – Режим доступу до сайту: <http://fada.biodiversity.be/group/show/39> 5. Лавров И.А. Изучение экологии Ручейников (Trichoptera) во Владимирской области / И.А. Лавров // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2009. – №1(2). 6. Наумова Н. В., Сіренко А. Г. Нові для фауни України і фауни Українських Карпат види Trichoptera (Insecta, Arthropoda) / Н. В. Наумова, А. Г. Сіренко// Збірка матеріалів Міжнародної конференції «Сучасні проблеми біології, екології та хімії» присвяченої 20-річчю біологічного факультету ЗНУ (29 березня – 01 квітня 2007 р.). Частина 1. – Запоріжжя : ЗНУ, 2007. – С. 182-184.

### РЕЗЮМЕ

**Д. А. Белокур, А. В. Говорун.** Ручейники (Insecta, Trichoptera) територій, смежних с биостационаром «Вакаловщина» Сумского государственного педагогического университета им. А.С. Макаренка.

*В работе представлены результаты исследований ручейников территорий, смежных с биостационаром «Вакаловщина».*

**Ключевые слова:** ручейники, Trichoptera, фауна.

### SUMMARY

**D. A. Bilokur, A. V. Govorun.** The Caddis flies (Insecta, Trichoptera) of the territories adjacent to the biological station «Vakalovschina» Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko.

*The paper presents the results of research caddis flies territories adjacent to the biological station «Vakalovschina».*

**Key words:** caddis flies, Trichoptera, fauna.

УДК 581.9

**А. П. Вакал, К. В. Торгачова**

### РОСЛИННІСТЬ УРОЧИЩА «ЛИПНЯК» СУМСЬКОГО ЛІСНИЦТВА

Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка

*Рослинність урочища «Липняк» Сумського лісництва представлена угрупованнями лісової, болотної, лучної, чагарникової та водної рослинності. На території урочища зустрічається 8 основних деревних порід, із яких найбільші площі займають сосна звичайна (Pinus sylvestris L.) – 139,6 га, дуб звичайний (Quercus robur L.) – 118,4 га, липа серцелиста (Tilia cordata L.) – 26,3 га, вільха клейкої (Alnus glutinosa (L.) Gaertn.) – 24,2 га і береза бородавчаста (Betula pendula Ronh.) – 18,8 га.*

**Ключові слова:** рослинність, ліси, угруповання, формації.

**Вступ.** Україна належить до малолісистої зони. Загальна площа лісів в Україні становить 15% її території. Ліси розміщені на території України дуже

нерівномірно. Найбільша їхня частина знаходиться в Українських Карпатах, Кримських горах і на Поліссі. У лісостеповій зоні концентрація лісу складає 12,2%, у степовій – 3,8% [11].

Останнім часом збіднення лісового різноманіття є чи не найважливішою екологічною глобальною проблемою всього людства. Втрата біорізноманіття призводить до непоправимих екологічних, економічних і інших наслідків [3; 9].

**Мета дослідження.** Одержання наукової інформації про рослинність урочища «Липняк» Сумського лісництва Сумської області, про поширення на даній території видів і угруповань, що підлягають охороні.

**Матеріали та методи дослідження.** Матеріалами досліджень даної роботи були вищі судинні рослини, а також рідкісні, малопоширені та зникаючі види рослин, занесені до Червоної книги України [7; 10] та Обласного Червоного списку [8], тобто види, які підлягають особливій охороні на території Сумської області, що зустрічаються на території урочища «Липняк» Сумського лісництва Сумської області.

Під час опису рослинності піддослідної території і виділенні рослинних угруповань використовувалася еколого-фітоценотична класифікація рослинності України [1] із рядом змін і доповнень по окремих типах рослинності, що представлені в опублікованих раніше роботах [2; 5; 12]. Також використовували загальну геоботанічну методику опису території [13].

**Результати та їх обговорення.** Урочище «Липняк» входить до складу Сумського лісгоспу, межує з північно-західними кордонами м. Суми і його площа складає 512,1 га.

Згідно геоботанічного районування України територія дослідження знаходиться в межах Сумського округу, Краснопільсько-Тростянецького району, Великочернечинського підрайону [4; 6]. Для даного геоботанічного округу типовими і панівними угрупованнями природної рослинності є такі: липово-дубові, кленово-липово-дубові, дубово-соснові та соснові ліси, заплавні луки, евтрофні болота [1; 2; 6; 8].

На території урочища «Липняк» Сумського лісгоспу зустрічається 8 основних деревних порід, із яких найбільші площі займають сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) – 139,6 га, дуб звичайний (*Quercus robur* L.) – 118,4 га, липа серцелиста (*Tilia cordata* L.) – 26,3 га, вільха клейкої (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) – 24,2 га і береза бородавчаста (*Betula pendula* Ronh.) – 18,8 га. Серед насаджень даних порід дерев зустрічаються різні вікові класи – від 2 (вік 10-20 років) до 8 (70-80 років) у сосни і дуба і 9 (80-90 років) у вільхи.

У той же час є породи які ростуть на незначних площах і представлені одним або двома класами віку, а саме – ялина європейська (*Picea abies* (L.)

Karst.), дуб червоний (*Quercus rubra* Michx), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.), в'яз гладкий (*Ulmus laevis* Pall.).

Також необхідно відмітити, що значні площі лісів даного господарства займають дерева вік яких становить 40-60 років. Ліси даного віку характеризуються найвищими показниками як загальних запасів деревини, так і середніми її запасами на 1 га.

Загальний характер та особливості рослинності, розміщення рослинного покриву даної території визначається фізико-географічними умовами місцевості. У мезорельєфі простежується залежність розподілу рослинності від ґрунтово-гідрологічних умов [2].

Під час проведення досліджень на території урочища «Липняк» Сумського лісгоспу нами було виявлена така орієнтовна кількість видів рослин (по відділах): Хвощеподібні – 3; Папоротеподібні – 4; Голонасінні – 2; Покритонасінні – 280.

Для рослинності даного району дослідження характерними є угруповання лісової, болотної, лучної, чагарникової та водної рослинності. Нижче наводимо їх характеристику.

Лісова рослинність урочища «Липняк» представлена здебільшого угрупованнями формації сосни звичайної двох субформацій.

Серед соснових лісів найпоширеніші сосняки – наземнокуничникові (*Pinetum calamagrostidosum (epigeioris)*), орлякові і орляково-зеленомохові (*P. pteridiosum (aquilini)*, *P. pterldioso-hylocomiosum*). Серед дубово-соснових лісів переважають ліщиново-зірочникові, орляково-наземнокуничникові, орлякові (*Querceto-Pinetum coryloso (avellanae)-stellariosum (holosteae)*, *Q.-P. pteridiosocalamagrostidosum (epigei)*). На значних площах ростуть липово-дубові ліси ліщинові (*Tilieto-Quercetum coryloso (avellanae)*) і липово-дубово-яглицеві ліси. По берегам стариць трапляються біловербники (*Saliceta albae*), вільхові ліси (*Alneta glutinosae*), осичники (*Populeta tremulae*). Ялинові ліси, переважно штучного походження, представлені в основному ялиниками кваснецевими (*Piceetum oxalidoso (acetosellae)*).

Соснові бори даної території в основному мають штучне походження, а їх вік змінюється від 20 до 60 років. Так, серед даних лісів переважають середньовікові, віком 50-55 років і вони є характерними для 60, 61, 64-66 кварталів. Деревостан даних лісів одноярусний, монодомінантний, утворює сосна звичайна. Висота дерев – 22-24 м, середній діаметр – 35-45 см, іноді до 50 см, бонітет перший. Крім сосни у ньому місцями трапляються береза бородавчаста. Підлісок (зімкненість 0,1-0,2) утворюють підріст горобини звичайної (*Sorbus ancuparia* L.), кущі бузини червоної (*Sambucus racemosa* L.), малини (*Rubus idaeus* L.), кущики костяниці (*Rubus saxatilis* L.). Ярус

трав'янистих рослин (30-40%) складається із куничника наземного (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth.), мітлиці тонкої (*Agrostis tennis* Sibth.), купини пахучої (*Poligonatum odoratum* (Mill.) Druce, конвалії звичайної (*Convallaria majalis* L.), віхалки гіллястої (*Anthericum ramosum* L.), перстача прямостоячого (*Potentilla erecta* (L.) Raeusch.), орляка звичайного (*Pteridium aquilinum* Kuhn.), щитника шартського (*Dryopteris carhusiana* (Vill) H.P.Fuchs.).

На бідних, дерново-підзолистих піщаних ґрунтах, розповсюджені соснові орляково-зеленомохові (кв. 60, 63, 66). На підвищених ділянках з бідними сухими піщаними ґрунтами ростуть бори лишайникові (*Pinetum cladinosum*) – сухі бори. Одноярусний деревостан їх складає сосна, підлісок здебільшого відсутній, іноді зустрічаються бузина червона. Наземний ярус створюють лишайники *Cladonia sylvatica* (L.) Harm., *C. rangiferina* (L.) Web., *Cetraria islandica* (L.) Ach.

Бори зеленомохові ростуть в умовах помірного зволоження. Звичайно вони змінюють бори лишайникові. Трав'яний покрив у них складають –орляк, місцями трапляються кущиками чорниці, брусниці. У моховому покриві домінують *Pleuzozium schreber* (Brid.) Mitt., *Dicranum rugosum* Brid. тощо.

У кварталах 60, 66 зустрічаються субори конвалієві, з участю в деревостані берези повислої. Підлісок густий добре розвинений. Складається з ліщини звичайної, бузини червоної, малини (*Rubus idaeus* L.), рідше бруслини європейської. У трав'яному покриві розповсюджені – копитняк європейський, орляк, папороть чоловіча, костяниця (*R. saxatilis* L.), ожина сиза (*R. caesius* L.), вероніка дібровна (*Veronica chamaedrys* L.), буквиця лікарська (*Betonica officinalis* L.s.l.), перестріч гайовий (*Melampyrum nemorosum* L.), на підвищених місцях – вероніка лікарська (*Veronica officinalis* L.), а на вологих зниженнях – яглиця. Рідко зустрічаються барвінок малий (*Vinca minor* L.), чемериця Лобеля і перестріч гайовий (*Melampyrum nemorosum* L.).

Широколистяні ліси в урочищі «Липняк» представлені головним чином угрупованнями формації дуба звичайного, липово-дубових та ясеново-дубових лісів. Ці ліси зосереджені переважно в кварталах – 59-63; 66-67. За зайнятими площами серед них переважають свіжі діброви, що зростають в умовах помірного зволоження ґрунтів. У їх складі переважають угруповання свіжої діброви, зокрема, липово-дубові ліси ліщинові (*Tilieto-Quercetum coryloso (avellanae)*). Найбільш розповсюджені серед них липово-дубові ліщиново-яглицеві ліси (*T.-Q. coryloso-aegopodiosum (padagrariae)*).

Липово-дубово-яглицеві ліси займають найбільші площі у кварталах – 59, 60, 63, 67. Перший ярус утворює дуб звичайний заввишки 20-22 м (вік 50-60 років). Поодинокі зростає ясен звичайний. До складу їх деревостану входять також клен польовий, в'яз голий. Домінантами у підліску є ліщина

звичайна (*Corylus avellana* L.), черемха звичайна (*Padus avium* Mill.), бруслина європейська. Домінантами трав'яно-чагарничкового ярусу є яглиця звичайна, підмаренник запашний, осока волосиста (*Carex pilosa* Scop.), зірочник ланцетовидний (*Stellaria holostea* L.), зеленчук жовтий (*Lamium galeobdolon* (L.) L.), переліска багаторічна (*Mercurialis perennis* L.). Іноді трапляються дзвоники кропиволисті (*Campanula trachelium* L.).

У кварталі 61 та 62 домінує липа серцелиста, також присутні такі породи дерев як осика тремтяча, дуб звичайний та ліщина звичайна, а у кварталах 61, 62, 66 зустрічаються липово-дубово-волосистоосокові (*Tilieto-Quercetum caricosum (pilosae)*) ліси.

В урочищі «Липняк» поширені березові ліси переважно штучного походження (квартали – 59, 60, 62, 66). У більшості випадків перший ярус цих лісів утворює береза пухнаста. Висота дерев 15-17 м, середній діаметр стовбурів – 25-30 см. Іноді серед берез – на підвищеннях ґрунту зустрічаються тополя біла та осика (*Populus tremula* L.). У підліску домінує верба попеляста і крушина ламка. З позаярусних рослин іноді зустрічається хміль. У ярусі трав'янистих рослин домінують гадючник в'язолистий (до 20%), кропива жабрійолиста (до 15%), сідач коноплевий. У цих екотопах також зустрічаються вербозілка звичайна, осока дерниста (*Carex caespitosa* L.).

Ліси формації вільхи клейкої (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.), в основному природного походження, можна зустріти переважно на пониженнях ділянок рельєфу (квартали – 59, 60, 62-64). Деревостан цих лісів одноярусний, здебільшого монодомінантний, утворений вільхою клейкою, зімкненість крон – 0,5-0,6. Вільхи заввишки 16-18 м, середній діаметр стовбурів – 25-30 см, їх вік 50-60 років. Підлісок слаборозвинений, утворений бузиною чорною і червоною, смородиною, ожиною сизою (*Rubus coesius* L.), черемхою звичайною (*Padus avium* Mill.). Іноді стовбури дерев обвиті хмелем. Ярус трав'яних рослин (проективне покриття – 80-90%) представлений різнотрав'ям, у якому найбільш поширеними видами є кропива жабрієлиста (*Urtica galeopsifolia* Wierzb. ex Opiz), кропива дводомна, розрив-трава звичайна, гадючник оголений, сідач коноплевий, вербозілля звичайне, хвощ болотний (*Equisetum palustre* L.), осока дерниста, безщитник жіночий (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth.), розхідник звичайний.

На невеликих ділянках також трапляються біловербники (*Saliceta albae*), осичники (*Populeta tremulae*) (квартали – 59, 63, 66, 67) та ялинові ліси, які представлені ялинниками кваснецевими (*Piceta abieae*) (квартали – 61, 62).

Чагарникова рослинність на території лісництва представлена (квартали – 59, 60, 63-67) угрупованнями верби попелястої та тритичинкової (*Saliceta cinereae*, *Saliceta triandrae*).



Луки, які входять до складу урочища «Липняк», займають не значні площі і за схемою рослинності Д. Я. Афанасьєва, Г. І. Білика та ін. (1956) [2], відносимо до таких класів формацій: справжніх, болотистих та торф'янистих лук (кв. 61, 62-65).

Справжні луки в умовах достатку вологи та елементів мінерального живлення досягають високої продуктивності. Висота травостою досягає 70 см, а проективне покриття наземних органів – 70-90% і більше. До їх складу входять три формації крупнозлакових лук: *Festuceta pratensis*, *Alopecureta pratensis*, *Calamagrostideta epigeios* та одна формація дрібнозлакових – *Poeta pratensis*.

Болотисті луки займають площі на берегах водойм, де поширені на знижених ділянках і представлені здебільшого угрупованнями формацій *Cariceta acutae* (ас. *Caricetum visicariae*), *Agrostideta stoloniferae* (ас. *Agrostidetum (stoloniferae) – potentillosum (anserinae)*).

Торф'янисті луки представлені лише однією формацією *Deschampsieta caespitosae* (асоціація *Deschampsia caespitosa* + *Carex caespitosa*).

На цих луках також зустрічаються півники сибірські, які занесені до Червоного списку у Сумській області [8]. В складі травостою зустрічаються рослини гвоздики дельтовидної (*Dianthus deltoides* L.) та родовика лікарського. Травостій їх низький 50-70 см. Проективне покриття досягає 50-60%, у якому на злаки припадає не більше 5-10%, і серед них домінує мітлиця тонка.

Болотна рослинність представлена евтрофними (за незначним винятком) високотравними та осоковими угрупованнями, водна – групами формацій справжньої водної та повітряно-водної рослинності [2].

Евтрофні болота представлені на досліджуваній території групами формацій лісові болота (формації вільхово-болотна) та трав'яні болота.

У складі вільхових боліт (кв. 59, 60, 62, 63, 66) зустрічаються групи асоціацій вільшняків теліптерисових (*A. thelipterisae*) і осокових (*A. caricosa*).

Значні площі в урочищі «Липняк» займають трав'яні болота, що відносяться до підгрупи високотравних боліт (квартали – 59, 60, 64, 65, 67). Місцями в складі болотних ценозів трапляються поодинокі кущі верби попелястої (*Salix cinerea* L.) та верби п'ятитичинкової (*S. pentandra* L.). Перший ярус високотравних угруповань формують комиш лісовий, хвощ болотний, лепешняк великий (*Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmb.), осокових угруповань – осока гостровидна (*Carex acutiformis* Ehrh.). Із різнотрав'я поширені гадючник оголений, валеріана болотна (*Valeriana exaltata* MiKan), щавель кінський (*Rumex confertus* Willd). Характерними видами другого ярусу є хвощ річковий (*Equisetum fluviatile* L.), зніт болотний (*Epilobium palustre* Schreb.).

Тип водної рослинності на даній території представлені двома класами формацій – повітряно-водна і водна рослинність. До найбільш розповсюджені відноситься високотравна повітряноводна рослинність і зокрема, її формація очеретяна (*Phragmiteta australis*), за якою слідує формації рогузу широколистого (*Typheta latifoliae*), лепешняка великого (*Glycerieta maximae*). Із низькотравної повітряно-водної рослинності найбільш поширені угруповання формацій стрілолисту стрілолистовидного (*Sagitarieta sagitofoliae*), частухи подорожникової (*Alismateta plantago-aquaticae*), рідше трапляються угруповання їжачої голівки прямої (*Sparganieta erecti*).

Серед прикріпленої справжньої водної рослинності з плаваючими листками місцями трапляються зарості рдестнику плаваючого (*Potameta natans* L.).

Прикріплену занурену справжню водну рослинність у водоймах заказника представляють угруповання рдестника гребінчастого (*Potameta pectinati*), елодеї канадської (*Elodeeta canadensis*).

Всюди у водоймах розповсюджена вільноплаваюча на поверхні води справжня водна рослинність. Це стосується лише формацій ряски малої (*Lemneta minor*) і спіродели багатокореневої (*Spirodelleta polyrhizae*). Нерідко вони досягають майже стопроцентного проективного покриття. Рідше трапляються невеликі за площею ділянки угруповання формацій жабурника звичайного (*Hydrochariteta morsusranae*).

У деяких старицях урочища також виявлені популяції глечиків жовтих (*Nuphaea lutea* L.) і латаття білого (*Nymphaea alba* L.), які занесені до Обласного списку регіонально рідкісних та зникаючих видів рослин.

**Висновки.** Урочище «Липняк» входить до складу Сумського лісгоспу Сумської області і для нього характерними є угруповання лісової, болотної, лучної, чагарникової та водної рослинності. Лісова рослинність урочища «Липняк» Сумського лісгоспу представлена здебільшого угрупованнями формації сосни звичайної двох субформацій. Широколистяні ліси в урочищі представлені головним чином угрупованнями формації дуба звичайного, липово-дубових та ясенів-дубових лісів. У результаті проведеного дослідження території урочища виявлено 2 види рослин, занесених до Червоного списку видів рослин, що є регіонально рідкісними, малопоширеними та зникаючими і підлягають особливій охороні на території Сумської області, а саме – півники сибірські і латаття біле. У районі досліджень виявлені типові для України реліктові рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України, зокрема, угруповання формації глечиків жовтих (*Nuphareta luteae*) і угруповання формації латаття білого (*Nymphaeeta albae*).

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Афанасьев Д.Я. Классификация растений Украинской РСР / Д.Я. Афанасьев, Г. И. Билик, С. М. Бродис // Укр. ботан. журн. – 1956. – 13, № 4. – С. 63-82.
2. Бродис С.М. Растительность УССР. Болота / С.М. Бродис, Г.Ф. Бачуріна. – К. : Наук. думка, 1969. – 241 с.
3. Вакал А.П. Растительность бассейна р. Івотки в пределах Ямпільського та Шостинського районів Сумської області / А.П. Вакал, О.С. Родінка, К.К. Карпенко // Природничі науки: зб. наук. праць. – Суми : СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2003. – С. 26-37.
4. Геоботаничне районування Української РСР. – К. : Наук. думка, 1977. – 302 с.
5. Дубина Д.В. Классификация высшей водной растительности Украины: стан та перспективи / Д.В. Дубина // Укр. фітоцен. зб. – Сер А, вип. 3. – К. : Фітосоціоцентр, 1996. – С. 6-14.
6. Карпенко К.К. Растительность Сумської області, її сучасний стан і проблеми охорони / К.К. Карпенко, В.А. Ковтун // Стан природного середовища та проблеми його охорони на Сумщині. Кн. 1.: зб. наук. праць. – Суми, 1996. – С. 83-59.
7. Карпенко К.К. Рослини, занесені до Червоної книги України, що виявлені на території Сумської області / [К.К. Карпенко, М.П. Книш, О.С. Родінка, А.П. Вакал] // Стан природного середовища та проблеми його охорони на Сумщині. Кн. 5.: зб. наук. праць. – Суми : Джерело, 2001. – С. 7-43.
8. Родінка О.С. Рослини, занесені до Червоного списку Сумської області / [О.С. Родінка, К.К. Карпенко, А.П. Вакал, І.В. Гончаренко] // Стан природного середовища та проблеми його охорони на Сумщині. Кн. 6. – Суми : ПП Вінниченко М.Д., 2004. – 119 с.
9. Статистичний щорічник України. 2008 рік. – К. : Міністерство статистики України. – 218 с.
10. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 912 с.
11. Шаблій О. Економічна географія / О. Шаблій. – Львів; Світ, 2004. – 165 с.
12. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Прогрес рослинності України / Ю.Р. Шеляг-Сосонко, Я.П. Дідух, Д.В. Дубина. – К. : Наук. думка, 1991. – 267 с.
13. Шенников А.П. Введение в геоботанику / А.П. Шенников. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1964. – 447 с.

## РЕЗЮМЕ

**А.П. Вакал, К.В. Торгачева.** Растительность урочища «Липняк» Сумского лесничества.

*Растительность урочища «Липняк» Сумского лесничества представлена сообществами лесной, болотной, луговой, кустарниковой и водной растительности. На территории урочища встречается 8 основных древесных пород, из которых наибольшие площади занимают сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris* L.) - 139,6 га, дуб обыкновенный (*Quercus robur* L.) - 118,4 га, липа сердцелистная (*Tilia cordata* L.) - 26,3 га, ольха клейкая (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) - 24,2 га и береза бородавчатая (*Betula pendula* Ronh.) - 18,8 га.*

**Ключевые слова:** растительность, леса, сообщества, формации.

## SUMMARY

**A.P. Vacal, K.V. Torgacheva.** Vegetation Tracts «Lypnyak» Sumy forestry.

*The Vegetation Tracts "Lypnyak" Sumy forest communities represented by forest, marsh, meadow, shrub and aquatic vegetation. On the territory of the tract occurs 8 main tree species, of which the largest areas occupied by scots pine (*Pinus sylvestris* L.) - 139,6 ha, common oak (*Quercus robur* L.) - 118,4 ha, lime serdtselistnaya (*Tilia cordata* L.) - 26.3 hectares, alder adhesive (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) - 24,2 hectares and white birch (*Betula pendula* Ronh.) - 18,8 hectares.*

**Keywords:** vegetation, forests, groups, formations.