

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Факультет біології, географії і екології**  
**Кафедра ботаніки**

**РОСЛИННИЙ ПОКРИВ ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА**  
**«ФЕДОРІВКА» (СОКАЛЬСЬКИЙ РАЙОН ЛЬВІВСЬКОЇ**  
**ОБЛАСТІ)**

Кваліфікаційна робота (проект)  
на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконала: здобувачка 211 групи  
Спеціальності 091 Біологія  
Освітньо-професійної програми Біологія  
Кавуза Анастасія Богданівна  
Керівник к.б.н., доцентка Мельник Р.П.  
Рецензент Бойко Т.О., к.б.н., доцентка  
кафедри лісового та садово-паркового  
господарства ХДАЕУ

Івано-Франківськ -2023

## ЗМІСТ

|   |    |
|---|----|
| <b>ВСТУП</b> .....  | 3  |
| <b>РОЗДІЛ 1. Літературний огляд</b> .....   | 5  |
| 1.1.Короткий нарис природних умов території дослідження.....                        | 5  |
| 1.2.Загальна характеристика ландшафтного заказника «Федорівка».....                 | 15 |
| <b>РОЗДІЛ 2. Матеріали та методи дослідження</b> .....                              | 18 |
| <b>РОЗДІЛ 3. Флора ландшафтного заказника «Федорівка»</b> ....                      | 19 |
| 3.1. Систематична структура .....   | 19 |
| 3.2. Географічна структура.....   | 20 |
| 3.3.Біоморфологічна структура.....  | 22 |
| 3.4. Екологічна структура.....  | 24 |
| <b>РОЗДІЛ 4. Біотопи території дослідження</b> .....                                | 28 |
| <b>РОЗДІЛ 5. Созологічний аспект флори ландшафтного заказника «Федорівка»</b> ..... | 36 |
| <b>ВИСНОВКИ</b> .....   | 40 |
| <b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....   | 42 |

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Флора України вирізняється багатством і різноманіттям таксономічного складу завдяки унікальним природним умовам, які склалися завдяки, що територія нашої країни лежить в різних зонах. На формування рослинного покриву нашої країни впливають два моря, якими вона омивається та гірські системи Карпат і Криму.

Війна внесла свої корективи в життя кожної людини нашої країни. В зв'язку з цими обставинами мені прийшлося переїхати із степового півдня України на захід, в Львівську область.

Мандруючи новим місцем проживання, я потрапила в ландшафтний заказник «Федорівка». Мої дослідження стосуються рослинного покриву даного заказника.

Разом з науковим керівником моєї роботи було проведено інвентаризацію видового складу флори заказника та дослідженні біотопи.

### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Магістерська робота тісно пов'язана з тематикою наукової роботи кафедри ботаніки Херсонського державного університету “Стан фіторізноманіття аридних та субаридних екосистем півдня України як основа визначення стратегії його раціонального використання, збереження та охорони.” (№ держреєстрації 0112U001439).

**Мета та завдання досліджень.** Метою нашої роботи було дослідити рослинний покрив ландшафтного заказнику місцевого значення «Федорівка» та здійснити всебічний аналіз флори.

Для досягнення мети були поставлені наступні **завдання**:

- дослідити історію створення ландшафтного заказника місцевого значення «Федорівка»;
- встановити видовий склад флори заказника «Федорівка»;

- дати структурну характеристику дослідженим видам флори заказника, шляхом проведення систематичного, географічного біоморфологічного та екологічного аналізів;
- дослідити біотопи заказника;
- дослідити види флори заказника «Федорівка», що занесені до Червоної книги України.

**Об'єкт дослідження** – рослинний покрив Львівської області.

**Предмет дослідження** – особливості рослинного покриву ландшафтного заказника «Федорівка».

**Методи дослідження.** Дослідження велись маршрутним методом. Для вивчення видової різноманітності флори застосовувався класичний морфолого-еколого-географічний метод.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Вперше проведений структурний аналіз флори ландшафтного заказника «Федорівка».

**Практичне значення одержаних результатів.** Матеріали проведеної роботи можуть бути використані в учбовому процесі при викладанні ботаніки у школі, у ВНЗ при проведенні польової навчальної практики з «Ботаніки».

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення та результати роботи доповідались на щорічній студентській конференції кафедри ботаніки Херсонського державного університету (Івано-Франківськ, 2023).

## РОЗДІЛ 1

### ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД

#### 1.1.Короткий нарис природних умов території дослідження

Львівська область розташована на заході країни. Межує на півночі і північному сході з Волинською і Ровенською областями, на сході і південному сході з Тернопільською і Івано-Франківською областями, на півдні із Закарпатською областю. На заході проходить частина державного кордону України з Польщею. Площа 21,8 тис. км<sup>2</sup> (3,6% площі України) [5].

Львівська область лежить у межах Західно-Української лісостепової фізико-географічної провінції, Малого Полісся та фізико-географічної країни Українські Карпати. Для північн-східної частини області, розташованої у лісостеповій зоні, характерне поєднання поліських (Мале Полісся) мореннозандрових і долинних, слабодренованих перезволожених і заболочених та лісостепових опільських рівнинно-височинних природно-територіальних комплексів; для гірської частини – мішанолісових передгірських височинних і низькогірних.

Населення 2754,1 тис. чол.(5,3% населення України). Обласний центр – місто Львів. Львівська область поділяється на 20 районів, має 41 місто, 36 селищ міського типу, 1871 сільський населений пункт. У національному складі населення області переважають українці (89,5%). У гірській частині проживає етнічна група українців – бойки. Проживає незначна кількість поляків, євреїв, білорусів та інших. Пересічна густина населення 126,3 чол. на 1 км<sup>2</sup> (1990). Найгустіше заселене Передкарпаття, найменше – гірська частина. За густотою населення Львівська область належить до областей з вищим від середнього

ступеню заселеності. Вона найбільш урбанізована серед західних областей України. Велика густота міських поселень (найбільша у Передкарпатті). Міське населення становить 60%. В області виділяють локальні системи розселення: Центральну, південну та північну. Найбільші міста: Львів, Дрогобич, Червоноград, Стрий, Борислав, Самбір. Серед міських поселень – поліфункціональні (Львів, Дрогобич, Стрий), з перевагою промислово - економічної функцій (Червоноград, Новий Роздол, Новояворівське, Стебник), організаційно-господарської функцій місцевого значення (Ходорів, Золочив, Радохів, Самбір), рекреаційних функцій (Трускавець, Моршин, Великий Любінь, Немирів, Славське) торгово - прикордонних функцій (Мостиська). Великі і середні міста стали осередками маятникових трудових поїздок населення (до Львова щодня мігрує близько 140 тис. чол.). Львівська область багата трудовими ресурсами. У народному господарстві зайнято 1284 тис. чол. Частина трудових ресурсів у промисловості становить 37,9%, будівництві - 8,1%, на транспорті та у зв'язку - 7,2%, у сільському господарстві - 13%, невиробничій сфері - 25% [5].

**Геологічна будова** області дуже складна, що зумовлено її положенням на межі трьох великих тектонічних структур - Східноєвропейської платформи, Західноєвропейської платформи і Карпатської складчастої системи. Дорифейський фундамент південно-західної окраїни Східноєвропейської платформи лежить на глибині 5-6 км, він перекритий різновіковими відкладами осадочного чохла, які утворюють Волино-Подільську монокліналь, Львівський палеозойський прогин і Львівську крейдову западину. Верхню частину розрізу становлять мезозойська теригенно-карбонатна товща, неогенові вапняки, піски і глини та антропогенові льодовикові, водно-льодовикові грубоуламкові й піщано -глинисті відклади. Невеликий фрагмент Західноєвропейської платформи вклинюється між Львівським палеозойським прогином і Карпатською складчастою системою. Його

складно дислокований нижньопалеозойський фундамент перекритий спільним із Східноєвропейською платформою мезо-кайнозойським чохлам. До структур Карпатської складчастої системи у межах області належать: Карпатська покривно-складчаста споруда, представлена Кросненською зоною, де розвинуті переважно олігоценіві пісковики й аргіліти, і Скибовим покривом - серією насунутих одна на одну антиклінальних складок - скиб з верхньокрейдяного і палеогенового флішу; Передкарпатський прогин, виповнений потужною товщею молас, яка залягає на палеозойській і мезозойських платформних утвореннях, частково - на флішових верствах. Львівська область відзначається різноманітністю природних умов і багатством природних ресурсів. Рельєф області на південь гірський, далі на північ знімаються на височинний у Передкарпатті, горбогірний на Подільській височині, низовинний на Малому Поліссі і Верхньосанській рівнині та знову на височинний у межах Волинської височини. Рівнина Малого Полісся плоскорівнина в центральній частині і слабохвиляста на окраїнах, оточена виразними уступами. Подільська височина розчленована річками та ярами, має плосковерхні вододіли, круті схили, значні (60 - 120м.) перевищення висот надають височині горбогірного характеру. Найбільш підвищені її частини в межах Львівської області: Розточчя (до 397 м.), Гологори з найвищою вершиною рівнинної частини області - г. Камулою (471м.) та Вороняки (до 440м.). На Львівському плато розвинуті карстові форми рельєфу. На Передкарпатті, відокремленому долиною р. Дністра від Українських Карпат, значні площі займають тарасові поверхні. Найменш розчленована Дрогобицька височина. На південному - заході простягаються Українські Карпати. Їхню зовнішню смугу становлять Бескиди, що складаються з паралельних хребтів і долин. Пересічна висота Верхньодністровських Бескид 750м. та Сколівських Бескид - 1200 - 1360м. Внутрішню смугу утворює

Вододільний хребет з г. Пікуй (1480м.) - найвищою точкою Львівської області [21].

Надра Львівської області багаті на корисні копалини; найбільше значення мають паливно - енергетичні та сировина для хімічної промисловості. Горючі корисні копалини представлені нафтою та природним газом (Передкарпатська нафтогазоносна область), кам'яним вугіллям (частина Львівсько - Волинського басейну), торфом. Значні поклади калійної та кам'яної солі (Передкарпатський соленосний басейн, у тому числі Стебницьке родовище калійної солі), сірки (Передкарпатський сірконосний басейн), озокериту (Бориславське родовище озокериту). Важливе значення мають запаси природних будівельних матеріалів (гіпсу, вапняку, мергелю, пісковиків, глини, у тому числі цементної). Є велика кількість різноманітних джерел мінеральних вод, а також лікувальної грязі. В цілому область добре забезпечена мінерально - сировинними ресурсами [18].

**Клімат** Львівської області помірно континентальний. Він формується в основному під впливом Атлантичного океану (значна кількість опадів, швидка зміна погоди тощо), а також континентальних повітряних мас. Зима відносно тепла, з частими відлигами, літо тепле, але не жарке, іноді прохолодне (особливо у Карпатах), з великою кількістю хмарних і дощових днів. У горах клімат значно суворіший, спостерігається зниження температури з висотою (на 100м. висоти більше 0,5о). Пересічна температура січня -3,9о на Малому Поліссі, - 4,7 °С на Подільській височині, -4,1 °С на Передкарпатті, -6,1, -6, 6 °С у Карпатах; липня відповідно +18,2, +18,7, +18 °С та +16, +15 °С. Тривалість без морозного періоду 260-270 днів на рівнині й 140-150 днів у горах. Сума активних температур 2398 °С. Кількість опадів на малому поліссі 641-742 мм. на рік, Передкарпатті – 685-773 мм, у горах – до 1000 мм. Максимальна кількість (60%) випадає протягом травня - вересня. Найбільш дощові літні місяці. В Карпатах дощі інколи



випадають у вигляді злив, які іноді призводять до катастрофічних паводків. Сніговий покрив нестійкий, встановлюється в грудні, сходить у березні. Найбільша його висота у лютому (30-40 см на рівнині й 50-40 см у горах). Серед несприятливих кліматичних явищ - тумани, ожеледь, зливові дощі з градом, сильні вітри, весняні заморозки. Більша частина Львівської області лежить у вологій, помірно теплій агрокліматичній зоні, лише південно-західна частина - у Карпатському агрокліматичному районі вертикальної кліматичної зональності. Діє Львівський обласний центр гідрометеорології. Розділ географічної сітки області зумовлений положенням її в межах Головного Європейського вододілу, що розділяє басейн Балтійського і Чорного морів. Територією області течуть 8950 річок, з них 216 довжиною понад 10 км. Кожна. Вони належать до басейна Дніпра і Дністра (басейн Чорного моря) та Західного Бугу (басейн Балтійського моря). Головна річка - Дністер (довжиною у межах області 250 км.), його притоки: Бистриця, Стрій, Свіча (праві), Стривігор, Верещиця (ліві). До басейну Чорного моря належать також р. Стир (приток Прип'яті), до басейну Балтійського моря – західний Буг та його притоки Полтава і Рата, а також Вишня і Шкло (притоки Сану). Живлення річок дощове (50%), снігове (37%) та підземне (13%). Пересічна густота річкової сітки на Малому Поліссі 0,35 км/км<sup>2</sup>, Передкарпатті 0,7 км/км<sup>2</sup>, в Карпатах 1,5 км/км<sup>2</sup>. На території області багато невеликих озер, найбільші Янівське, Дроздовицьке і Любінське [17, 18]. Збудовано більше 1200 водойм загальною площею водного дзеркала більше 60 тис. га. Річки й водойми використовують для промислового, комунального водопостачання та риборозведення. Львівська область розташована в межах Західно-Поліської, західнолісостепової, Передкарпатської передгірної та Карпатської агрогрунтових провінцій. У північній її частині переважають дерново - підзолисті ґрунти (Мале Полісся), у північно східній чорноземи, в центральній сірі лісові, опідзолені, в Карпатах – буроземні ґрунти. В

долинах річок - лучні, лучно - болотні ґрунти. Найбільш поширені сірі лісові, темно-сірі опідзолені (60% площі області). Ерозійно небезпечних земель 70% (в рівнинній частині 60%, в гірській не залісеній - 90%). Львівська область лежить у межах Центрально-Європейської широколистянолісової геоботанічної провінції та Східно-Європейської широколистянолісової геоботанічної провінції. Природна рослинність представлена лісовим, лучним і болотним угрупованням. Ліси (широколистяні, мішані і хвойні) становлять 25% області. В гірських та північних районах великі масиви лісів: соснових і сосново - дубових на Малому Поліссі та буково-соснових на Розточчі, буково -дубових, грабово дубових на Подільській височині, дубово-буково- ялицевих на Передкарпатті, букових і ялинових у Карпатах. Основні лісоутворюючі природи: сосна (23% площі лісів), ялина (20%), бук (17%), дуб (16%). Лучна рослинність збереглася лише у заплавах річок (заливні луки), на схилах балок і ярів (суходільні луки), в горах (після лісові та високогірні луки) [22].

**Тваринний світ** Львівської області належить до Карпатського гірського зоогеографічного округу та Українського лісостепового зоогеографічного округу. Фауна області налічує 340 видів, у тому числі ссавців – 75%, гніздових птахів – 199, плазунів – 8, земноводних – 15, риби – 47. В гірських районах водяться бурий ведмідь, рись, лисиця, вовк, свиня дика, косуля європейська, олень карпатський, білка карпатська, нічний гостровуха; з птахів - глухар карпатський, дятел трипалий, шишкарі. В рівнинних районах трапляється заєць сірий, лисиця звичайна, білка, косуля, свиня дика, тхір степовий, полівки, їжак, ховрахи, кріт; з птахів - горлиця звичайна, канюк, сич хатній, перепел, галка, ворона, дятли, лелеки, жайворонки та інші. Акліматизовано зубра, ондатру, нутрію [21].

**Рослинний покрив** Малого Полісся характеризується значною різноманітністю та специфічністю. Це зумовлено своєрідним екотонним

положенням його території, адже поряд розташоване Українське Полісся та Правобережний Лісостеп [5]. Хоча на значній його частині поширені агроландшафти, які не мають особливої природничої цінності, проте вздовж правого берега р. Західний Буг до Червонограда, а також у межиріччі річок Солокія та Рата, майже суцільною широкою смугою простягнулися лісові масиви [6]. Діяльність у минулому льодовикових вод призвела до формування на поверхні Малого Полісся піщаних відкладів і сильної заболоченості. Незважаючи на те, що значна частина площ була штучно осушена, едафічні умови залишилися не дуже сприятливими для формування тут зонального рослинного покриву широколистяних лісів. Тому природний рослинний покрив цієї території має бореальний характер або перехідний до неморального. Серед лісових ценозів Малого Полісся переважають соснові ліси. Деревний ярус у них здебільшого формується сосною звичайною. Супутніми видами є дуб звичайний і граб звичайний (*Carpinus betulus* L.). У підліску трапляються такі види: ліщина звичайна, горобина звичайна та різні види ожин. Незначне рекреаційне навантаження сприяє насиченому видовому різноманіттю трав'яного ярусу. Тут трапляються підмаренник запашний, щитник австрійський (*Dryopteris austriaca* Woy. Ex Schinz et Thell.), щ. остистий (*Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P.Fuchs), яглиця звичайна (*Aegopodium podagraria* L.), осока лісова (*Carex sylvatica* Huds.), квасениця звичайна (*Oxalis acetosella* L.), медунка темна, копитняк європейський (*Asarum europaeum* L.), чистець лісовий (*Stachys sylvatica* L.), гравілат міський, хміль звичайний (*Humulus lupulus* L.) та ін. [19]. На значно менших площах у межах території Малого Полісся поширені грабоводубові та чорновільхові ліси. Досить рідко трапляються ясеневі діброви, угруповання з ялиною європейською, ялицею білою (*Abies alba* Mill.) та модриною європейською (*Larix decidua* Mill.). Природні фітоценози з незначною участю бука звичайного (*Fagus sylvatica* L.) (менше 5% у складі деревостанів)

виділені лише в декількох локалітетах у ландшафтних природних комплексах, які межують із буковими лісами Розточчя та Поділля [5]. Хоча лісовий рослинний покрив регіону сильно змінений внаслідок господарської діяльності, а більшість площі, вкритої лісом, зайнята культурами різного віку, а також насадженнями з різним ступенем участі у складі деревостанів інтродукованих видів [19], все ж ліси мають особливу природоохоронну цінність, оскільки представляють специфічні лісо-болотні ландшафти Малого Полісся. На Малому Поліссі зосереджена головна частина заболочених територій Львівської області. Більшість боліт утворилася у долинах річок. У їхньому рослинному покриві переважають угруповання осокових і очерету. В долині Верхнього Бугу трапляються рідкісні болотні угруповання: *Schoenus ferrugineus*+*Carex nigra* (L.) Reichard (осока чорна), *Schoenus ferrugineus*+*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steudel (очерет звичайний), *Schoenus ferrugineus*+*Molinia coerulea* (L.) Moench (молінія блакитна), *Carex develliana*+*Carex hostiana* DC (осока Госта), *Carex paniculata* Scop.+*Carex pseudocyperus* L. (осока волотиста+осока несправжньоосмикавцева), *Cladium mariscus*+*Schoenus ferrugineus* та водні фітоценози: *Salvinia natans* (L.) All.+*Lemna trisulca* L. (сальвінія плавуча+ряска триборозниста), *Salvinia natans*+*Lemna minor* L. (ряска мала), *Nuphar lutea* (L.) Sm.+*Nymphaea candida* C.Presl (глечики жовті+латаття сніжно-біле), *Nuphar lutea*+*Ceratophyllum demersum* L. (кушир занурений) [19]. Дуже невеликими ділянками на території Малого Полісся трапляються угруповання оліготрофних боліт, на яких збереглися рідкісні види рослин: верба розмаринолиста (*Salix rosmarinifolia* L.), осока Девелла, меч-трава болотна, шолудивник королівський (*Pedicularis sceptrum-carolinum* L.), росичка круглолиста (*Drosera rotundifolia* L.), товстянка звичайна та ін. [19]. Осушення болотних масивів у XX ст. призвело до заміни болотних ценозів лучними, а близько розташовані агрофітоценози сприяють насиченості

лучних угруповань адвентивними видами. Найпоширеніші види рослин на поверхні осушених торфових ґрунтів Малого Полісся – полин австрійський (*Artemisia austriaca* Jacq.), полин гіркий (*Artemisia absinthium* L.), будяк звичайний (*Carduus acanthoides* L.), стокротки багаторічні (*Bellis perennis* L.), куничник прямий (*Calamagrostis stricta* (Timm) Koeler), костриця червона (*Festuca rubra* L.), щучник дернистий (*Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv.), злинка канадська (*Erigeron canadensis* L.), вероніка дібровна (*Veronica chamaedrys* L.), жовтозілля лучне (*Senecio jacobaea* L.) і звичайне (*S. vulgaris* L.), подорожник ланцетолистий (*Plantago lanceolata* L.), чебреці повзучий (*Thymus serpyllum* L.) і Маршалла (*Th. marschallianus* Willd), підмаренники багновий (*Galium uliginosum* L.) і справжній (*G. Verum* L.), жеруха лучна (*Cardamine pratensis* L.), перстач повзучий (*Potentilla reptans* L.) [10]. Територія Малого Полісся характеризується флорою головно бореального характеру [19]. Проте наявність таких атлантичних видів: пупчак звичайний (*Hydrocotyle vulgaris* L.), шпергель Морісона (*Spergula morisonii* Boreau), шолудивник лісовий (*Pedicularis sylvatica* L.), поросинець голий (*Hypochoeris glabra* L.), меч-трава болотна, звіробій сланкий (*Hypericum humifusum* L.) – свідчать про зв'язки цього району з Центральноєвропейською провінцією. Тут трапляються і деякі гірські види: шафран Гейфеля (*Crocus heuffelianus* Herb.), білоцвіт весняний (*Leucojum vernum* L.), фітеума куляста (*Phyteuma orbiculare* L.) та інші; а також понтичні: горицвіт весняний (*Adonis vernalis* L.), гвоздика перетинчаста (*Dianthus membranaceus* Borb.), підмаренник польський (*Galium polonicum* Włoski), конюшина люпинова (*Trifolium lupinaster* L.). У межах Малого Полісся є багато рекультивованих і нереккультивованих гірничих відвалів. Перший тип відвалів є «джерелом» сингенетичних сукцесій рослинного покриву. На відвалах другого типу створений людиною фітоценоз розвивається за типом ендоекогенетичної сукцесії. Сукцесійні процеси рослинного покриву нереккультивованих відвалів –

вкрай інертні порівняно з аналогічними на рекультивованих відвалах. Строкатість умов породних відвалів зумовлює нерівномірність розвитку трав'яного, чагарникового та деревного ярусів фітоценозів. Основу самозаростання деревними видами-піонерами утворюють береза повисла й осика. Їхнє розміщення на відвалах змінюється через високу рухомість субстрату. Ближче до кінця стадії ці процеси суттєво вповільнюються – і дерева починають змінювати екотоп. На незаліснених терасах рекультивованих відвалів першими поселяються поодинокі деревні рослини, які починають формувати куртини. Це, зокрема, швидкоросла робінія звичайна, насінини якої переносяться на тераси з зарослих схилів. Названі переваги допомагають робінії формувати угруповання швидше від інших деревних порід, які поселяються на терасах, і є нечисленими (дуб звичайний, сосна звичайна, в'яз гладкий (*Ulmus laevis* Pall.), ясен звичайний та ін.). Із заліснених схилів на тераси починають пересуватись також чагарники: жимолость звичайна (*Lonicera xylosteum* L.), крушина (*Frangula*), ожина звичайна (*Rubus caesius* L.). Висока ажурність робінієвого деревостану зумовлює хороший розвиток нижніх ярусів, особливо трав'яного. Результатом є припинення руху субстрату й активізація педогенезу. У кінцевій серійній стадії сукцесійні процеси завершуються формуванням зональної рослинності, якою для регіону є сосново-дубові ліси [5].

В області – 400 територій і об'єктів природно заповідного фонду (площа 60,2 тис. га.), в тому числі заповідники Розточчя, заказники ландшафтні Бердо, Пікуй, Стариці Дністра, ботанічні Волицький заказник та Лешнівський заказник, зоологічний діброва, лісові Лопатинський заказник та Сколівський заказник, гідрологічні Потелицький заказник та Чайковицький заказник (всі - всеукраїнського значення), ботанічний сад Львів, 2 дендрологічні парки; 23 заказника, 240 пам'яток природи, 55 парків – пам'яток садово - паркового мистецтва (всі - місцевого значення), 61 заповідне урочище [21].

## 1.2. Загальна характеристика ландшафтного заказника «Федорівка»

Федорівка – ландшафтний заказник місцевого значення в Україні. Розташований в межах Сокальського району Львівської області, між селами Пісочне, Шихтарі, Тудорковичі та Угринів. Площа заказника 1409 га [39].

Оголошений відповідно до рішення Львівської облради від 9.10.1984 року, № 495. Перебуває у віданні Радеківський ДЛГ, Сокальське лісництво. До його складу увійшли лісові урочища Шихтарі, Тудорковичі, Пісочне.

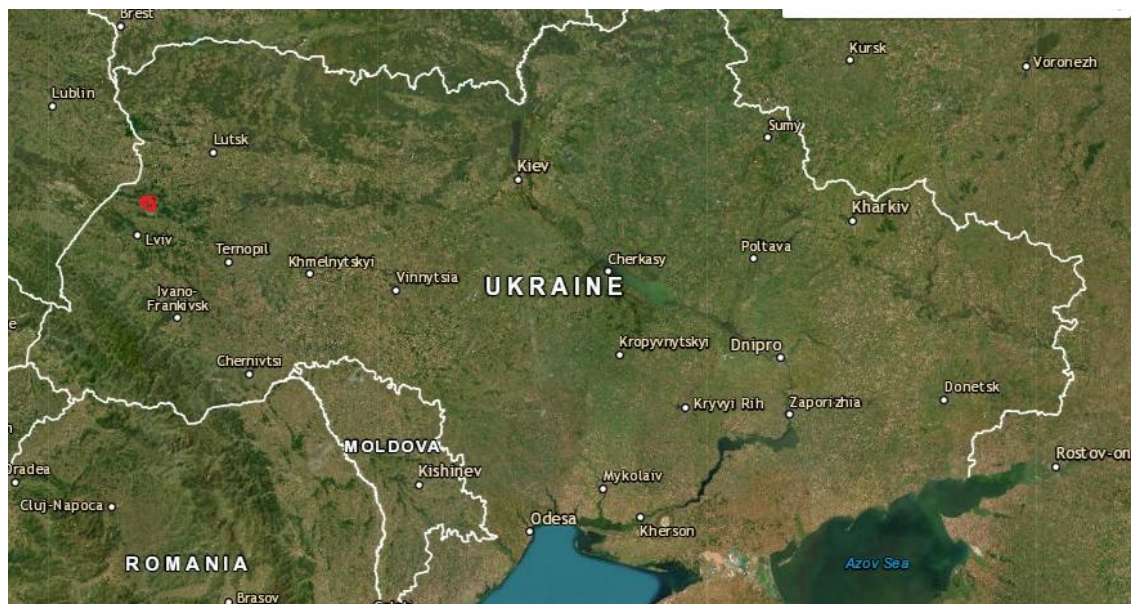


Рис. 2.1 Карта України з позначенням місцезнаходження ландшафтного заказника «Федорівка»

Створений з метою збереження цінних дубових і соснових лісів у північній частині Сокальського пасма, у долині річок Західний Буг і Варяжанка.

З геоморфологічного погляду територія заказника «Федорівка» лежить у межах західної частини Волинської височини. За геоботанічним районуванням вона належить до широколистянолісової зони Центральноєвропейської провінції широколистяних лісів Південнопольсько-Західноподільської підпровінції широколистяних лісів, лучних степів та евтрофних боліт Люблінсько-Волинського округу грабово-дубових, дубових лісів та остепнених луків [5]. Рельєф заказника рівний (північна частина) і слабохвилястий (південна частина) [18].



Рис. 2.2 Карта території ландшафтнього заказника «Федорівка»

У трав'яному покриві зростають: конвалія, медунка темна, куничник наземний і очеретяний, плаун баранець, чина весняна, вороняче око, папороть чоловіча і жіноча, горлянка повзуча, зеленчук, розхідник звичайний, тонконіг гайовий, осока волосиста, кропива дводомна, материнка звичайна, деревій, чорниця, зозулин льон, валеріана лікарська,



чебрець звичайний тощо. Домінантним типом рослинності є ліси, які займають 97,7 % території. Під луками та болотами зайнято 1,2 % площі заказника, решта території перебуває під сільськогосподарськими угіддями [4]. Ліси представлені угрупованнями формацій *Querceta roboris*, *Pineta sylvestris*, *Carpineta betuli*, *Alneta glutinosae*. Серед лучної рослинності переважають угруповання справжніх луків, а серед болотної – евтрофних високотравних боліт [19].

В заказнику водяться цінні види мисливської фауни.

Заказник розташований в кварталах 72-88 Сокальського лісництва Радеківського ДЛГ в урочищах “Федорівка”, “Шихтори”, “Пісочне”.



Рис. 2.3 Фото заказника «Федорівка»

## РОЗДІЛ 2

### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

В основу роботи покладені матеріали польових досліджень, проведених автором і керівником кваліфікаційної роботи протягом вегетаційних періодів 2022-2023 рр. на території ландшафтного заказника «Федорівка».

На основі проведених досліджень складений повний анотований список видів судинних рослин заказника [4, 12, 13, 34].

Назви видів у конспекті флори приведені відповідно до видання «Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist» [43].

Для ідентифікації синтаксонів використано вітчизняні літературні джерела (Продромус рослинності України) [27].

Для виявлення та вивчення рослин нами використано загальноприйняті польові (маршрутно-рекогносцирувальний, відбір гербарних зразків), камеральні (опрацювання літературних джерел, статична обробка даних) методи. У виявлених місцезнаходженнях нами виконано геоботанічні описи. Ценотичну приуроченість видів характеризували на засадах школи Ж. Браун-Бланке [30]. Для наведення біотопічної приуроченості видів ми використовували інформаційну базу даних «EUNIS» [45], з наведенням її кодів, Національний каталог біотопів [15], а також роботи українських геоботаніків, які розробили класифікацію біотопів лісової та лісостепової зон України [10, 11].

## РОЗДІЛ 3

### ФЛОРА ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА «ФЕДОРІВКА»

#### 3.1. Систематична структура

У флорі заказника «Федорівка» налічується 365 видів судинних рослин, які належать до 231 роду та 72 родин та п'яти відділів: Equisetophyta, Lycopodiophyta, Polypodiophyta, Pinophyta, Magnoliophyta.

За систематичним складом переважають види з відділу Magnoliophyta, частка яких становить 90 % родин, 96,5 % родів та 96 % видів. Флористична пропорція, яка характеризує ступінь видової та родової різноманітності, становить у заказнику 1:3:5 і є характерною для лісової флори. Рослини інших відділів представлені незначною кількістю таксонів: відділ Equisetophyta – однією родиною та чотирма видами, Lycopodiophyta – однією родиною та двома видами, Polypodiophyta – чотирма родинами та шістьма видами, Pinophyta – однією родиною та двома видами.

У відділі Magnoliophyta провідними родинами є: *Asteraceae* (26 родів; 39 видів), *Poaceae* (21; 33), *Rosaceae* (17; 26), *Fabaceae* (17; 20), *Lamiaceae* (16; 25), *Apiaceae* (12; 14), *Caryophyllaceae* (9; 13), *Salicaceae* (9; 12), *Ranunculaceae* (8; 12), *Scrophulariaceae* (7; 11). Частка десяти

найбагатших родин становить 56 % усієї кількості видів, що характерно для флори Голарктики [3].

Таблиця 3.1

Склад провідних родин флори ландшафтного заказника «Федорівка» за кількістю видів

| Місце | Родина                      | Кількість видів | % від загальної кількості |
|-------|-----------------------------|-----------------|---------------------------|
| 1     | <i>Asteraceae</i>           | 26              | 7,1                       |
| 2     | <i>Poaceae</i>              | 21              | 5,8                       |
| 3     | <i>Fabaceae</i>             | 17              | 4,7                       |
| 3     | <i>Rosaceae</i>             | 17              | 4,7                       |
| 4     | <i>Lamiaceae</i>            | 16              | 4,4                       |
| 5     | <i>Apiaceae</i>             | 12              | 3,3                       |
| 6     | <i>Caryophyllaceae</i>      | 9               | 2,5                       |
| 6     | <i>Salicaceae</i>           | 9               | 2,5                       |
| 7     | <i>Ranunculaceae</i>        | 8               | 2,2                       |
| 8     | <i>Scrophulariaceae</i>     | 7               | 1,9                       |
|       | Всього в 10 провідних родин | 142             | 39,1                      |

### 3.2. Географічна структура

Невід'ємним елементом флористичного дослідження є географічний аналіз, який забезпечує цілісну картину вивчення флористичних особливостей території. Географічна структура виражається у властивому для флори кількісному співвідношенні видів,

розподілених за певними типами ареалів та представлена географічними елементами (або геоелементами за Ю.Д. Клеоповим) [13].

Флора заказника «Федорівка» сформувалася із різних центрів походження. Нами аналіз ареалів проведений на зонально-регіональній основі, згідно зі схемою, використаною у роботах ряду українських ботаніків [11, 13, 39]. Слід зазначити, що адвентивні види, які зазвичай виділяються в окрему групу, розглядалися нами як елементи властивих їм первинних ареалів. Співвідношення геоелементів подано у вигляді діаграми (рис. 3.1).



Рис. 3.1 Географічний спектр флори ландшафтного заказника «Федорівка»

Географічні елементи: Голарктичний елемент (134 видів, 37%); Європейський елемент (76 видів, 21%); Євразійський елемент (59 видів, 16%); Палеарктичний елемент (29 видів, 8%); Космополітний елемент (67 видів, 18%). Аналіз географічних елементів засвідчив, що

найбільший відсоток мають види з голарктичним та європейським поширенням. Велика кількість синантропних видів рослин (67 видів; 18,4 %) пояснюється значним антропогенним впливом на рослинний покрив заказника. Таке співвідношення призводить до зміни структури фітоценозів та витіснення природної флори заказника синантропними видами, кількісне переважання яких різко збільшується поблизу населених пунктів та доріг.

### 3.3. Біоморфологічна структура

Сучасні життєві форми організмів являють собою результат довгого процесу їх адаптації до природних умов тої чи іншої території і є найбільш відповідними до конкретних локальних екологічних режимів. Г. І. Серебряков [25] визначаючи життєву форму з еколого-морфологічної точки зору, підкреслював, що «габітус» рослини є підсумком і зовнішнім вираженням процесів його життєдіяльності в певних умовах середовища [25].

При встановленні біоморфологічної структури флори були використані розробки по життєвих формах І.Г. Серебрякова, В.М. Голубева та ін. [ 25 ]. Класифікація життєвих форм ґрунтується на зовнішній подібності і не пов'язана з таксономічними одиницями систематики. Дорослі особини одного віку можуть належати до різних життєвих форм в різних частинах ареалу, або в різних екологічних умовах, як, наприклад, *Frankenia hirsuta* на сухих і мокрих солончаках півдня Херсонської області – прямостоячий напівчагарник, а на пухких солончаках – сланкий напівчагарник. При погіршенні водного режиму замість дерев розвиваються чагарниковидні дерева або чагарники *Ulmus pumila* L., *Gleditsia triacanthos*, *Sophora japonica* та ін.

Флора заказника «Федорівка» відзначається чималою біоморфологічною різноманітністю. Провідну роль відіграють наступні

біоморфи: трав'янисті полікарпіки у заказнику представлені 278 видами, що становить 76,2 % видового складу флори. Другу позицію посідають трав'янисті монокарпіки (малорічники) – 23 види (6,3 %). Деревя представлені 21 видом (5,8 %), чагарники – 14-ма (3,8 %), трав'янисті монокарпіки (однорічники) – 12-ма (3,3 %), чагарнички – 17 видами (4,6 %).

Таблиця 3.2

## Біоморфологічна структура видів флори заказника «Федорівка»

| Біоморфологічні ознаки                            | Кількість видів | Загальна кількість видів, % |
|---|-----------------|-----------------------------|
| <b><u>Тривалість великого життєвого циклу</u></b> |                 |                             |
| Полікарпіки                                       | 330             | 90,4                        |
| Трав'янисті                                       | 278             | 76,2                        |
| Дерев'янисті                                      | 52              | 14,2                        |
| Деревя  | 21              | 5,8                         |
| Чагарники   | 14              | 3,8                         |
| Чагарнички  | 17              | 4,6                         |
| Монокарпіки                                       | 35              | 9,6                         |
| Малорічники                                       | 23              | 6,3                         |
| Однорічники                                       | 12              | 3,3                         |

За класифікацією К. Раункієра до фанерофітів належать 21 видів (5,8 %), хамефітів – 31 (8,4 %), гемікриптофітів – 193 (52,9 %), терофітів – 35 (9,6 %), криптофітів – 85 (23,3 %).

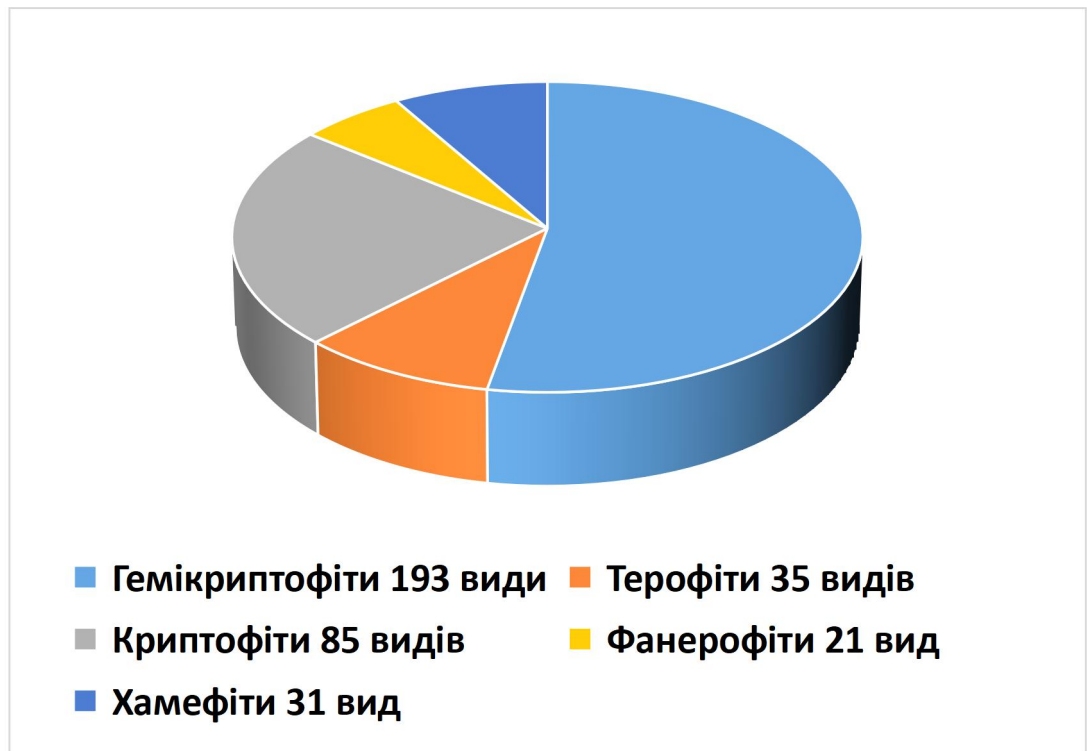


Рис. 3.3 Клімаморфи видів флори заказника «Федорівка»

### 3.4. Екологічна структура

Добре відомо, що у природних і культурних фітоценозах до одних із визначальних факторів росту і розвитку флори належить зволоження. Кожна група рослин пристосувалася до конкретного водного режиму свого місцезростання. Вони виробили в процесі еволюції специфічні адаптаційні механізми для надходження води та її використання упродовж онтогенезу [14]. На теперішній час встановлена невелика кількість основних гігморф рослин суходолу [2]. До них належать гігрофіти, мезофіти, ксерофіти і чисельні їх перехідні групи Н.О. Волошина та Л.О. Кармизова [3], аналізуючи гігморфи фіторізноманітності заплави Дніпра в межах мегаполісу, показують, що основну масу видів складають мезофіти та ксерофіти, і це відображає



умови трансформованої заплави зарегульованого Дніпра, на території якої гігрофільна флора поступово стала заміщатися мезофільною і навіть ксерофільною. За даними О.В. Мележека [11], екологічна структура дернових покриттів м. Києва підтверджує лучний характер даних угруповань, про що свідчить вагома частка мезофітів (78 видів) та ксеромезофітів (74 види). За даними Л. Цап'юк [20], переважна кількість видів флори парків та скверів м. Івано-Франківська представлена мезофітами (55,5%), а ксерофільну фракцію флори складають 40% видів, що зростають переважно на антропогенно змінених екотопах – узбіччях доріг, стежок, біля будівель. Г. Шоль [21] відмічає, що в екологічному спектрі флори зелених насаджень Кривого Рогу найбільше ксеромезофітів і мезоксерофітів, причому відсоток останніх помітно менший (34,5% та 22,7% відповідно). Майже удвічі зменшується й кількість ксерофітів.



Рис. 3.4 Гідроморфи видів флори заказника «Федорівка»

За відношенням до водного режиму місцезнаходження виділяють екологічні групи рослин:

гігрофіти – водні рослини, які майже повністю знаходяться у воді;

гідрофіти – водні рослини, які прикріплені до ґрунту, нижня частина яких знаходиться у воді;

мезофіти – рослини, що зростають в умовах середнього зволоження;

ксерофіти – рослини, що живуть в умовах різкого дефіциту зволоження.

В дослідженій флорі вологолюбних видів найбільше (мезофітів) – 42,2%. Це, як зазначалося вище, пов'язано, у першу чергу, з місцем розташування заказника – у заплаві річки Буг. Ксеромезофітів (26,0%) не набагато більше ніж мезоксерофітів (31,8%) (рис. 3.4.).

Важливу роль у забезпеченні життєвих функцій рослин відіграє світловий режим. Світло обумовлює не тільки фотосинтез та впливає на активність метаболічних процесів, а й виступає визначальним фактором морфогенезу рослин [14]. По відношенню до освітленості розрізняють три основні геліоморфи рослин: геліофіти, сциофіти та їх перехідні форми.

Світло серед багатьох абіотичних факторів світло відіграє надзвичайно важливу роль, оскільки без нього неможлива фотосинтезуюча діяльність зелених (фототрофних) рослин.

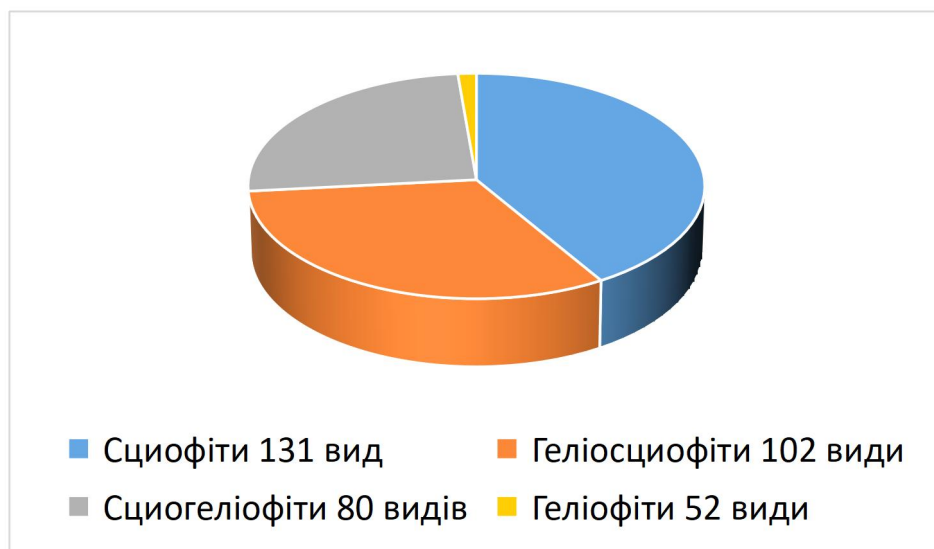


Рис. 3.5 Геліоморфи видів флори заказника «Федорівка»

Сонячна енергія, яку зелені рослини поглинають і використовують у процесі фотосинтезу, називається фізіологічно-активною радіацією (ФАР). Це промені з довжиною хвилі 0,4...0,71 мкм, проте рослина

поглинає енергію в цих межах неоднаково. До того ж, в житті рослини поза якістю світлових променів велике значення має кількість світла, тобто інтенсивність освітлення, яка буває неоднаковою в різні місяці вегетаційного періоду і залежить також від широти місцевості. Рослини на нашій планеті ростуть у різних світлових умовах: від надмірно освітлених гір, пустель, степів до напівтемних печер та морських глибин. Тому в рослин у процесі природного добору виникли численні пристосування до життя відповідно до того чи іншого світлового режиму.

На дослідженій території переважну більшість становлять сциофітні представники флори (131 вид, 36,0%) (рис. 3.5). Досить великою є також частка геліосциофітів (102 види, 28 %). Лише незначна частина лучних видів входить до групи геліофітів (52 види, 14%). Світлолюбні рослини можуть розвиватися лише в умовах повного сонячного освітлення, сильне затінення пригнічує їх ріст. Це рослини відкритих місцезростань. З лісових рослин до них належать дерева першого ярусу.

## РОЗДІЛ 4

### БІОТОПИ ТЕРИТОРІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ

**Біотоп** – ділянка земної поверхні (суші або водойми) з проживаючими на ньому живими організмами та однорідними абіотичними умовами середовища, тобто екотоп, перетворений живими організмами (біоценозом) [15].

В сучасному світі втрата біорізноманітності відбувається катастрофічними темпами. Ще у другій половині минулого століття провідною частиною європейського співтовариства було усвідомлено, що видова охорона не в змозі забезпечити ефективне збереження біоти, і це усвідомлення призвело до формулювання оселищної концепції, яка сьогодні є базисом охорони природи в Європі. Ця концепція була чітко сформульована у Бернській Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (англ. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats), яка була прийнята 19 вересня 1979 року у м. Берн (Швейцарія) і набула чинності 1 червня 1982 року (Convention... 1979). Україна приєдналася до числа Сторін Бернської Конвенції у 1996 році, а чинності для України Конвенція набрала 1 травня 1999 року. Наступним кроком у розвитку оселищної концепції охорони природи стало прийняття 21 травня 1992 року Оселищної Директиви ЄС (Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora) (Оселищна ... 2012). Сьогодні ця Директива, разом із Пташиною Директивою ЄС є основним документом, що регламентує природоохоронну діяльність в нах Євросоюзу. І Бернська Конвенція, і Оселищна Директива є основою для створення природоохоронних мереж [15].

Нагальною потребою сьогодення, виходячи із завдань охорони оселищ, особливо рідкісних та зникаючих видів, є дослідження та аналіз біотопічної складової території досліджень, в даному випадку ландшафтного заказника «Федорівка».

При дослідженні ми виявили на території заказника два типи біотопів (класифікація дана за Куземко та ін. (2018))[15] :

## Б2 Евтрофні болота

### Б2.1. Карбонатні рівнинні та низькогірні болота

#### Б2.1.1 Осокові карбонатні болота без сфагнових мохів

## Д1 Листяні ліси

### Д1.2. Мезофільні евтрофні ліси з домінуванням граба, дуба та інших широколистяних дерев

#### Д1.2.1 Центральноєвропейські грабово-дубові ліси

**Болото** – це ділянка земної поверхні, на якій більшу частину року рівень води не перевищує істотно рівень поверхні землі і не є значно нижчим. Болота розвиваються здебільшого в місцях, де характер рельєфу зумовлює високе зволоження, але в країнах з вологим кліматом вони можуть утворюватися і на вододілах.

Переважаання процесів акумуляції над розкладанням – головна відмінність болотяних екосистем від інших. Болота формуються на мінеральних та торф'янистих субстратах. Болота вважають торфовими, коли внаслідок процесу торфонакопичення коренева система основної маси рослин розташовується в шарі торфу, що відклався, і не досягає підстиляючого мінерального ґрунту. За типом живлення та розміщенням в рельєфі болота поділяються на верхові, низинні та перехідні. За хімічним складом води, що надходить – на оліготрофні, евтрофні та мезотрофні. Сюди не включаються лісові, рідколісні болота та болота з домінуванням великих кущів, які розглядаються серед типів оселищ G і F. Найбільше боліт в Україні на Поліссі.

## **Б2 Евтрофні болота**

## **Б2.1. Карбонатні рівнинні та низькогірні болота**

### **Б2.1.1 Осокові карбонатні болота без сфагнових мохів**

Цей тип біотопу занесений до:

1. EUNIS (D 4.1 Rich fens, including eutrophic tall-herb fens and calcareous flushes and soaks / Багаті низинні болота, в тому числі евтрофні високотравні низинні болота і карбонатні флеші та мочарі);

2. Резолюція 4 Бернської конвенції (D4.1 Rich fens, including eutrophic tall-herb fens and calcareous flushes and soaks / Багаті низинні болота, в тому числі евтрофні високотравні низинні болота і карбонатні флеші та мочарі);

3. Додаток I Оселищної Директиви (7210\*Calcareous fens with *Cladium mariscus* and species of the *Caricion davallianae* / Карбонатні низинні болота з *Cladium mariscus* та з видами *Caricion davallianae*).

Угрупування, які характерні для даних біотопів занесені до Зеленої книги України (Угрупування формації іржавосашниково–гіпнової (*Schoeneto (ferruginei)–Hypneta*); Угрупування формації меч-трави болотної (*Cladieta marisci*); Угрупування формації осоки Девелла (*Cariceta davallianae*)).

Синтаксономія угруповань: Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tx. 1937, Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1950, Caricion davallianae Klika 1934.

Домінантами цих угруповань є вищі судинні рослини – *Carex davalliana*, *C. flava*, *C. hostiana*, *C. lepidocarpa*, *Cladium mariscus*, *Epipactis palustris*, *Eriophorum latifolium*, *E. angustifolium*, *Juncus subnodulosus*, *Pinguicula vulgaris*, *Schoenus ferrugineus*, *Sesleria coeruleans*, *Swertia perennis*, *Tofieldia calyculata*, *Valeriana simplicifolia*.

Домінантами мохово-лишайникового ярусу є: *Calliergonella cuspidata*, *Campylium stellatum*, *Drepanocladus revolvens*.

Даний біотоп сформувався в заплаві річки Буг на карбонатних породах, в місцях виходу підземних вод. Приурочений на території

заказника до ділянок із неглибоким (1–2 м) шаром драговинного торфу та лучно-болотними ґрунтами з високим вмістом іонів кальцію, що мають лужну реакцію ґрунтового розчину.

Загальне поширення даного біотопу: в Європі – Атлантичний, Бореоальний, Континентальний, Альпійський біогеографічні регіони; в Україні – Карпатсько-Альпійська гірська, Центральноєвропейська широколистянолісова провінції.

Загрози зникнення даного біотопу: осушення боліт та заплав, перевипас.

**Лісові біотопи** – наземні континентальні біотопи, які мають ярус дерев з покриттям не менше 10%. В тому числі культури інтродукованих дерев та біотопи, які недавно і, як правило на нетривалий час, позбавлені деревного ярусу внаслідок рубок, пожеж або вітровалів. До лісових віднесені також біотопи, які часто розглядаються як болота з ярусом дерев. Не розглядаються серед лісових агробіотопи просапних культур дерев і декоративні паркові деревні насадження.

## Д1 Листяні ліси

### Д1.1 Букові ліси

Цей тип біотопу занесений до:

1. EUNIS (G1.66 Medio-European limestone *Fagus* forests / Середньоєвропейські букові ліси на вапняках);

2. Резолюція 4 Бернської конвенції (G1.6 *Fagus* woodland / Букові ліси);

3. Додаток I Оселищної Директиви (9150 Medio-European limestone beech forests of *Cephalanthero-Fagetum* / Середньоєвропейські букові ліси *Cephalanthero-Fagion* на вапняках).

Угрупування, які характерні для даних біотопів занесені до Зеленої книги України: Угрупування широколистолипово–букових лісів *Tilieto platyphyllae*–*Fageta (sylvaticae)*); частково: Угрупування букових лісів тисових (*Fageta (sylvaticae) taxosa (baccatae)*) та ялицево–букових лісів тисових (*Abiето (albae)–Fageta (sylvaticae) taxosa*

(*baccatae*)); Угрупування букових лісів (*Fageta sylvaticae*) з домінуванням плюща зви- чайного (*Hedera helix*); Угрупування грабово–серцелистолипово–букових лісів (*Carpineto (betuli)–Tilieta (cordatae)–Fageta (sylvaticae)*).

Синтаксономія даних угруповань: *Carpino-Fagetea sylvaticae* Jakucs ex Passarge 1968, *Fagetalia sylvaticae* Pawłowski 1928, *Fagion sylvaticae* Luquet 1926.

Характерні видами даних угруповань є: *Astragalus glycyphyllos*, *Campanula persicifolia*, *Cephalanthera damasonium*, *C. rubra*, *Cypripedium calceolus*, *Melittis carpatica*, *M. sarmatica*, *Sesleria heuffleriana*, *Taxus baccata*.

Домінанти деревного ярусу – *Fagus sylvatica*, *Tilia platyphyllos*; домінанти чагарникового ярусу – *Taxus baccata*, домінанти трав'яного ярусу – *Aegopodium podagraria*, *Anemone nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Dentaria glandulosa*, *Galium odoratum*, *Hedera helix*, *Lamium galeobdolon*, *Maianthemum bifolium*, *Sesleria heuffleriana*.

Даний біотоп сформувався на свіжих дерново-карбонатних та інших типах ґрунтів, багатих на карбонати і кальцій. Ґрунотвірною породою переважно є елювій крейди, мергелю або вапняку. рН ґрунту 6,5 – 7,1.

Поширення даного типу біотопу: в Європі – Альпійський, Континентальний, Паннонський біогеографічні регіони; в Україні – Карпатсько-Альпійська гірська та Центральноєвропейська широколистянолісова провінції.

Загрози зникнення біотопу: суцільні рубки, створення після рубок лісових культур інших, ніж бук лісовий, видів.

## **Д1.2. Мезофільні евтрофні ліси з домінуванням граба, дуба та інших широколистяних дерев**

### **Д1.2.1 Центральноєвропейські грабово-дубові ліси**

Цей тип біотопу занесений до:



1. EUNIS (G1.A Meso- and eutrophic Quercus, Carpinus, Fraxinus, Acer, Tilia, Ulmus and related woodland / мезо- і евтрофні ліси з домінуванням Quercus, Carpinus, Fraxinus, Acer, Tilia, Ulmus і споріднені ліси; G1.9 Non-riverine woodland with Betula, Populus tremula or Sorbus aucuparia / Незаплавні ліси з домінуванням Betula, Populus tremula or Sorbus aucuparia);

2. Резолюція 4 Бернської конвенції (G1.A1 Quercus – Fraxinus – Carpinus betulus woodland on eutrophic and mesotrophic soils / Ліси Quercus – Fraxinus – Carpinus betulus на евтрофних і мезотрофних ґрунтах);

3. Додаток I Оселищної Директиви (: 9170 Galio-Carpinetum oak-hornbeam forests / Дубо-во-грабові ліси Galio-Carpinetum; 91G0\*Pannonic woods with Quercus petraea and Carpinus betulus / Паннонські ліси з Quercus petraea і Carpinus betulus; 91Y0 Dacian oak & hornbeam forests / Дакійські дубово-грабові ліси.).

Угрупування, які характерні для даних біотопів занесені до Зеленої книги України:

Угрупування буково–звичайнодубових лісів (*Fageto (sylvaticae)–Querceta (roboris)*); Угрупування звичайно-дубових лісів (*Querceta roboris*) з домінуванням плюща звичайного (*Hedera helix*); Угрупування звичайнодубових лісів (*Querceta roboris*) з домінуванням у травостої осоки кореневищної (*Carex rhizina*); Угрупування скельнодубових лісів (*Querceta petraeae*) з домінуванням у травостої перлівки одноквіткової (*Melica uniflora*); Угрупування ялицево–скельнодубових лісів (*Abieto (albae)–Querceta (petraeae)*); частково: Угрупування звичайнодубових лісів (*Querceta roboris*) з домінуванням у травостої скополії карніолійської (*Scopolia carniolica*); Угрупування звичайнодубових лісів (*Querceta roboris*) з домінуванням у травостої цибулі ведмежої (*Allium ursinum*); Угрупування звичайнодубових лісів деренових (*Querceta (roboris) cornosa (maris)*) та польово кленово–

звичайнодубових лісів деренових (*Acereto (campestris)–Querceta (roboris) cornosa (maris)*); Угрупування звичай-нодубових лісів кров'яносвидинових (*Querceta (roboris) swidosa (sanguineae)*) з домінуванням у травостої осоки парвської (*Carex brevicollis*); Угрупування скельнодубово–звичайнодубових лісів (*Querceto (petraeae)–Querceta (roboris)*); Угрупування ялицево–звичайнодубових лісів (*Abieto (albae)–Querceta (roboris)*); Угрупування скельнодубових лісів деренових (*Querceta (petraeae) cornosa (maris)*); Угрупування сріблястолипово–скельнодубових лісів (*Tilieto (argenteae)–Querceta (petraeae)*).

Синтаксономія даних угруповань: *Carpino-Fagetea sylvaticae* Jakucs ex Passarge 1968, *Carpinetalia betuli* P. Fukarek 1968, *Carpinion betuli* Issler 1931.

Характерні види даних угруповань: *Aegopodium podagraria*, *Carpinus betulus*, *Carex digitata*, *C. pilosa*, *Cerasus avium*, *Stellaria holostea*, *Viola odorata*.

Домінанти деревного ярусу – *Abies alba* (рідко), *Acer campestre*, *Acer platanoides*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Populus tremula*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra*; домінанти трав'яного ярусу – *Allium ursinum*, *Aegopodium podagraria*, *Anemone nemorosa*, *Anemone ranunculoides*, *Carex pilosa*, *Corydalis cava*, *Corydalis solida*, *Dentaria bulbifera*, *Dentaria glandulosa*, *Isopyrum thalictroides*, *Lamium galeobdolon*, *Mercurialis perennis*, *Stellaria holostea*.

Дай тип біотопу – це переважно грабово-дубові і грабові, нерідко грабово-ясеневі і липові позазаплавні ліси на багатих ґрунтах. Поширені на рівнині в західній частині України в межах широколистянолісової і лісо- степової зон, де здебільшого є зональними угрупованнями. В Карпатах – в нижній частині лісового поясу. Ґрунти суглинкові, свіжі, рідше вологі або сухі, здебільшого належать до групи сірих лісових,

також трапляються на дерново-підзолистих, бурих лісових ґрунтах, рендзинах, чорноземах опідзолених. Ґрунотвірними породами найчастіше є леси, інколи – елювій різних порід (фліш, вапняк, крейда, мергель), морена, флювіогляціальні відклади. Від вікаруючих східноєвропейських типів біотопів диференціюються наявністю *Anemone nemorosa* (на Поліссі), *Carpinus betulus*, *Cerasus avium*, *Galanthus nivalis*, *Lamium galeobdolon*, *Scilla bifolia*, відсутністю *Dentaria quinquefolia*, *Corydalis marschalliana*, *Scilla siberica*, *Tulipa quercetorum*

Загальне поширення: в Європі – Альпійський, Атлантичний, Бореальний, Континентальний, Паннонський, Середземноморський біогеографічні регіони; в Україні – Карпатсько-Альпійська гірська, Паннонська лісостепова, Східноєвропейська лісова, Східноєвропейська лісостепова, Центральноєвропейська широколистянолісова провінції.

Загрози: суцільні рубки, створення після рубок лісових культур невластивих для грабово-дубових лісів видів.

**РОЗДІЛ 5**  
**СОЗОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ФЛОРИ ЛАНДШАФТНОГО**  
**ЗАКАЗНИКА «ФЕДОРІВКА»**

Аналіз флори заказника засвідчив наявність рідкісних рослин, які охороняються на національному, регіональному та міжнародному рівнях. На основі проведених досліджень встановлено групу раритетних видів рослин, занесених до Червоної книги України [32]. Вона представлена п'ятьма видами рослин, які перебувають під охороною: *Epipactis helleborine* L., *Lilium martagon* L., *Lycopodium annotinum* L., *Platanthera bifolia* L., *Salix starkeana* Wild.

*Lycopodium annotinum* L. – бореальний вид флори з палеарктичним типом ареалу. В Україні трапляється на південній межі ареалу. Природоохоронний статус – «вразливий» вид [32]. На території заказника зростає у вологих умовах березово-дубового лісу. Трапляється у двох локалітетах, популяція нечисленна і складається із двох куртин.



Рис. 5.1 *Lycopodium annotinum*

*Lilium martagon* L. – неморальний вид флори з диз'юнктивним ареалом. В Україні трапляється на південній межі ареалу. Природоохоронний статус – «вразливий» вид [32]. У заказнику зростає у сосновому лісі у кількості п'яти особин.



Рис. 5.2 *Lilium martagon*

*Platanthera bifolia* L. – неморальний вид флори з європейсько-середземноморським ареалом. Природоохоронний статус – «рідкісний» вид [32]. На території заказника зростає у дубово-сосновому лісі. Популяція складається із 14 особин із повночленим віковим спектром.



Рис. 5.3 *Platanthera bifolia*

*Epipactis helleborine* L. – неморальний вид флори, рідкісний вразливий вид із диз'юнктивним ареалом. Природоохоронний статус – «вразливий» вид [32]. На території заказника зростає у сосновому лісі. Ценопопуляції характеризуються низькою чисельністю особин (3–5).



Рис. 5.4 *Epipactis helleborine*

*Salix starkeana* Wild. – реліктовий, неморальний вид флори. В Україні трапляється спорадично і перебуває на південній межі ареалу. Природоохоронний статус виду – «рідкісний» [32]. На території заказника зростає в порушених ектопах березово-дубового лісу.



Рис. 5.5 *Salix starkeana*

Два види (*Epipactis helleborine*, *Platanthera bifolia*) занесено до Вашингтонської конвенції про охорону видів флори та фауни [14]. Загалом раритетні види заказника характеризуються нечисленними ценопопуляціями, трапляються окремими невеликими за площею куртинами, та низьким характером активності видів. Природоохоронний статус виду «вразливий» мають три види, «рідкісний» – два види. Усі види володіють ботаніко-географічною значущістю (три види зростають на межі ареалу, два – у диз’юнктивній частині ареалу), один вид належить до реліктів. Регіонально рідкісні рослини, які потребують охорони у Львівській області [11], у флорі заказника представлено такими видами: *Pyrola media* Sw, *Trollius europaeus* L., *Acorus calamus* L., *Arctium nemorosum* Lej, *Lycopodium clavatum* L., *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray.

Всебічний аналіз флори заказника «Федорівка» засвідчив його важливу роль у збереженні автохтонної флори, у тому числі рідкісних і зникаючих видів України та Волинської височини, потребу продовжувати моніторингові дослідження цього типового для південних широт Голарктики лісового масиву.

## ВИСНОВКИ

1. На основі проведених оригінальних польових досліджень протягом вегетаційного періоду 2022 рр., встановлено, що флора ландшафтного заказника місцевого значення «Федорівка» представлена 365 видами судинних рослин, які належать до 231 роду та 72 родин та п'яти відділів: Equisetophyta, Lycopodiophyta, Polypodiophyta, Pinophyta, Magnoliophyta.

2. Крупних родин із кількістю видів понад 20 у дослідженій флорі – 2 (*Asteraceae* і *Poaceae* – вони посідають головну частину родинного спектру флори). Середніх родин, що включають від 17 до 7 видів, налічується 8 (*Rosaceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*, *Apiaceae*, *Caryophyllaceae*, *Salicaceae*, *Ranunculaceae*, *Scrophulariaceae*).

3. Провідну роль в спектрі типів ареалів займають види, ареали яких пов'язані з обширною територією помірної частини Північної півкулі – Голарктикою. Аналіз географічних елементів засвідчив, що найбільший відсоток мають види з голарктичним та європейським поширенням. Велика кількість синантропних видів рослин (67 видів;



18,4 %) пояснюється значним антропогенним впливом на рослинний покрив заказника.

4. Результати аналізу біоморфологічної структури показали, що серед досліджених видів домінують трав'янисті полікарпики. Також флора заказника представлена великою кількістю деревних форм – дерев, чагарників та чагарничків.

5. Екологічний аналіз показує домінування серед досліджених видів за відношенням до сонячної радіації – сциофітів (36,0%); за відношенням до водного режиму – мезофітів (45,3%).

6. При дослідженні ми виявили на території заказника два типи біотопів – це Осокові карбонатні болота без сфагнових мохів та Центральноєвропейські грабово-дубові ліси.

7. На території заказника «Федорівка» зростає 5 раритетних видів рослин, занесених до Червоної книги України: *Epipactis helleborine* L., *Lilium martagon* L., *Lycopodium annotinum* L., *Platanthera bifolia* L., *Salix starkeana* Wild.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрієнко Т.Л., Онищенко В.А., Клестов М.Л., Прядко О.І., Арап Р.Я. Система категорій природно–заповідного фонду України та питання її оптимізації. К.: Фітосоціоцентр, 2001. 61 с.
2. Бондарчук В.Г. Геологія України. Київ: Вид–во АН УРСР, 1959. 832 с.
3. Борейко В.Е. История заповедного дела в Украине. Киевский эколого – культурный центр. К., 2002. 272 с.
4. Визначник рослин Українських Карпат / Відп. ред. В.І. Чопик. К.: Наук, думка, 1977. 434 с.
5. Географічна енциклопедія України: в 3-х томах / Редколегія: О. М. Маринич (відпов. ред.) та ін. К.: «Українська радянська енциклопедія» імені М. П. Бажана, 1989. Т. 1-3.
6. Дідух Я.П., Шеляг–Сосонко Ю.Р. Геоботанічне районування України та суміжних територій. *Укр. ботан. журн.* 2003. 60(1). С. 6–17.

7. Екологічне законодавство України. Збірник законодавчих актів України. Харків: «Еко–Право–Харків», 1998. 300 с.
8. Екофлора України. Том I. / Я.П. Дідух, Г.П. Плюта, В.В. Протопова та ін. Відпов. Ред.. Я.П. Дідух. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 496 с.
9. Екофлора України. Том 3. / М.М. Федорончук, Я.П. Дідух. Відпов. Ред.. Я.П. Дідух. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 496 с.
10. Екофлора України. Том 2. / Я.П. Дідух, Р.І. Бурда, С.М. Зиман та ін. Відпов. Ред.. Я.П. Дідух. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 496 с.
11. Кагало О. О., Сичак Н. М. Рідкісні, зникаючі та інші види судинних рослин Львівської області (Україна), які потребують охорони. *Наукові основи збереження біотичної різноманітності : темат. зб.* Львів : Ліга-Прес, 2003. Вип. 4. С. 47–58.
12. Каталог раритетного біорізноманіття заповідників і національних природних парків України. Фітогенетичний фонд, мітогенетичний фонд, фітогенетичний фонд. / Під ред. С.Ю. Поповича К.: Фітосоціоцентр, 2002. 276 с.
13. Клеопов Ю. Д. Анализ флоры широколиственных лесов европейской части СССР К.: Наук. думка, 1990. 352 с.
14. Коротченко І.А., Мосякін С.Л. Види флори України в базі даних Міжнародного союзу охорони природи (МСОП – IUCN). *Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження Глобальної стратегії збереження рослин: Матер. III Міжнар. наук(4–7 червня 2014 р., м. Львів).* Львів, 2014. С. 42–47.
15. Національний каталог біотопів України. За ред. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенко, Я. Шеффера. К.: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. 442 с.
16. Определитель высших растений Украины / [Доброчаева Д. Н., Котов М. И., Прокудин Ю. Н. и др.] 1-е изд. Киев: Наук. думка, 1987. 548 с.; 2-е изд. стереот. Киев: Фитосоциоцентр, 1999. 548 с.
17. Поляков А.К., Сулова Е. П. Хвойные на юго- востоке Украины

- Д.:НАРОД-ПРЕСС, 2004. 196 с.
18. Природа Украинской ССР. Климат. / отв. ред. К.Т. Логвинов, М.И. Щербань. К.: Наук. думка, 1984. 232 с.
19. Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико–географическое районирование / отв ред. А.М. Маринич. К.: Наук. думка, 1985. 224 с.
20. Природа Украинской ССР. Растительный мир / отв. ред. Ю.Р. Шеляг–Сосонко. К.: Наук. думка, 1985. 208 с.
21. Природоохоронні території Української РСР / За ред. Д.Й. Проценко. Київ: Урожай, 1983. 176 с.
22. Про природно–заповідний фонд України Верховна Рада України; Закон від 16.06.1992 № 2456–ХІІ [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2456–12>.
23. Радзій В. Ф. Структура ґрунтового покриву Волинської височини Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2009. 206 с.
24. Родіонов С.П. Геологічне минуле України і багатства її надер. К.: Вид–во АН УРСР, 1955. 138 с.
25. Розбудова екомережі України / Наук. ред.. Ю.Р. Шеляг–Сосонко. К.: 1999. 127 с.
26. Серебряков И. Г. Жизненные формы высших растений и их изучение. *Полевая геоботаника*. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1964. Т. 3. С. 146–208.
27. Социально–экологическая значимость природно–заповедных территорий Украины / Ред. Т.Л. Андриенко. К.: Наук. думка, 1991. 160 с.
28. Соціально–економічна географія України: Навч. посібник / За ред. проф. О.І. Шаблія. Львів: Світ, 1994. 608 с.
29. Тасенкевич Л. Природна флора Карпат. Список видів судинних рослин / Л.О. Тасенкевич. Львів: Держ. прир. муз. НАН Укр. 1998.

610 с.

30. Тасенкевич Л.О., Мельник В.І., Сіренко О.Т. Сосна кедрова (сосна кедрова європейська). *Червона книга України. Рослинний світ* / За ред. Я.П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг, 2009. С. 45.
31. Ткачик В. П. , Кузьмішина І. І. Зміни флоронаселення ландшафтного заказника «Федорівка» (Волинська височина). *Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки*. 2006. № 2. С. 74–86.
32. Толмачев А.И. Введение в географию растений Л.:Изд-во Ленинградского ун-та, 1974. 244 с.
33. Червона книга України. Рослинний світ. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 911 с.
34. Чопик В.І. Високогірна флора Українських Карпат. К.: Наук думка, 1976. 270 с.
35. Флора УРСР. Київ: Вид-во АН УРСР, 1936 - 1965. Т. 11 - 12.
36. Якубенко Б.С. Польовий практикум з ботаніки. Київ: Фітосоціоцентр, 2012. 400 с.
37. European red list of globally threatened animals and plants and recommendations on its application as adopted by the Economic Commission for Europe at its forty-sixth session (1991) by decision D (46). New York: United Nations, 1991. 153 p.
38. Convention of the European Wildlife and Natural Habitats. Bern, 1979.
39. Max Wichtl Herbal drugs and Phytopharmaceuticals, 3-rd ed. – medpharm, Scientific Publishers Stuttgart, 2004. 704p.
40. Mosyakin S.L. Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine. A. nomenclatural checklist. Kiev: 1999. 345 p.
41. Novák P., Zukal D., Večeřa M., Pištková K. Vegetation of oak-hornbeam, scree and ravine forests at lower altitudes in Transcarpathia, Western Ukraine. *Tuexenia*, 2017, 37: 47–63.

42. Onyshchenko V.A. Wood Plants Communities (Fag- etalia Pawł.1928) of the Medobory Reserve. Ukr. Phytosoc. Coll. ser. A., 1998, 1(9): 97–115.
43. Onyshchenko V.A. Forests of order Fagetalia sylvati- cae in Ukraine. Kyiv: Alterpress, 2009, 50–51 p.

