Поширення, стан популяцій та охорона весняних ефемероїдів флори Київської області

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ЗБМ - ботанічний заказник місцевого значення

ЗЛандЗД - ландшафтний заказник загальнодержавного значення

ЗЛандМ - ландшафтний заказник місцевого значення

ЗОЗД - орнітологічний заказник загальнодержавного значення

НБС - Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України

НПП - Національний природний парк

ПЗФ - природно-заповідний фонд

ППБЗД - ботанічна пам’ятка природи загальнодержавного значення

ППКМ - комплексна пам’ятка природи місцевого значення

ПСММ - парк-пам’ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення

РЛП - регіональний ландшафтний парк

ЗМІСТ

Вступ

Розділ 1. Фізико-географічні умови Київської області

Розділ 2. Характеристики весняних ефемероїдів флори регіону

Розділ 3. Збереження весняних ефемероїдів флори Київської області

.1 В природі

.2 В культурі

Розділ 4. Матеріали та методи досліджень

.1 Методи вивчення популяцій ефемероїдів

.2 Метод створення нових природно-заповідних об’єктів

Розділ 5. Результати та їх обговорення

.1 Поширення весняних ефемероїдів в межах Київської області

.2 Стан та структура популяцій деяких весняних ефемероїдів Київської області

.3 Рекомендації щодо підвищення ефективності охорони весняних ефемероїдів у Київській області

Висновки

Список літератури

Додатки

ВСТУП

Період вегетації більшості судинних рослин флори України припадає на кінець весни та літо, тому саме цим рослинам приділяється основна увага дослідників. У наслідок такої ситуації відомості щодо поширення, еколого-ценотичних особливостей, стану та структури популяцій інших рослин, зокрема весняних ефемероїдів, залишаються фрагментарними. Не винятком у цьому умовному правилі є і територія Київської області, одним з підтверджень чого є систематичне виявлення нових місцезнаходжень та місцезростань весняних ефемероїдів у цьому регіоні. Так за останні 15 років тут було зібрано чимало даних щодо популяцій ефемероїдів природної флори. Зокрема, С.Я. Діденко дослідила Galanthus nivalis L. в регіоні [15, 16], вивчивши 3 популяції виду: 1) в урочище «Дубина», що в околицях сіл Сніжки та Розтоки Ставищенського району, 2) в урочище «Козацький яр» біля смт Тараща між селами Улашівка, Потоки та Володимирівка Таращанського району та 3) біля с. Триліси Фастівського району. В.І. Мельник, В.В. Гриценко, Д.Ю. Шевченко і С.Я. Діденко [28] вивчили поширення, еколого-ценотичні особливості, стан та структуру популяцій Bulbocodium versicolor (Ker. Gawl.) Spreng. в Україні, серед яких одна популяція виду знаходилась в урочищі «Шандрівський ліс» Миронівського району Київщини. Крім того, І.П. Діденко вивчала види роду Fritilaria L. на Київщині, вона дослідила хорологію Fritillaria meleagris L. та F. ruthenica Wikstr., зокрема встановила, що види зростають на території Білоцерківського, Рокитнянського та Миронівського районів, провела аналіз ценопопуляцій F. ruthenica у Миронівському районі, а також оцінила рівень охорони видів у регіоні [13, 14].

Окремо відмічаємо, що переважна більшість весняних ефемероїдів є надзвичайно декоративними рослинами, що привертає надмірну увагу населення до їх місць зростання, яка проявляється у щорічному масовому зборі квітів, викопуванні рослин, нерегульованій рекреації. Всі ці прояви спрямованого антропогенного тиску вкрай негативно впливають на природні популяції згаданих видів.

Тому, наша робота, без сумніву, є актуальною, оскільки спрямована на збір та узагальнення літературних і гербарних відомостей, аналіз результатів власних польових досліджень з вивчення весняних ефемероїдів природної флори Київської області, які будуть базовими для подальшої розробки рекомендацій щодо оптимізації охорони цих рослин у регіоні.

Мета роботи - вивчити особливості географічного поширення, стану та структури популяцій весняних ефемероїдів природної флори Київської області для подальшої розробки рекомендацій щодо підвищення ефективності збереження цих рослин у регіоні.

Відповідно до поставленої мети було сформульовано наступні завдання:

1. Дослідити особливості поширення весняних ефемероїдів у межах Київської області;

. Проаналізувати стан та структуру популяцій деяких весняних ефемероїдів природної флори Київської області;

. Провести аналіз сучасного стану охорони весняних ефемероїдів природної флори Київщини в природі та в умовах культури;

. Розробити рекомендації щодо підвищення ефективності збереження весняних ефемероїдів у регіоні.

РОЗДІЛ 1. ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ УМОВИ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Київська область знаходиться в північній частині України, в середній течії Дніпра. На півночі межує з Гомельською областю Білорусії, на сході - з Чернігівською та Полтавською, на південному сході та півдні - з Черкаською, на південному заході - із Вінницькою та на заході з Житомирською областями. Площа - 28,1 тис. км2. В області 25 районів, 24 міст, у тому числі 11 обласного значення, 30 селищ міського типу, загалом 1127 населених пунктів. Також до Київської області входить відносно нове місто Славутич, яке було створене 1986 року. Хоча адміністративно місто підпорядковане Київській області, географічно воно розташоване у межах Чернігівській області [4].

Відповідно до фізико-географічного районування територія Київської області знаходиться в межах Київського (Червоноармійський, Городницький фізико-географічні райони), Чернігівського (Дніпровсько-Деснянський фізико-географічний район) Полісся та лісостепової області Київського плато (Обухівсько-Васильківський, Кагарлицько-Гребінковський фізико-географічні райони) [45].

У геологічній будові території беруть участь юрські, крейдові, палеогенові, неогенові та антропогенові відклади. Виходи кристалічних порід докембрію трапляються в західній частині Київського плато. Потужність осадових відкладів, що перекривають кристалічний фундамент, поступово збільшується на схід. На правобережних схилах долини Дніпра відкриваються нижньо-палеогенові відклади: зелені глауконітові піски, піски канівської свити, світло-сірі піски й пісковики бучацької свити [33].

Рельєф Київської області рівнинний. Північна частина знаходиться в межах Поліської низовини, складеної піщаними та піщано-глинистими алювіальними відкладами. Абсолютні висоти не перевищують 190 м. На сході області знаходиться Придніпровська низовина, утворена піщано-глинистими алювіальними відкладами. Абсолютні висоти біля 140 м. На півдні та південному заході розташована Правобережна (Придніпровська) височина, в основі якої залягають гірські породи Українського кристалічного щита, з абсолютною висотою, що досягає 273 м.

Київщина має густу річкову мережу: 177 річок завдовжки понад 10 км. Найважливіша водна артерія - Дніпро, довжина його в межах області - 246 км, його головні притоки на Правобережжі: Стугна, Прип'ять <http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BF%27%D1%8F%D1%82%D1%8C\_(%D1%80%D1%96%D0%BA%D0%B0)>, Тетерів <http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B2>, Ірпінь <http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D1%80%D0%BF%D1%96%D0%BD%D1%8C>, Рось <http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%8C>, Росава, на Лівобережжі - Десна <http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0> і Трубіж <http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D1%83%D0%B1%D1%96%D0%B6>. На території області знаходиться Київське водосховище і частина Канівського водосховища, які створені на Дніпрі. Усього в області нараховується 13 водосховищ і понад 2000 озер. Клімат Київської області помірно-континентальний, з теплим літом і м’якою зимою. Абсолютний мінімум температури досягає -36°С, абсолютний максимум - +40°С. Середня температура січня − 6°С, липня + 19,5°С. Сума активних температур поступово збільшується з півночі на південь від 24,8°С до 27°С. За рік на території області випадає 500 - 600 мм. опадів, головним чином влітку. Ґрунти області досить різноманітні. На півночі поширені дерново-підзолисті, в долинах річок - дерново-глеєві, лучні й болотні ґрунти. У центральній частині на лесах - опідзолені чорноземи, темно-сірі і світло-сірі лісові ґрунти; у південних районах - глибокі малогумусні чорноземи. На лівобережжі зустрічаються лучно-чорноземні, лучні солонцюваті, солончакові і болотні солончакові ґрунти [39].

Загальна площа лісового фонду Київської області - 675,6 тис.га. Для північної частини території області характерні масиви хвойних і змішаних лісів, значні площі різнотравно-злакових луків і заболочені ділянки. На півдні переважають широколистяні ліси з Qercus robur L., Carpinus betulus L.., Fraxinus excelsior L., Alnus glutinosa (L.) Gaertn. та Tilia cordata Mill. й луки.

Природна флора Київської області за даними В.Г. Собка та Л.П. Мордатенко [42] нараховує 1703 види судинних рослин, які належать до 126 родин та 231 роду. З них 1200 видів відносяться до дводольних, посідаючи перше місце у флорі, і близько 400 видів до однодольних - відповідно друге місце. Polypodiophyta нараховується 23 види, а Equisetophyta 9 вдів. Зовсім бідно презентовані Lycopodiophyta, яких зафіксовано 6 видів, і ще бідніше Pinophyta - лише 3 види. Провідне місце у флорі належить таким родинам, як Asteraceae Dumort. - 209 видів, Poaceae Barnchard. - 140 видів, Brassicaceae Burnrtt. - 91, Cyperaceae Juss. - 87, Rosaceae Juss. - 84, Caryophyllaceae Juss. - 72, Fabaceae Lindl. - 69, Lamiaceae Lindl.- 66, Scrophulariceae Juss. - 61, Ranunculaceae Juss. - 51. Поліморфними родами флори є Carex L. - 57 видів, Hieracium L. -40, Galium L. - 21, Rosa L. - 20, Potamogeton L. - 17, Senecio L. - 15, Viola L., Euphorbia L., Trrifolium L. - по 16 видів, Geranium L., Centaurea L., Festuca L. - по 13 видів.

Відповідно до ботаніко-географічного районування [5, 19] Київська область розташована у межах двох ботаніко-географічних зон: Полісся або зони мішаних лісів і Лісостепу та в межах двох геоботанічних областей - в Європейської широколистянолісової та Євразійської степової. В Європейській широколистянолісовій області Київщина займає територію Східноєвропейської (Сарматської) провінції хвойно-широколистяних та широколистяних лісів, а саме Поліська підпровінція хвойно-широколистяних лісів, Київський правобережний округ грабово-дубових, дубово-соснових лісів, заплавних лук та евтрофних боліт. У Євразійській степовій області Київська область охоплює Східноєвропейську лісостепову провінцію дубових лісів, остепнених лук та лучних степів, а саме Українську лісостепову підпровінцію та два округи: Північний Правобережнопридніпровський округ грабово-дубових, дубових лісів, остепнених луків та лучних степів; Лівобережнодніпровський округ липово-дубових, грабово дубовх, соснових (на терасах) лісів, лук, галофітної та болотної рослинності.

До Київського правобережного округу грабово-дубових, дубово-соснових лісів, заплавних лук та евтрофних боліт належать п’ять геоботанічних районів: Вільчансько-Чорнобильський, Народицько-Іванківський, Горностайпільсько-Димерський, Бородянський, Київсько-Макарівський. Вільчансько-Чорнобильський район характеризується наявністю дубово-соснових та соснових лісів, також трапляються дубово-грабові, дубові та вільхові. У західній частині на межі Київської та Житомирської областей характер лісів відзначається різноманітністю. Лісові ценози тут розміщені смугами в хвилястому рельєфі. Соснові ліси займають верхівки підвищень і представлені переважно зеленомоховою та вересово-зеленомоховою асоціаціями, окремими плямами виявлена булавоносцева асоціація. Схили зайняті дубово-сосновими лісами з переважанням крушиново-чорницевої або орляково-чорницевої асоціації. У зниженнях розміщуються дубові ліси орлякові та орляково-чорницеві та дубово-грабові ліси волосистоосокові. У заплаві р. Уж, за даними Д.Я. Афанасьєва [4], в нижній половині течії переважають болотисті та торф’янисті луки. Болотисті луки представлені рядом формацій: стрункоосоковою, плавучолепешняковою, собачомітлицевою, повзучомітлицевою, торф’янисті луки - переважно дернистощучниковою формацією. Також у Вільчансько-Чорнобильському районі охороняється кілька ділянок старих природних лісів; дубових - у Товстоліському (15 га) та Речицькому (20 га) лісництвах, соснових - у Ново- Шепелицькому лісництві (2 га) [20, 27].

Народицько-Іванківський геоботанічний район характеризується значною розораністю та малою залісненістю та заболоченістю. Переважають у районі дубово-соснові ліси. Значні площі також займають середньовічні та молоді соснові ліси на місці дубово-соснових, які зберегли багатий трав’яний покрив. У зниженнях переважають дубово-грабові ліси з розрідженим (10 - 15%) трав’яним ярусом із неморальних видів, а також похідні від них молоді грабові ліси з переважанням у трав’яному ярусі Asarum europaeum L. та Galium odoratum L.. У найнижчих місцях трапляються ділянки березово-осокорово-грабових лісів копитнякових та зірочникових. Середні положення в рельєфі займають подекуди дубові ліси пальчастоосокові, а також ліщиново-маренкові й похідні від останніх березові ліщиново-маренкові. Горностайпільсько-Димерський геоботанічний район дубово-соснових лісів ліщиново-орлякових та соснових лісів орлякових, а також евтрофних осокових та осоково-гіпнових боліт. Даний район характеризується переважно зростанням дубово-соснових лісів, серед яких зрідка, трапляються і сосново-дубово-грабові, значною (50 - 60%) залісеністю, порівняно високою заболоченістю (5 - 7%). Луки поширені в заплавах нижніх течій Тетерева та Ужа. Бородянський геоботанічний район соснових лісів зелено-мохових та орлякових характеризується значним поширенням воднольодовикових і давньоалювіальних пісків, морена тут дуже розмита. Переважають глинисто-піщані дерновослабопідзолисті грунти. Залісеність району 35 - 40%, заболоченість незначна - 2 - 3%. У цьому районі найбільші площі порівняно з іншими районами Київського Полісся соснових лісів, які становлять не менше 80% площі старих лісів. Київсько-Макарівський геоботанічний район дубово-соснових лісів ліщиново-орлякових, соснових лісів орлякових, а також у минулому евтрофних боліт характеризується незначною залісеністю району близько 30%, ліси збереглися в основному навколо м. Києва в зеленій зоні, а також по Ірпеню та Здвижу. Західна та центральна частини району майже цілком розорані. Заболоченість району становить 5 - 7%, у минулому долини Ірпеня та Здвижу були суцільно заболочені. Рідше трапляються болота в долинах їх невеликих приток. Луки тепер у районі після побудови Київського водосховища майже зовсім відсутні [5].

Північний Правобережнопридніпровський округ майже безлісий. Лісів не більше 1% загальної площі округу й розміщуються вони на схилах балок і долин річок у південній частині. На плато лісів збереглося дуже мало. Представлені вони, головним чином, дубовими та грабово-дубовими лісами. Дубові ліси з Quercus robur займають темно-сірі та опідзолені чорноземні ґрунти. В деревному ярусі їх панує Q. robur з незначною домішкою F. excelsior, Acer platanoides L.

Підлісок складається з Corylus avellana L., Euonymus verrucosa Scop. тощо. У трав’яному покриві переважають Carex montana L., різні види Viola, Rubus caesius L..По нижчих місцях ростуть вогкі діброви. Степові простори в цьому окрузі цілком розорані й використовуються під сільськогосподарські культури. Степова рослинність трапляється невеликими ділянками на узліссях та схилах балок і долин річок. За характером ґрунтово-рослинного покриву виділяють наступні райони: Любарсько-Чуднівський, Старокостянтинівсько-Уланівський, Фастівський, Козятинсько-Сквирський та Білоцерківський [5].

Лівобережнодніпровський округ характеризується великим площами лучних степів на чорноземах глибоких малогумусних та менше - середньгумусних ґрунтах. Широколистяні ліси були поширені переважно на підвищеннях правих берегів річок та піскових терасах і майже зовсім були відсутні на зниженій терасовій частині Придніпров’я. Під лісами формувалися чорноземи опідзолені та темно-сірі й світло-сірі опідзолені ґрунти. У складі травостою плакорних лучних степів характерними видами були ковила пірчаста, ковила довголиста, ковила волосиста, типчак, тонконіг вузьколистний, мітлиця.

РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕСНЯННИХ ЕФЕМЕРОЇДІВ ФЛОРИ РЕГІОНУ

Ефемероїди - багаторічні рослини з дуже коротким вегетаційним періодом. Їх надземні органи живуть протягом кількох тижнів, а потім відмирають. Більшу частину року ефемероїди перебувають у стані спокою у вигляді бульб, цибулин, кореневищ [6].

У флорі Київської області за результатами нашого аналізу налічується 34 видів весняних ефемероїдів, які відповідно до системи А.Л. Тахтаджяна [56] та чеклиста С.Л. Мосякіна та М.М. Федорончука [59] належать до 19 родів, 12 родин, 10 порядків, 6 підкласів, 2 класів відділу Magnoliophyta. Нижче наводимо їх перелік:

Відділ: Magnoliophyta

Клас: 1 Magnoliopsida

Підклас: 1 Asteridae

Порядок: 1 Dipsacales

Родина: 1. Adoxaceae Trautv.

Рід: 1. Adоxa L. - Адокса

Вид: 1. A. moschaterllina L. - А. мускусна

Підклас: 2 Dilleniidae

Порядок: 2 Capparales

Родина: 2. Brassicaceae Burnett.

Рід: 2. Dentaria L. - Зубниця

Вид: 2. D. bulbifera L. - З. бульбиста

. D. quinquefolia M.Bieb. - З. п’ятилиста

Підклас: 3 Lamiidae

Порядок: 3 Lamiales

Родина: 3. Scrophulariaceae Juss.

Рід: 3. Lathraea L. - Петрів хрест

Вид: 4. L. squamaria L. - П. лускатий

Підклас: 4 Ranunculidae

Порядок: 4 Ranunculales

Родина: 4. Ranunculaceae Juss.

Рід: 4. Anemone L. - Анемона

Вид: 5. A. nemorosa L. - А. діброва

. A. ranunculoides L.- А. жовтецева

Рід: 5 Isopyrum L. - Рівноплідник

Вид: 7 Isopyrum thalictroides L. - Р. рутвицелистий

Рід: 6. Ficaria Schaeff. - Пшінка

Вид: 8. F. verna Huds. aggr. - П. весняна

Порядок: 5 Papaverales

Родина: 5. Fumariaceae DC.

Рід: 7. Corydalis DC. - Ряст

Вид: 9. C. cava (L.) Schweigg & Korte. - Р. порожнистий

. C. intermedia (L.) Mernai - Р. проміжний

. C. marschalliana (Pall. ex Willd) Pers. - Р. Маршала

. C. solida (L.) Clairv. - Р. ущільнений

Клас: 2. Liliopsida

Підклас: 5. Commelinidae

Порядок: 6. Poales

Родина: 6. Poaceae Barnhart.

Рід: 8. Poa L. - Тонконіг

Вид: 13. P. bulbosa L. - Т. бульбистий

Підклас: 5. Liliida

Порядок: 7. Amaryllidales

Родина: 7. Amaryllidaceae J. St. - Hil.

Рід: 9. Galanthus L. - Підсніжник

Вид: 14. G. nivalis L. - П. звичайний

Родина: 8. Alliaceae J. Agardh.

Рід: 10. Allium L. - Цибуля

Вид: 15. A. ursinum L. - Ц. ведмежа

Родина: 9. Hyacinthaceae Batsch.

Рід: 11. Bellevalia Lapeyr. - Белевалія

Вид: 16. B. sarmatica (Pall. еx Georgi) Woronow - Б. сарматська

Рід: 12. Hyacinthella Schur - Гіацинтик

Вид: 17. H. laucophaea (C. Koch) Schur. - Г. блідий

Рід: 13. Muscari Mill. - Гадюча цибулька

Вид: 18. M. neglectum Guss.ex Ten. - Г. непомітна

Рід: 14. Ornithogalum L. - Рястка

Вид: 19. O. bouchеanum (Kunth.) Asch. - Р. Буша

. O. fischerianum Krasch. - Р. Фішера

. O. koshi Parl. - Р. Коха

. O. umbellatum L. - Р. зонтична

Рід: 15. Scilla L. - Проліска

Вид: 23. S. bifolia L. - П. дволиста

. S. sibеrica Haw. - П. сибірськa

Порядок: 8. Iridales

Родина: 10. Iridaceae Juss.

Рід: 16. Crocus L. - Шафран

Вид: 25. C. reticulatus Stev.ex Adams. - Ш. сітчастий

Порядок: 9. Liliales

Родина: 11. Liliaceae Juss.

Рід: 17. Fritillaria L. - Рябчик

Вид: 26. F. meleagris L. - Р. шаховий.

. F. ruthenica Wikstr. - Р. руський

Рід: 18. Gagea Salisb - Зірочки

Вид: 28. G. erubescens (Bess.) Schuit. & Schuit. f. - З. червонясті

. G. lutea (L.) Ker. - Gawl. - З. жовті

. G. minima (L.) Ker. - Gawl. - З. маленькі

. G. paczoskii (Zapal.) Grossh. - З. Пачоськогo

. G. рratensis (Pers.) Dumort. - З. лучні

. G. рusill (F. W. Schmidt) Schuit. & Schuit. f. - З. низенькі

Порядок: 10. Melanthiales

Родина: 12. Melanthiaceae Batsch.

Рід: 19. Bulbocodium L. - Брандушка

Вид: 34. B. versicolor (Ker. Gawl.) Spreng - Б. різнокольорова

Також зазначаємо, що відомості щодо зростання Bellevalia sarmatica в природі наводилися більше 140 років тому Андржиєвським А.Л. [55] й інформації, що підтверджує зростання цього виду в Київській області більше немає, тому будемо вважати, що цей вид зник з природної флори Київщини.

Окремо відмічаємо, що В.Г. Собко та Л.П. Мордатенко [42] для території Київської області наводять ще 4 види весняних ефемероїдів: Gagea bohemica (Zauschn.) Schuit. & Schuit. f., G. bulbifera (Pall.) Salisb., G. podolica Schuit. & Schuit. f., Ornithogalum fimbriatum Willd.. Проте нами не було підтверджено їх знахідки тут ні гербарними матеріалами, ні іншими літературними згадками, ні власними зборами. Тому, вважаємо знаходження цих видів у межах регіону досліджень сумнівним, і не включаємо їх до нашого загального конспекту.

Відповідно до біоморфологічного аналізу запропонованого К. Раункієром [60] 33 види весняних ефемероїдів Київської області належать до геофітів, а ще 1 вид (Poa bulbosa) відноситься до гемікриптофітів.

Згідно до класифікації життєвих форм, яка була розроблена І.Г. Серебряковим [38] всі весняні ефемероїди Київщини відносяться до відділу наземних трав’янистих рослин, типу трав'янистих полікарпіків. Розподіл за ієрархією життєвих форм об’єктів дослідження наводимо у вигляді схеми (Рис. 2.1).



Рис. 2.1 Розподіл за ієрархією життєвих форм весняних ефемероїдів природної флори Київської області за І.Г. Серебряковим

Географічний аналіз, що базувався на класифікації географічних елементів Ю.Д. Клеопова [25] показав, що серед весняних ефемероїдів природної флори Київської області до Європейського типу геоелемента належить 17 видів, до Євразійського типу геоелемента - 9 видів, до Субсередземноморського типу геоелемента - 4 видів, до Зв’язуючих видів, що тяжіють до європейського типу - 1 вид, до Зв’язуючих видів, що тяжіють до субсередземноморського типу - 2 вид, до Голарктичного типу геоелемента - 1 вид. Це свідчить про те, що весняні ефемероїди є гетерогенною фракцією флори Київщини.

Результати аналізу ценотичної приуроченості весняних ефемероїдів природної флори Київської області на основі опрацювання літературних джерел [49 - 52] показали, що 19 видів з цієї групи належать до сильвантів, переважно широколистяних лісів, 11 видів - до степантів, 3 види належать як до сильвантів, так і до степантів, і лише 1 вид є протантом. Такий розподіл видів пов’язаний, у першу чергу, з фізико-географічними особливостями регіону, який знаходиться на межі Лісової та Лісостепової зон, що обумовлює домінування лісових типів рослинності над типами рослинності відкритих просторів.

Більшість ефемероїдів природної флори Київської області охороняються на різних рівнях: міжнародному, національному і регіональному. До «Світового Червоного списку» включено 1 вид [58]. До «Європейського Червоного списку» включено 2 види: [57]. До «Червоної книги України» [53] занесені 7 видів. До регіонального списку рослин [32, 37], що потребують охорони в Київській області занесені 10 видів.

Як бачимо, созологічна значимість ефемероїдів Київської області достатньо висока. Однак, їх категорії рідкісності є низького рангу. Це свідчить про те, що ці види стали рідкісними, найбільш ймовірно, у наслідок надмірного антропогенного впливу на природні екосистеми.

РОЗДІЛ 3. ЗБЕРЕЖЕННЯ ВЕСНЯНИХ ЕФЕМЕРОЇДІВ ФЛОРИ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

.1 Збереження в природі

весняний ефемероїд популяція збереження

Збереження весняних ефемероїдів природної флори Київської області в природі проводиться у межах об’єктів природно-заповідного фонду. Станом на 1.08.2012 року в Київській області нараховується 193 територій та об’єктів природно-заповідного фонду, загальною площею 112895,67 га. Всі природно-заповідні території разом становлять лише 4% від загальної площі Київщини, що є одним із найнижчих показників порівняно з іншими областями України [9]. Відомостей щодо збереження весняних ефемероїдів на територіях об’єктів природо-заповідного фонду небагато, а їх повноцінна інвентаризація не проведена. Так згідно до літературних даних [7, 9, 18, 46, 47, 54] із 193 територій та об’єктів ПЗФ, весняні ефемероїди згадуються лише для 24 територій з них. Серед цих територій 2 НПП, 1 ЗЛандЗД, 8 ЗЛандМ, 2 РЛП, 5 ЗБМ, 2 ППБЗД, 1 ППКМ, 2 ПСММ,1 ЗОЗД. Нижче наведена інформація щодо весняних ефемероїдів в межах ПЗФ Київської області (таблиця № 3.1)

Таблиця № 3.1

Репрезентованість весняних ефемероїдів природної флори Київщини в межах ПЗФ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Назва природно-заповідної території | Види весняних ефемероїдів, що охороняються |
| 1 | НПП «Залісся» | Corydalis solida, Gagea lutea |
| 2 | НПП «Голосіївський» | Anemone ranunculoides, Allium ursinum, C. cava, C. solida, C. intermedia, Ficaria verna, Scilla bifolia, G. lutea, G. minima, Galanthus nivalis, Dentaria bulbifera, D. quinquefolia |
| 3 | ЗЛандЗД «Дніпровсько-Деснянський» | A. ursinum |
| 4 | ЗЛандМ «Бурковиця» | Anemone nemorosa, A. ranunculoides, Corydalis cava, C. solida |
| 5 | ЗЛандМ «Невідомщина» | A. ranunculoides, C. solida, Scilla bifolia |
| 6 | ЗЛандМ «Чернинський» | Allium ursinum |
| 7 | ЗЛандМ «Улашівська дача» | A. ursinum, S. bifolia |
| 8 | ЗЛандМ «Пролісок» | S. bifolia, Gagea lutea, Corydalis cava |
| 9 | ЗЛандМ «Кремез» | Corydalis solida, Gagea minima, Anemone nemorosa, Ficaria verna |
| 10 | ЗЛандМ «Мазепинці» | C. solida, G. minima, F. verna A. ranunculoides |
| 11 | ЗЛандМ «Стовп’язькі краєвиди» | Galanthus nivalis, C. cava, C. solida |
| 12 | РЛП «Трахтемирів» | G. nivalis, Allium ursinum, Fritillaria ruthenica |
| 13 | РЛП «Лиса гора» | G. nivalis, C. cava, S. bifolia, Gagea erubescens |
| 14 | ЗБМ «Дубина» | Galanthus nivalis, A. ursinum |
| 15 | ЗБМ «Маслівський» | G. nivalis |
| 16 | ЗБМ «Тулинецькі Переліски» | Hyacinthella laucophaea, A. ursinum |
| 17 | ЗБМ «Сухоліський» | Fritillaria meleagris |
| 18 | ЗБМ «Дубина» | G. nivalis, A. ursinum |
| 19 | ППБЗД «Урочище Бабка» | Anemone nemorosa, Corydalis cava, C. solida |
| 20 | ППБЗД «Круглик» | Galanthus nivalis |
| 21 | ППКМ «Городище» | C. cava |
| 22 | ПСММ «Чагари» | Gagea minima, C. solida |
| 23 | ПСММ «Дубовий гай» | Ficaria verna,,Anemone ranunculoides, G. minima |
| 24 | ЗОЗД «Журавлиний» | A.ranunculoides |

Отже, 17 видів весняних ефемероїдів флори Київщини перебувають під охороною в природі. Серед цих видів: 4 - занесені до «Червоної книги України», 2 види мають статус регіонально рідкісних рослин, а інші 11 видів не мають природоохоронного статусу. Таким чином, достовірно відомо, що на сьогодні забезпечені охороною лише 50% весняних ефемероїдів Київської області. Разом з тим відомості щодо реального зростання ефемероїдів в межах відповідних територій залишаються фрагментарними у наслідок відсутності інформації щодо результатів інвентаризації об’єктів ПЗФ регіону та низької активності дослідників у ранньовесняний період.

.2 Збереження в культурі

Збереження весняних ефемероїдів природної флори Київщини в культурі проводиться у чотирьох наукових установах регіону: Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України, Ботанічному саду ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Сирецькому дендрологічному парку в м. Києві та Дендрологічному парку «Олександрія» НАН України у м. Біла Церква. Відомості щодо репрезентативності цієї групи рослин у вищезгаданих установах наведено у низці публікацій [8, 21 - 24].

Так, відомо, що у Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України культивуються 22 види весняних ефемероїдів, які характерні для природної флори Київщини, однак посадковий матеріал цих рослин не завжди отриманий з регіону наших досліджень. Нижче наводимо інформацію щодо часу інтродукції та походження посадкового матеріалу (таблиця № 3.2).

Таблиця № 3.2

Весняні ефемероїди Київської області, що культивуються в НБС ім. М.М. Гришка НАН України

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Назва виду | Рік інтродукції в НБС ім. М.М. Гришка НАН України | Походження посадкового матеріалу |
| 1 | Allium ursinum | 1) 1965 р. 2) 1985 р. | 1) Вінницької обл. 2) Київська обл. |
| 2 | Adоxa moschatellina | 1970 р. | місцевий збір |
|  | 1 | 2 | 3 |
| 3 | Bellevalia sarmatica | 1955 р. | Сімферополь |
| 4 | Bulbocodium versicolor | 1984 р. | Крим |
| 5 | Corydalis cava | 1946 р. | Київська обл. |
| 6 | C. intermedia | 1946 р. | місцевий збір |
| 7 | C. solida | 1946 р. | місцевий збір |
| 8 | C. marschalliana | 1) 1956 р. 2) 1965 р. | 1) Крим, Севастополь 2) Харківська обл. |
| 9 | Crocus reticulatus | 1) 1967р. 2) 1983 р. | 1) Донецьк 2) Черкаси |
| 10 | Dentaria quinquefolia | 1974 р. | Крим, Демержи, Яйла |
| 11 | Fritillaria meleagris | 1978 р. | Львівська обл. |
| 12 | F. ruthenica | 1) 1978 р. 2) 1982 р. | 1) Донецька обл. 2) Київ |
| 13 | Gagea lutea | 1967 р. | Харківська обл. |
| 14 | G. minima | 1946 р. | місцевий збір |
| 15 | Galanthus nivalis | 1) 1970 р. 2) 1982 р. | 1) Карпти 2) Львівська обл. |
| 16 | Isopyrum thalictroides | 1969 р. | Львівська обл. |
| 17 | Muscari neglectum | 1948 р. | Сімферополь |
| 18 | Ornithogalum bouchеanum | 1967 р. | Донецька обл. |
| 19 | O. fimbriatum | 1967 р. | Крим, Алушта |
| 20 | O. umbellatum | 1983р. | Київ |
| 21 | Scilla bifolia | 1965 р. | Крим, Алушта |
| 22 | S. sibеrica | 1) 1967 р. 2) 1987 р. | 1) Харківська обл. 2) Київ |

З таблиці № 3.2 видно, що перші спроби інтродукції весняних ефемероїдів в Київській області були проведені ще в повоєнні часи, а саме в 1946 р. і посадковий матеріал перших чотирьох інтродукованих ефемероїдів мав місцеве походження. Таким чином 6 видів мають походження з Київської області, 6 видів були інтродуковані двічі і 3 з них також мають походження з регіону досліджень, а інші 13 видів походять з різних регіонів України.

У колекціях Сирецького дендрологічного парку представлено 12 видів, однак відомості щодо походження посадкового матеріалу відсутні. Так тут зростає 7 видів весняних ефемероїдів для яких відомий рік інтродукції: Allium ursinum - 2002 р., Galanthus nivalis -1996 р., Muscari neglectum - 2003 р., Ornithogalum umbellatum - 1999 р., Scilla bifolia та S. sibеrica - 2003 р., Fritillaria meleagris - 2001 р.,та 5 видів для яких, нажаль, час початку культивування невідомий (Gagea lutea, Corydalis cava, C. solida, Ficaria verna, Anemone ranunculoides).

У Ботанічному саду імені акад. О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка репрезентовані 25 видів весняних ефемероїдів з флори Київської області: Allium ursinum, Anemone nemorosa, A. ranunculoides, Corydalis cava, C. solida, C. intermedia, Dentaria bulbifera, Ficaria verna, Fritillaria ruthenica, F. meleagris, Gagea lutea, G. minima, G. pratensis, Galanthus nivalis, Lathraea squamaria., Ornithogalum boucheanum, O. umbellatum, Scilla bifolia, S. sibеrica, Bellevalia sarmatica, Bulbocodium versicolor, Crocus reticulatus, Hyacinthella laucophaea, Muscari neglectum, Poa bulbosa. Проте, немає жодних відомостей щодо часу їх інтродукції та походження посадкового матеріалу.

У колекціях дендрологічного парку « Олексіндрія» зростає 13 видів весняних ефемероїдів Київщини. Нижче наводимо інформацію щодо часу інтродукції та походження посадкового матеріалу (таблиця № 3.3).

Таблиця № 3.3

Репрезентація весняних ефемероїдів Київщини в дендрологічному парку «Олександрія»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Назва виду | Рік інтродукції | Походження посадкового матеріалу |
| 1 | Adоxa moschaterllina | - | місцевий збір |
| 2 | Anemone nemorosa, | - | місцевий збір |
| 3 | A. ranunculoides | - | місцевий збір |
| 4 | Bulbocodium versicolor | 1995 р. | ЦБСУ |
| 5 | Ficaria verna | - | місцевий збір |
| 6 | Galanthus nivalis | 1984 р. | місцевий збір |
| 7 | Corydalis solida | - | місцевий збір |
| 8 | Gagea lutea | - | місцевий збір |
| 9 | Isopyrum thalictroides | - | місцевий збір |
| 10 | Muscari neglectum | - | місцевий збір |
| 11 | Ornithogalum kochii | - | місцевий збір |
| 12 | Poa bulbosa | 1956 р. | місцевий збір |
| 13 | Scilla bifolia | - | місцевий збір |

Таким чином серед весняних ефемероїдів флори Київської області 25 видів, що складає 73% від загальної кількості видів, культивуються у ботанічних садах та дендропарках міста Києва та Київської області. В цілому у колекціях кожної з цих установ представлено від 12 до 25 видів як рідкісних, так і тих, які поки що не потребують охорони. Проте, не завжди є у наявності інформація щодо походження рослин, іноді вони репрезентують генофонд популяцій видів з інших регіонів. Тому, можемо стверджувати, що на теперішній час збереження весняних ефемероїдів флори Київської області в культурі проводиться достатньо ефективно, проте у майбутньому у колекціях необхідно збільшити представленість генетичного різноманіття місцевих популяцій.

РОЗДІЛ 4. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

.1 Методи вивчення популяцій ефемероїдів

Вивчення популяцій весняних ефемероїдів Київської області проводили протягом 2011 - 2013 років на підставі опрацювання літературних [1, 2, 7, 11 - 18, 26, 31, 34, 41, 48, 54] та гербарних матеріалів Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (KW), Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України (KWHA), Ботанічного саду імені академіка О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка (KWHU), кафедри ботаніки Київського національного університету імені Тараса Шевченка (KWU) та Дендрологічного парку «Олександрія» НАН України (BCK), а також результатів власних досліджень під час польових короткотривалих виїздів та камеральної обробки матеріалів. Польові виїзди здійснювались 25 березня, 8 квітня, 13 червня 2012 року та 16 і 21 квітня 2013 року у Білоцерківський та Васильківський райони, періодично відвідувався НПП «Голосіївський» у м. Києва.

Біоморфологічний аналіз проводився відповідно до класифікацій К. Раункієра та І.Г. Серебрякова [38, 59]. Географічний аналіз був здійснений базуючись на класифікації географічних елементів Ю.Д. Клеопова [25]. Для встановлення созологічної цінності видів аналізували «Світовий Червоний список», «Європейський Червоний список», «Червону книгу України» та «Список регіонально рідкісних, зникаючих видів рослин і грибів, які потребують охорони у Київській області» [32]

Картосхеми поширення весняних ефемероїдів на території Київської області складалися крапковим метод картування ареалів, який описаний у роботі О.І. Толмачьова [43]. Суть цього методу полягає у нанесені крапки або іншої позначки подібного за суттю типу на картографічну основу, що умовно позначає місцезнаходження певного виду в межах території досліджень.

Опис рослинності під час польових досліджень проводили у відповідності з принципами і методами східноєвропейської геоботанічної школи, популяційні дослідження - за методикою розробленою Т.А. Работновим [36] і школою О.О. Уранова [44]. В популяції закладалося 25 ділянок розміром 1 м х 1 м випадковим методом, а потім на кожній ділянці підраховувалось кількість рослин різних вікових груп. При вивченні вікової структури популяції Galanthus nivalis вікові групи виділяли згідно до описів наведених у публікаціях В.І. Мельника [29] та С.Я. Діденко [15, 16]: проростоки (p) - особини з одним нитковидним листком, ювенільні (j) - особини з одним ювенільним листком; імматурні (im) - особини з одним справжнім листком; віргінільні (v) - особини з двома справжніми листками; генеративні (g) - особини з двома справжніми листками, стеблом і квіткою.

При вивчені вікової структури популяції Corydalis marschalliana вікові групи виділяли згідно О.В. Смирнової та В.А Черьомушкіної [40]: проростоки (p) - особини з одним цілісним листком, ювенільні (j) - особини з однією тричі розділеною листковою пластинкою, імматурні (im) - особини з одним листком, що має більш розділену листкову пластинку, віргінільні (v) - особини схожі до дорослих, але ще не мають генеративних органів, генеративні (g) - особини що мають, генеративні органи.

При вивчені вікової структури популяції Scilla bifolia вікові групи були виділені самостійно з використанням рекомендацій наведених у посібнику «Методическое пособие по изучению популяций травянистых растений на плевой практике по ботанике» [30], проростоки (p) - особини з одним нитковидним листком, ювенільні (j) - особини з одним ювенільним листком; імматурні (im) - особини з одним справжнім листком; віргінільні (v) - особини з двома справжніми листками; генеративні (g) - особини з двома справжніми листками, стеблом і китицею.

Назви рослин у роботі наводимо згідно до зведення С.Л. Мосякіна і М.М. Федорончука [59].

4.2 Метод створення нових природно-заповідних об’єктів

Складання наукового обґрунтування для створення об’єкту природно-заповідного фонду України і передачу відповідних документів, включаючи офіційне клопотання, підписане проректором Київського національного університету імені Тараса Шевченка, до Міністерства екології та природних ресурсів України проводили згідно до методики А.В. Подобайло [35].

У науковому обґрунтуванні були наведені відомості щодо місця розташування лісового масиву з рідкісними рослинами згідно до адміністративного поділу області, фізико-географічного та геоботанічного районувань України [5], геоботанічний опис території, коротка характеристика популяцій рідкісних видів рослин та рекомендації щодо режиму охорони, необхідного для збереження цієї унікальної території.

РОЗДІЛ 5. РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

.1 Поширення весняних ефемероїдів в межах Київської області

На підставі проведених досліджень нами складено картосхеми поширення всіх весняних ефемероїдів природної флори Київської області. Ці картосхеми наведені у додатку Б на сторінці 56. Така робота проведена вперше для території регіону досліджень, тому підготовлені нами матеріали значно уточнюють існуючу інформацію щодо поширення багатьох видів, які є об’єктами наших досліджень. Для підтвердження, проаналізуємо відомості щодо поширення деяких видів весняних ефемероїдів з «Червоної книги України» (2009) [53] в межах Київщини. Так, згідно до цього видання Allium ursinum відомий у регіоні з 9 місцезнаходжень, а нами виявлено відомості щодо 41; Bulbocodium versicolor відомий з 3 місцезнаходжень, а нами виявлено - 9; Galanthus nivalis - з 14 місцезнаходжень, а ми наводимо 71; Fritillaria ruthenica - 8, а на нашій картосхемі - 17. Безумовно, частина місцезнаходжень видів на картосхемах «Червоної книги України» (2009) була втрачена у наслідок використання крупного масштабу, на відміну від наших картосхем, де масштаб значно дрібніший. Проте, без сумніву, нами також зібрано та узагальнено чимало абсолютно нових відомостей щодо поширення весняних ефемероїдів на Київщині, включаючи виявленні нові місцезнаходження, зокрема Galanthus nivalis.

Узагальнивши інформацію, зібрану на картосхемах поширення весняних ефемероїдів у межах Київської області, з метою з’ясування закономірностей у їх поширені було складено таблицю № 5.1

Таблиця № 5.1

Розподіл місцезнаходжень весняних ефемероїдів флори Київщини за адміністративними районами

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Адміністративний район | Види | Кількість місцезнаходжень |
| 1 | 2 | 3 |
| Баришівський | Corydalis solida Gagea еrubescens Galanthus nivalis | 1 1 2 |
| Білоцерківський | Scilla bifolia Poa bulbosa Ornithogalum umbellatum O. kochii Isopyrum thalictroides Hyacinthella laucophaea Galanthus nivalis Gagea pratensis G. minima G. lutea Fritillaria ruthenica F. meleagris Ficaria verna Dentaria bulbifera Bulbocodium versicolor Anemone ranunculoides Allium ursinum Adоxа moschaterllina | 3 3 3 4 2 2 7 2 3 5 1 1 1 1 2 6 2 3 |
| Богуславський | Allium ursinum Anemone ranunculoides Corydalis cava C. solida Dentaria bulbifera D. quinquefolia Fritillaria ruthenica Gagea еrubescens G. lutea Galanthus nivalis Isopyrum thalictroides Ornithogalum kochii O. umbellatum Poa bulbosa Scilla bifolia | 7 1 1 1 2 1 1 1 3 5 6 4 1 1 4 |
| Бориспільський | Anemone ranunculoides Corydalis cava C. intermedia C. solida Galanthus nivalis | 1 1 1 1 1 |
| Бородянський | Allium ursinum Anemone nemorosa A. ranunculoides Corydalis cava C. solida Dentaria bulbifera Gagea minima Scilla bifolia | 3 4 1 2 3 1 2 1 |
| Броварський | Adоxа moschatellina Anemone nemorosa A. ranunculoides Scilla bifolia | 1 1 1 1 |
| Васильківський | Corydalis solida Corydalis marschalliana Gagea lutea G. pusilla Galanthus nivalis Lathraea squamaria Scilla bifolia | 1 1 1 2 1 1 2 |
| Вишгородський | Adоxа moschatellina Allium ursinum Corydalis solida Scilla bifolia | 1 1 1 1 |
| Володарський | Allium ursinum Galanthus nivalis Ornithogalum umbellatum | 2 4 1 |
| Згурівський | Anemone ranunculoides Corydalis cava C. marschalliana Ficaria verna Galanthus nivalis Scilla bifolia | 2 1 2 1 2 2 |
| Іванківський | Adоxа moschatellina Anemone nemorosa Corydalis cava Gagea lutea Muscari neglectum Ornithogalum umbellatum Poa bulbosa Scilla sibеrica | 1 2 1 1 1 1 1 2 |
| Кагарлицький | Crocus reticulatus Fritillaria ruthenica Gagea minima G. pusilla Galanthus nivalis Muscari neglectum | 2 1 1 1 2 2 |
| м. Київ | Adоxа moschatellina Allium ursinum Anemone nemorosa Corydalis cava C. intermedia C. marschalliana C. solida Dentaria bulbifera D. quinquefolia Ficaria verna Fritillaria ruthenica Gagea еrubescens G. lutea G. minima G. paczoskii G. pratensis G. pusilla Galanthus nivalis Lathraea squamaria Muscari neglectum Ornithogalum kochii O. boucheanum Poa bulbosa Scilla sibеrica S. bifolia | 13 14 17 14 11 3 16 13 12 5 1 4 14 11 3 4 6 15 11 1 4 1 18 1 15 |
| Макарівський | Allium ursinum Anemone nemorosa Poa bulbosa | 4 1 1 |
| Миронівський | Adоxа moschatellina Anemone nemorosa Bulbocodium versicolor Corydalis solida Crocus reticulatus Fritillaria ruthenica Gagea pusilla Galanthus nivalis Hyacinthella laucophaea Ornithogalum umbellatum Scilla bifolia | 1 1 5 1 5 8 1 2 3 1 5 |
| Обухівський | Adоxа moschatellina Anemone ranunculoides Corydalis marschalliana C. solida Fritillaria ruthenica Gagea еrubescens G. lutea G. minima G. paczoskii G. pusilla Galanthus nivalis Lathraea squamaria Ornithogalum kochii Scilla bifolia | 3 2 4 3 1 3 2 5 1 1 4 1 3 3 |
| Переяслав- Хмельницький | Bulbocodium versicolor Corydalis solida Fritillaria ruthenica Gagea еrubescens G. pusilla Hyacinthella laucophaea Poa bulbosa Scilla bifolia | 1 1 3 1 2 5 2 1 |
| Поліський | Anemone nemorosa Gagea lutea Galanthus nivalis | 2 1 1 |
| Рокитнянський | Isopyrum thalictroides Allium ursinum Anemone ranunculoides Bulbocodium versicolor Dentaria bulbifera Fritillaria meleagris Gagea еrubescens Galanthus nivalis Hyacinthella laucophaea Ornithogalum kochii Scilla bifolia | 2 2 1 1 1 3 2 2 1 1 2 |
| Сквирський | Isopyrum thalictroides Adоxа moschatellina Gagea еrubescens Galanthus nivalis Scilla bifolia | 2 2 1 1 1 |
| Ставищенський | Adоxа moschatellina Allium ursinum Corydalis cava C. marschalliana C. solida Dentaria bulbifera Gagea minima Galanthus nivalis Lathraea squamaria | 2 4 1 2 3 1 2 2 2 |
| Таращанський | Adоxа moschatellina Allium ursinum Corydalis solida Fritillaria ruthenica Gagea minima Galanthus nivalis Scilla bifolia | 1 1 4 1 1 7 2 |
| Тетіївський | Isopyrum thalictroides Adоxа moschaterllina Allium ursinum Corydalis solida Dentaria quinquefolia Gagea lutea Galanthus nivalis Scilla bifolia | 4 1 1 1 1 1 6 2 |
| Фастівський | Isopyrum thalictroides Anemone ranunculoides Galanthus nivalis Scilla bifolia | 5 1 6 2 |
| Яготинський | Adоxа moschatellina Anemone ranunculoides Corydalis marschalliana Gagea minima G. pusilla Scilla sibеrica Scilla bifolia | 3 1 2 2 2 2 6 |

Згідно отриманих даних, бачимо, що найбільше видів та їх місцезнаходжень виявлено у південних районах Правобережної частини Київської області. Це пов’язано, на нашу думку, з тим, що тут крім типових лісових ценозів також репрезентовані мало порушені степові фітоценози, і це відповідно збільшує кількість видів. Крім того, дещо прослідковується закономірність у зменшені кількості видів весняних ефемероїдів з півдня на північ, тобто від лісостепової зони до лісової зони. Це можемо пояснити тим, що група весняних ефемероїдів більш різноманітна у ксерофітних умовах, тобто там де рослинам більш необхідно закінчити період вегетації до початку спекотного літнього періоду.

Разом з тим виявились і інші цікаві закономірності. Так найбільша кількість видів весняних ефемероїдів виявлена в м. Києві та Білоцерківському районах, що можна пояснити лише близьким розташуванням потужних наукових центрів, які тут проводили свої дослідження.

На сьогодні не можна встановити чітких закономірностей у поширені видів, оскільки флора області вивчена фрагментарно, а відомості щодо деяких її районів дуже обмежені. Тому ми вважаємо, що необхідно продовжити вивчення флори в Київщині для чіткого відображення поширення видів, зокрема весняних ефемероїдів.

.2 Стан та структура популяцій деяких весняних ефемероїдів Київської області

Популяційні дослідження весняних ефемероїдів флори Київської області нами проводилось на прикладі вивчення популяцій Corydalis marschalliana, Galanthus nivalis та Scilla bifolia, які були виявлені нами в околицях с. Дерев’янки Васильківського району Київщини у лісовому масиві «Ліщина» (50.201365°N, 30.385596°E). Всі популяції видів приурочені до грабового лісу, опис якого наведений нами далі у підрозділі 5.3, с. 37 Спостереження за популяцією Galanthus nivalis проводилось у 2012 та 2013 роках, популяції Corydalis marschalliana і Scilla bifolia вивчалися лише у 2013 році.

Результати дослідження популяції Galanthus nivalis показали, що її площа дорівнює близько 6000 м², а середня і максимальна щільність у 2012 році становила 13,8 ± 5,6 та 34 особини на 1 м² відповідно. У 2012 році ці показники дещо зменшилися: середня щільність - 10,70 ± 3,93 особин на 1 м², максимальна щільність - 26 особин на 1 м². Як бачимо, значення середнього лінійного відхилення від показника середньої щільності більше 30 %, що демонструє неоднорідний розподіл особин у популяції виду. І це, швидше за все, є наслідком антропогенної трансформації рослинного покриву лісу. Проте на підставі отриманих результатів ми поки не можемо впевнено стверджувати про регресивні тенденції у цій популяції, оскільки зменшення показників середньої і максимальної чисельності особин у популяції можуть бути пов’язані використання з випадковим вибором облікових ділянок.

Результати вивчення вікової структури популяції Galanthus nivalis наведені у таблиці № 5.2.

Таблиця № 5.2

Вікова структура популяції Galanthus nivalis у лісовому масиві «Ліщина» (Васильківський район, Київська область)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Види, популяції яких досліджувалися | Вікова група | | | | | | | | | |
|  | p | | j | | im | | v | | g | |
|  | Кількість особин | % від загальної кількості особин | Кількість особин | % від загальної кількості особин | Кількість особин | % від загальної кількості особин | Кількість особин | % від загальної кількості особин | Кількість особин | % від загальної кількості особин |
| Galanthus nivalis | 2012 р. | | | | | | | | | |
|  | - | - | 13 | 3,7 | 42 | 12,2 | 149 | 43,2 | 141 | 40,9 |
|  | 2013 р. | | | | | | | | | |
|  | 4 | 1,5 | 18 | 6,7 | 26 | 9,7 | 85 | 31,7 | 135 | 50,4 |
| Scilla bifolia | 204 | 17,3 | 172 | 14,6 | 127 | 10,8 | 91 | 7,7 | 582 | 49,5 |
| Corydalis marschalliana | 288 | 12,3 | 516 | 21,9 | 388 | 16,5 | 540 | 22,9 | 616 | 26,2 |

Отримані результати дозволяють припустити, що популяція виду на сьогодні стійка, оскільки найбільша кількість особин перебувають приблизно у рівній мірі у віргінільному і генеративному станах. Крім того, відмічаємо зростання частки молодих особин (проростків та ювенільних рослин), що є, без сумніву, позитивним моментом. Тому, популяція Galanthus nivalis у лісовому масиві «Ліщина» може існувати необмежено довго, якщо дія антропогенного фактору на неї не посилиться, а також не зміняться інші фактори навколишнього природного середовища, які обумовлюють існування цього місцезростання. Разом з тим, вважаємо за необхідно продовжити моніторинг цієї популяції Galanthus nivalis для остаточного з’ясування напрямків зміни чисельності або встановлення факторів, які впливають на флуктуацію чисельності особин у популяції.

Результати дослідження популяції Scilla bifolia показали, що площа популяції виду тут дорівнює близько 10800 м², середня щільність - 47,04 ± 23,96 особин на 1 м², а максимальна - 104 особини на 1 м². Як бачимо, середнє лінійне відхилення від показника середньої щільності більше 30%, що демонструє неоднорідний розподіл особин в популяції S. bifolia. І це, як і для попереднього виду, швидше за все, є наслідком антропогенної трансформації рослинного покриву лісового масиву.

Результати вивчення вікової структури цієї популяції S. bifolia наведені у таблиці № 5.2.

Як бачимо з отриманих результатів, у віковому спектрі популяції домінують генеративні особини при достатньо значній участі проростків та ювенільних особин. Узагальнюючи ці дані по площі, щільності та віковій структурі стверджуємо, що популяція S. bifolia у лісовому масиві «Ліщина» є стабільною та може необмежено довго існувати у складі цього ценозу, якщо вплив антропогенного фактору на нього суттєво не збільшиться.

Площа популяції Corydalis marschalliana дорівнює близько 2000 м², середня щільність - 93,92 ± 38,16 особин на 1 м², а максимальна - 192 особини на 1 м². Як бачимо, середнє лінійне відхилення від показника середньої щільності більше 30 %, що як і у попередніх видів демонструє неоднорідний розподіл особин в популяції виду та є, швидше за все, наслідком антропогенної трансформації рослинного покриву лісу. Результати популяції C. marschalliana наведені в таблиці № 5.2

Як бачимо з отриманих результатів, у віковому спектрі популяції домінують генеративні особини при значній участі проростків та ювенільних особин. Узагальнюючи ці дані по площі, щільності та віковій структурі ми можемо припустити, що популяція C. marschalliana у лісовому масиві «Ліщина» перебуває у стабільному стані та може довго існувати у складі цього ценозу, якщо вплив антропогенного фактору на нього суттєво не збільшиться.

5.3 Рекомендації щодо підвищення ефективності охорони весняних ефемероїдів у Київській області

Завдяки високим декоративним властивостям більшість весняних ефемероїдів Київщини опиняються під значним антропогенним тиском, що негативно впливає на стан популяцій цих рослин. Тому важливим завданням залишається охорона весняних ефемероїдів. Так для підвищення ефективності охорони весняних ефемероїдів, а саме Anemone ranunculoides, Corydalis solida, C. marschalliana, Galanthus nivalis, Gagea lutea, Scilla bifolia, Ficaria verna, Lathraea squamaria у Київщині, нами було підготовлене наукове обґрунтування для створення ботанічного заказника місцевого значення «Ліщина» в околицях с. Дерев’янки Васильківського району Київської області, де по правому березі р. Бугаївка зберігся унікальний лісовий масив з рідкісними рослинами. Довжина масиву з заходу на схід приблизно складає 1 км, а ширина від 200 до 100 м. Земельний фонд належить Крушинській сільській раді. Загальна площа масиву близько 15 га.

Згідно з фізико-географічним районуванням України [5] ця територія відноситься до Обухівсько-Васильківського району Лісостепової області Київського плато. Згідно геоботанічного районування України [10] лісовий масив «Ліщина» знаходиться на межі Європейської широколистянолісової області, Східноєвропейської провінції, Поліської підпровінції, Київськополіського округу, Київсько-Макарівського геоботанічного району та Європейсько-Сибірської лісостепової області, Східноєвропейської провінції, Подільсько-Середньопридніпровської підпровінції, Старокостянтинівсько-Білоцерківського (Правбережного західно-північного) округу, Фастівського геоботанічного району.

Рослинність ділянки представлена грабовим лісом та вільшаником.

Грабовий ліс. Займає схил крутизною до 5 - 10º по правому березі долини річки. Експозиція схилів - північно-західна, північна, північно-східна. Зімкнутість крон - 0,9.

Деревостан утворений Carpinus betulus L., проективне покриття якого складає 80%, середня висота дерев - 10 - 12 м, з середнім діаметром - 20 - 25 см, Betula pendula Roth. - 5%, висота 14 - 16 м, діаметр 50 - 60 см, Acer pseudoplatanus L. - 3%, висота 16 - 18 м, діаметр 35 - 40 см, Tilia cordata Mill. - 3%, висота 16 - 18 м, діаметр 40 - 45 см.

Проективне покриття II ярусу (підліску) складає близько 30%. Його утворюють підріст Acer pseudoplatanus з проективним покриттям 20%, висота рослин 1 - 3 м, A. compestre L. - 10%, висотою до 1 м, Euonymus europea L. - 5%; висотою до 1,5 м, E. verrucosa Scop. - 1%, висотою до 1 м, Corylus avellana L. - 1%, висотою до 2 м.(трав’янистий) ярус має загальне проективне покриття близько 80%. Carex pilosa Scop. - 50%, Mercurialis perennis L. - 5%, Asarum europaeum L. - 5%, Lamium maculatum (L.) L. - 3%, Convallaria majalis L. - 3%, Vinca minor L. - 3%, Aegopodium podagraria L.- 1%, Viola canina L. - 1%, Lathyrus vernus L. - 1%, Pulmonaria obscura Dumort. - 1%, Polygonatum multiflorum (L.) All.- 1%, Stellaria holostea L. - 1%, Dryopteris filix-mas (L.) Schott - 1%, Lilium martagon L. - 1%, Paris quadrifolia L. - +, Coronilla varia L. - +, Maianthemum bifolium (L.) F.W. Schmidt - +, Athyrium filix-femina(L.) Roth. - +, Neottia nidus-avis (L.) Rich.

У весняній синузії переважають і утворюють аспект Scilla bifolia, Galanthus nivalis, Corydalis marschalliana, C. solida, Anemone ranunculoides, Gagea lutea, також зустрічається Lathraea squamaria та Ficaria verna.

Окремо відмічаємо, що серед згаданих рослин Galanthus nivalis, Neottia nidus-avis та Lilium martagon занесені до «Червоної книги України» [53], а Galanthus nivalis також недавно був включений до нової редакції «Світового Червоного списку» [58]. Крім того, зазначаємо, що Corydalis marshallianа і Scilla bifolia охороняються на регіональному рівні у Київській області [3, 32, 37]. Серед цих рідкісних рослин великі і численні популяції у лісовому масиві «Ліщина» утворюють Galanthus nivalis, Scilla bifolia, Corydalis marshallianа. На жаль, Lilium martagon і Neottia nidus-avis тут мають незначні за чисельністю популяції і репрезентовані невеликою кількістю особин.

Вільшаник. Приурочений до тальвегу долини річки. Зімкнутість крон - 60%. ярус утворений Alnus glutinosa (L.) P.Gaertn. - 60%, висота 18 - 20 м, діаметр 30 - 45 см і Salix alba L. - 5%, висота 18 - 20 м, діаметр 35 - 40 см.

У II ярусі з загальним проективним покриттям до 10 % утворений Sambucus nigra L.- 7%, висота рослин до 2 м і Salix caprea L. - 3%, кущі висотою до 2 м.

Загальне проективне покриття III (трав’янистого) ярусу - 90%. Urtica dioica L. - 70%, Geum urbanum L.- 5%, Lamium maculatum - 5%, Impatiens parviflora DC. - 5%, Aegopodium podagraria - 3%, Galium aparine L. - 3%, Archangelica officinalis L. - 3%, Carex sp. - 1%, Humulus lupulus L. - +, Iris pseudacorus L. - +, Equisétum hyemále.

Зважаючи на велику наукову фітосозологічну, ландшафтно-естетичну та еколого-виховну цінність описаного лісового масиву в околицях с. Дерев’янки Крушинської сільської ради Васильківського району, Київської області, вважаємо за доцільне взяти під охорону на правах ботанічного заказника місцевого значенння.

У заповідному об’єкті необхідно заборонити проведення рубок, забудову території, лісомеліораційні заходи, викошування сіна, випасання худоби та інші господарські роботи, які можуть негативно вплинути на стан природної рослинності лісового масиву «Ліщина».

ВИСНОВКИ

1. Встановлено, що у природній флорі Київської області представлено 34 вида весняних ефемероїдів, які відповідно до системи А.Л. Тахтаджяна [56] та чеклиста С.Л. Мосякіна та М.М. Федорончука [59] належать до 19 родів, 12 родин, 10 порядків, 6 підкласів, 2 класів відділу Magnoliophyta.

2. Досліджено особливості поширення весняних ефемероїдів регіону дослідження, вперше для території регіону були складені карти поширення цих видів. Під час роботи були виявлені нові місцезнаходження для низки видів, зокрема Anemone ranunculoides, Corydalis solida, C. marschalliana, Gagea lutea, Galanthus nivalis, Ficaria verna, Lathraea squamaria і Scilla bifolia.

. За результатами аналізу картосхем поширення весняних ефемероїдів Київщини, бачимо, що найбільше видів та їх місцезнаходжень виявлено у південних районах Правобережної частини Київської області. Крім того, дещо прослідковується закономірність у зменшені кількості видів весняних ефемероїдів з півдня на північ, тобто від лісостепової зони до лісової зони та у тому, що найбільша кількість видів весняних ефемероїдів виявлена в м. Києві та Білоцерківському районі, що можна пояснити лише близьким розташуванням потужних наукових центрів.

. На підставі результатів вивчення стану та структури популяцій деяких весняних ефемероїдів Київської області на прикладі трьох видів Corydalis marschalliana, Galanthus nivalis та Scilla bifolia, встановлено, що ці види мають стійкі популяції, які можуть існувати достатньо довго у складі фітоценозів, якщо дія антропогенних факторів на їх місцезростання не збільшиться.

. Результати оцінки репрезентованості весняних ефемероїдів природної флори Київщини на територіях ПЗФ регіону та у колекціях ботанічних садів і дендропарків продемонстрували її недостатньо високий рівень. Так встановлено, що 75% видів перебувають під охороною в умовах культури та 50% - у природі. Тому для підвищення ефективності збереження генофонду весняних ефемероїдів нами було підготовлене наукове обґрунтування для створення ботанічного заказника місцевого значення «Ліщина».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрієнко Т. Л., Харкевич С. С. Флора, рослинність та стратиграфія Романівського болота в околицях м. Києва // - Укр. ботан. журн. - 1973. - Т. 30, - № 6. - С. 779-781.

. Андрієнко Т. Л.,Мельник В. І., Діденко С. Я. Рідкісні синузії Лісових ефемероїдів Київщини // Укр. ботан. журн. Т. LIV, - № 5. 2007. - С. 457-461.

. Андрієнко Т.Л., Перегрим М.М. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) - К.: Альтерпрес, 2012 - 148с.

. Афанасьєв Д.Я. Природні луки УРСР. - К.: Наука., 1968. - 296 c.

. Барбарич А. І. Геоботанічне районування Української РСР. - К. Наука, 1977 - 304с.

. Біологічний словник. / Редколегія. 2-е вид. К. Головна редакція УРЕ. 1986. - 680 с.

. Бортняк М.М., Войтюк Ю.О., Любченко В.М., Голяченко Т.В. Флористичні особливості ділянки степу Шандра Тулинці(Київської обл., Україна) // Укр. бот. журн. - 2011. - T. 50, - № 2. - С. 122 - 124.

. Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна. Каталог рослин. - Природно-заповідні території України. Рослинний світ. Вип.7. - Київ: Фітосоціоцентр, 2007. - 320с.

. Василюк О., Костюшин В., Норенко К., Плига А., Прекрасна Є., Коломицев Г., Фатікова М. Природно-заповідний фонд Київської області. - К.: НЕЦУ, 2012. - 338 с., з дод.

. Геоботанічне районування УРСР / під. ред. А.І. Барбарич - К.: Наук. думка, 2007. - 304 с.

. Гриценко В. В. Лучні степи київського плато: флора, рослинність, популяції рідкісних видів та охорона. //Автореф. дис.на здобуття наукового ступеня канд.біол. наук: 03.00.05 /Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України. - Київ - 2007

. Гриценко В.В Лучні степи Київського плато: флора, рослинність, популяції рідкісних видів та охорона / Дисертація на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук / Київ 2007 - с. 358

. Діденко І. П. Види роду Fritilaria L. (Liliaceae) в Україні (екологоценотичні особливості та охорона). // Автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. біол. наук: 03.00.05 /Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України. - Київ - 2007. - 20 с.

. Діденко І.П. Види роду Fritillaria L. (Lilliaceae) в Україні(еклого-ценотична особливість та охорона) / Дисертація на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук / Умань 2011 - с. 200

. Діденко С. Я. Види роду Galanthus l. (Amaryllidaceae) в природі і в культурі в Україні. // Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: 03.00.05 / Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України. - Київ - 2000. - 21 с.

. Діденко С.Я. Види роду Galanthus L. (Amaryllidaceae) в природі і в культурі в Україні.) / Дисертація на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук / Київ 2000 - с. 178

. Дідух Я.П., Альошкіна У.М. Біотопи міста Києва. - К. НаУКМА, Аграр Медіа Груп, 2012. - 163 с.

. Дідух Я.П., Чумак К.В. Геоботанічна характеристика заказника «Лісники»(м. Київ)// Укр. бот. журн. - 1992. - 49, № 6. - С. 22 - 27.

. Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Геоботанічне районування України та суміжних територій // Укр. бот. журн. - 2003. - Т. LX., № 1. - С. 6-17.

. Добрачаева Д. Н., Котов М. И., Пркудин Ю. Н. и др. / Определитель высших растений Украины - Киев: наук. думка, 2007 - 548 с.

. Каталог раритетних рослин ботанічних садів і дендропарків України: Довідниковий посібник / За ред.А.П. Лебеди. - Київ: Академперіодика,2011. - 184 с.

. Каталог растений центрального ботанического сада им. Н.Н. Гришко. Справочное пособие под редакцией д.б.н. Н.А. Кохно. Киев наукова думка 1997.

. Каталог рослин дендрологічного парку «Олександрія»: Довідковий посібник. За ред. к.б.н. Л.П. Мордатенка - Біла церква 2007 - 112с.

. Каталог рослин Сирецького дендрологічного парку. - Київ: Фітосоціоцентр, 2004. - 88 с.

. Клеопов Ю.Д. Анализ флоры широколиственных лесов европейской части СССР. - Киев: Наук. думка, 1990. - 352 с.

. Куземко А.А. Рослинність долини річки Рось: син таксономія,антропогена динаміка, охорона / Дисертація на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук / Київ 2003 - с. 582

. Липа О. Л., Федоренко А. П., Заповідники та пам'ятки природи України.- К.: Урожай, 2009.- 186 с.

. Мельник В. И., Гриценко В. В., Шевченко Д. Ю., Диденко С. Я. Bulbocodium versicolor (Melanthiaceae) - редкие виды флоры Европы: Киев - 2007 - 43 с.

. Мельник В. И. Редкие виды флоры равниных лесов Украины. - Киев: Фитосоциоцентр, 2009. - 212 с.

. Методическое пособие по изучению популяций травянистых растений на плевой практике по ботанике / Н.И. Конопля, С.В. Петренко, В.Ф. Дрель, Л.И. Лесняк - Луганск, 1996. - 71с.

. Онищенко В.А. Закономірності поширення весняних ефемероїдів у широколистяних та хвойношироколистяних лісах України / / Укр. бот. журн., 2007. - Т. LXIV, № 6. - С. 806-824.

. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) / Укладачі: Т.Л. Андрієнко, М.М. Перегрим. - К.: Альтерпрес, 2012. - 148 с.

. Парнікоза І., Василюк О., Іноземцева Д., Костюшин В., Мішта А., Некра-сова О., Балашов І. Степи Київської області. Сучасний стан та проблеми збереження. Серія: Збережемо українські степи - К.: НЕЦУ, 2009. - C. 160.

. Парнікоза І.Ю., Іноземцева Д. М. Сучасний стан ценопопуляцій рідкісних рослин регіонального ландшафтного парку «Лиса гора» (м. Київ) // Укр. бот. журн. Т. LXII, № 5, 2008. - С. 649-655.

. Подобайло А.В. Методика оголошення заказників, пам’яток природи та заповідних урочищ - К., 2009.

. Работнов Т.А. Определение возрастного состава популяций видов в естественных растительных сообществах // Полевая геоботаника: В 6 т. Т. 3- М. - Л., 1964. - С. 132 - 145.

. Рішення Київської обласної ради від 07.02.2012 р. № 285-15-VI «Про затвердження Списку регіонально рідкісних, зникаючих видів рослин і грибів, які потребують охорони у Київській області та Положення до нього».

. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений / Москва - 1962. - 370 с.

. Сиротенко А.Й., Чернов Б.О. Географія України - К.: «Благовіст», 2000. - 256 с.

. Смирнова О.В., Черемушкина В.А. Род хохлатка - Соrydalis Medic. // Биологическая флора Московской области. Под. ред. проф. Т.А. Роботнова. - Випуск № 2. - Изд. Московского университета. - 1975. - с. 48 - 72.

. Смоляр О.М. Фіторізноманітність Лівобережного Придніпров’я / Дис. на здобуття наук. ст. доктора біол. Наук / Київ 2000. - с. 550

. Собко В.Г., Мордатенко Л.П. Визначник рослин Київської області - К.: Фітосоціоцентр, 2004. - 374 с.

. Толмачев А.И. Введение в географию растений - Ленинград, 1974. - 244 с.

. Уранов А.А. Смирнова О.В. Классификация и основные черты развития популяций многолетних растений // Бюл. МОИП. Отд. Биологии. - 2009. - Вып. 74., № 1. - С. 119 - 134.

. Физико-географическое районирование Украинской ССР / за ред. В.П. Попова, А.М. Маринича, А.И. Ланько. - К.: Изд-во Киев. ун-та, 1968. - 684 с.

. Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. 2. Національні природні парки / Колектив авторів під ред. В.А. Онищенка і Т.А. Андрієнко. - Київ: Фітосоціоцентр, 2012. - 580 с.

. Фіторізноманіття Українського Полісся та його охорона / Під заг. ред. Т.А. Андрієнко. - Київ: Фітосоціоцентр, 2006. - 316 с.

. Фіцайло Т.В. Структурно-порівняльна оцінка диференціації ценофлор Київського плато / Дисертація на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук / Київ 2000 - с. 428

. Флора Восточной Европы, том 10. Коллектив авторов. Отв. ред. и тома Н. Н. Цвелов. СПб.: Мир и семъя; Издательство СПХФА, 2001. - 670 с.

. Флора европейской части СССР, том 3. Коллектив авторов. Отв. ред. Ан. А. Федоров, ред. тома Ю. Л. Меницкий. Л., «Наука», 1978. - 259 с.

. Флора европейской части СССР, том 4. Коллектив авторов. Отв. ред. Ан. А. Федоров, ред. тома Ю. Д. Гусев. Л., «Наука», 1979. - 355 с.

. Флора европейской части СССР, том V. Коллектив авторов. Отв. ред. Ан. А. Федоров, ред. тома Р. В. Камелин. Л., «Наука», 1981. - 380 с.

. Червона книга України. Рослинний світ/ за ред. Я.П. Дідуха - К.: Глобалконсалтинг, 2009.- 900 с.

. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дідух Я.П., Кузьмичов А.І., Падун І.М. Рослинність Урочища Лиса гора/ околиці м. Києва / // Укр. бот. журн. - 1984. - 41, № 5. - С. 89 - 90.

. Andrzejowskiego A. Flora Ukrainy - Warszawa: Drukarni Gazety Polskiej, 1869 - 93 s.

. Armen Takhtajan. Flowering Plants Second Edition - 2009. - 906 р.

. Bilz, M., Kell, S.P., Maxted, N. and Lansdown, R.V. 2011. European Red List of Vascular Plants. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. - Електронне джерело, режим доступу: <www.iucnredlist.org> - 12 September 2012.

. Mosyakin S.L., Fedoronchuk М.М. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist - Kiev, 2009. - 344 p.

60. Raunkiær Ch. Plant life forms / transl. from Danish by H. Gilbert-Carter. - Oxford: Clarendon Press, 1937. - vi, 104 p.

ДОДАТОК А

Характеристика весняних ефемероїдів природної флори Київської області

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид | Життєва форма за К. Раункієром | Життєва форма за І.Г. Серебряковим\* | Тип геоелнмента за Ю.Д. Клеоповим | Ценотична приуроченість | Созологічний статус |
| Adоxа moschatellina | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: столоноутворюючі і повзучі трав'янисті багаторічники; Група: столоноутворюючі трав'янисті багаторічники; Підгрупа: підземно-столонні рослини | Голарктичний тип геоелемента; Голарктичний геоелемент | Сильванти | - |
| Allium ursinum | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Європейський тип геоелемента; Західноєвропейський геоелемент | сильванти | ЄЧС (LC), ЧКУ (неоцінений) |
| Anemone nemorosa | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: мичкувато-кориневі і короткокориневі трав'янисті полікарпіки; Група: короткокореневі трав'янисті багаторічники | Європейський тип геоелемента; Європейський геоелемент | сильванти | - |
| \* ми не наводимо відділ і тип життєвих форм, тому що всі види весняних ефемероїдів Київської області відносяться до відділу: наземні трав’янисті рослини, типу: трав'янисті полікарпіки. | | | | | |
| A. ranunculoides | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: мичкувато-кореневі і короткокориневі трав'янисті полікарпіки; Група: короткокореневі трав'янисті багаторічники | Європейський тип геоелемента; Європейський геоелемент | сильванти | - |
| Bellevalia sarmatica | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Субсередземноморський тип геоелемента; Циркумевксинський геоелемент; Центросхідноєвропейський-балкансько-кримсько-кавказький субелемент | степанти | РР |
| Bulbocodium versicolor | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Європейський тип геоелемента; Європейський диз’юнктивний геоелемент; Приалтайсько-європейський диз’юнктивний субелемент | степанти, сильванти | ЧКУ (вразливий) |
| Corydalis cava | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: бульбоутворюючі трав'янисті багаторічники; Група: бульбостеблові багаторічники; Підгрупа: бульбостеблові багаторічники з бульбовидно-потовщеною головною віссю | Європейський тип геоелемента; Західноєвропейський геоелемент | сильванти | - |
| C. intermedia | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: бульбоутворюючі трав'янисті багаторічники; Група: бульбостеблові багаторічники; Підгрупа: бульбостеблові багаторічники з бульбовидно-потовщеною головною віссю | Європейський тип геоелемента; Західноєвропейський геоелемент | сильванти | - |
| C. marschalliana | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: бульбоутворюючі трав'янисті багаторічники; Група: бульбостеблові багаторічники; Підгрупа: бульбостеблові багаторічники з бульбовидно-потовщеною головною віссю | Зв’язуючі види; Тяжіючі до субсередземноморського типу; Східноєвропейсько-циркумевксинський вид | сильванти | РР |
| C. solida | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: бульбоутворюючі трав'янисті багаторічники; Група: бульбостеблові багаторічники; Підгрупа: бульбостеблові багаторічники з бульбовидно-потовщеною головною віссю | Європейський тип геоелемента; Європейський диз’юнктивний геоелемент; Маньчжурсько-середньоазіатсько-європейський диз’юнктивний субгеоелемент | сильванти | - |
| Crocus reticulatus | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: бульбоутворюючі трав'янисті багаторічники; Група: бульбостеблові багаторічники; Підгрупа: бульбостеблові рослини з бульбами на бокових пагонах - кореневищах | Євразійський тип геоелемента; Західноєвразійський геоелемент; Західноєвразійський з південним відтінком себелемент | степанти | ЧКУ (неоцінений) |
| Dentaria bulbifera | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: мичкувато-кориневі і короткокориневі трав'янисті полікарпіки; Група: короткокореневі трав'янисті багаторічники | Європейський тип геоелемента Західноєвропейський геоелемент | сильванти | - |
| D. quinquefolia | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: мичкувато-кориневі і короткокориневі трав'янисті полікарпіки; Група: короткокореневі трав'янисті багаторічники | Зв’язуючі види; Тяжіючі до субсередземноморського типу; Східноєвропейсько-циркумевксинський вид | сильванти | - |
| Ficaria verna | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: бульбоутворюючі трав'янисті багаторічники; Група: бульбокореневі багаторічники: Підгрупа: бульбокореневі рослини | Європейський тип геоелемента; Європейський геоелемент | сильванти | - |
| Fritillaria meleagris | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Євразійський тип геоелемента; Євразійський геоелемент | протанти | ЧКУ (вразливий) |
| F. ruthenica | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Зв’язуючі види; Тяжіючі до європейського типу; Середньоазійсько-східноєвропейський вид | сильванти, степанти | ЧКУ (вразливий) |
| Gagea еrubescens | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Європейський тип геоелемента; Центральносхідноєвропейський геоелемент; Центросхідноєвропейський з південним відтінком субелемен | степанти, сильванти | - |
| G. lutea | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Європейський тип геоелемента; Європейський диз’юнктивний геоелемент; Манчжурсько-приалтайсько-європейський диз’юнктивний субелемент | сильванти | - |
| G. minima | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Європейський тип геоелемента; Європейський диз’юнктивний геоелемент; Приалтайсько-європейський диз’юнктивний субелемент | сильванти | - |
| G. pusilla | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Євразійський тип геоелемента; Західноєвразійський геоелемент; Західноєвразійський з південним відтінком себелемент | степанти | РР |
| G. рratensis | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Євразійський тип геоелемента; Західноєвразійський геоелемент; Західноєвразійський з південним відтінком себелемент | степанти | - |
| G. paczoskii | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Європейський тип геоелемента; Центральносхідноєвропейський геоелемент; Центросхідноєвропейський з південним відтінком субелемен | степанти | РР |
| Galanthus nivalis | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Європейський тип геоелемента; Центральноєвропейський геоелемент | сильванти | СЧС (NT), ЄЧС NT, ЧКУ (неоцінений) |
| Hyacinthella laucophaea | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Субсередземноморський тип геоелемента; Циркумевксинський геоелемент; Балкансько-кримсько-кавказсько-малоазійський субелемент | степанти | РР |
| Isopyrum thalictroides | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: мичкувато-кориневі і короткокориневі трав'янисті полікарпіки; Група: короткокореневі трав'янисті багаторічники | Європейський тип геоелемента; Центральноєвропейський геоелемент | сильванти | РР |
| Lathraea squamaria | геофіт | Клас: сапрофітні і паразитичні трав'янисті багаторічники; Підклас: паразитичні трав'янисті полікарпіки | Європейський тип геоелемента; Європейський геоелемент | сильванти | - |
| Muscari neglectum | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Субсередземноморський тип геоелемента; Субсередземноморський геоелемент | степанти | РР |
| Ornithogalum boucheanum | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Євразійський тип геоелемента; Західноєвразійський геоелемент; Західноєвразійський з південним відтінком себелемент | сильванти | ЧКУ (неоцінений) |
| O. fischerianum | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Євразійський тип геоелемента; Західноєвразійський геоелемент; Західноєвразійський з південним відтінком себелемент | степанти | - |
| O. kochii | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Євразійський тип геоелемента; Західноєвразійський геоелемент; Західноєвразійський з південним відтінком себелемент | степанти | - |
| O. umbellatum | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Євразійський тип геоелемента; Західноєвразійський геоелемент; Західноєвразійський з південним відтінком себелемент | степанти | РР |
| Poa bulbosa | гемікриптофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: дернові багаторічники; Група: щільнокущові багаторічники | Євразійський тип геоелемента; Євразійський геоелемент | степанти | - |
| Scilla bifolia | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Європейський тип геоелемента; Центральноєвропейський геоелемент | сильванти | РР |
| S. sibеrica | геофіт | Клас: трав'янисті полікарпіки з асимілюючими пагонами несукулентного типу; Підклас: цибулинні трав'янисті багаторічники | Субсередземноморський тип геоелемента; Циркумевксинський геоелемент; Балкансько-кримсько-кавказсько-малоазійський субелемент | сильванти | РР |

Умовні позначення: СЧС - Світовий червоний список, ЄЧС - Європейський червоний список, ЧКУ - Червона книга України, РР - регіонально рідкісні види, NT - near thereatened(близький до загрозливих каткгорій) LC - leas concern (низький рівень занепокоєння).