

Сучасний стан та актуальні питання досліджень болотної рослинності долини верхньої та середньої течії р. Південний Буг

СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА ЄМЕЛЬЯНОВА

YEMELYANOVA S.M., 2008: **The modern state and actual questions of researches of bog vegetation of valley of overhead and middle flow of the South Bug.** *Chornomors'k. bot. z.*, vol. 4, N1: 44-51.

An analysis of botanical researches of bog vegetation of the Southern Bug's Valley has been presented. There have been distinguished and briefly described the scientific trends, such as floristic, ecological, geobotanical, phytosozological and resources. The urgent issues of the further researches have been considered.

Key words: Southern Bug, bog vegetation, history

ЄМЕЛЬЯНОВА С.М., 2008: **Сучасний стан та актуальні питання досліджень болотної рослинності долини верхньої та середньої течії р. Південний Буг.** *Чорноморськ. бот. ж.*, т. 4, N1: 44-51.

Подано короткий історичний нарис ботанічного вивчення боліт долини верхньої та середньої течії р. Південний Буг. Окреслено актуальні завдання майбутніх досліджень.

Ключові слова: Південний Буг, болотна рослинність, історія

В Україні болота були об'єктом традиційного ботанічного вивчення [ЛАВРЕНКО, 1927; ЗЕРОВ, 1938; РОСЛИННІСТЬ..., 1969; БРАДІС та ін., 1973]. Потужний поштовх розвитку болотознавства був зумовлений політикою мобілізації наявних в країні торфових ресурсів. У зв'язку з цим вивчалися склад і структура рослинного покриву боліт, їх фізико-географічне поширення, стратиграфія тощо. Підсумком проведених робіт стало видання фундаментальних праць „Болота УРСР” [ЗЕРОВ, 1938], „Рослинність УРСР. Болота” [РОСЛИННІСТЬ..., 1969], „Торфово-болотний фонд УРСР, його районування та використання” [БРАДІС та ін., 1973] та багато інших.

У зв'язку із надмірною трансформацією рослинного покриву окремих регіонів, зокрема в межах річкових долин, особливої актуальності набувають дослідження, спрямовані на всебічне вивчення, відтворення та охорону болотної рослинності. Останні відіграють важливу роль в біосфері, є природними шляхами міграції живих організмів, а в регіонах з надмірно трансформованим та фрагментованим рослинним покривом залишаються чи не єдиними екосистемами з природною та напівприродною рослинністю [КУЗЕМКО, 1998].

Болотні угіддя долини Південного Бугу належать до найбільш антропогенно змінених. Нераціональне господарювання і виснажливе використання природних ресурсів порушило взаємозв'язки в цих екосистемах. Тому особливої гостроти набуває проблема мінімізації антропогенного впливу на болотні території долини. Її успішне вирішення можливе лише за умови повного та всебічного дослідження рослинного покриву боліт.

Болотна рослинність долини р. Південний Буг залишається об'єктом численних досліджень [ЧОРНА, 2000]. Мета цих робіт – з'ясувати її флористичний та

синтаксономічний склад [Осичнюк, 1957; Рослинність..., 1969; Чорна, 2003б, 2006в, 2007], а також змін, зокрема, під впливом меліоративних заходів, проведених в другій половині ХХ століття в долині річки [Балашев и др., 1982; Орлов, 1984]. Крім того, рослинний покрив боліт вивчали у зв'язку із виявленням та з'ясуванням запасів торфових ресурсів регіону [БРАДС та ін., 1973].

У дослідженні болотної рослинності долини р. Південний Буг можна умовно виділити кілька напрямків – флористичний, екологічний, геоботанічний, природоохоронний (созологічний) та господарський.

Роботи першого напрямку присвячені інвентаризації флори боліт долини, її аналізу, а також виявленню змін під впливом антропогенних факторів. Його початок пов'язаний з науковими експедиціями П. Палласа і Й. Гюльденштедта. В публікаціях цих авторів наведені фрагментарні флористичні дані для регіону дослідження, і, зокрема, болотної рослинності. Окремі відомості у ХІХ ст. подаються в працях В.Г. БЕССЕРА [1822], А.А. АНДРЖІЙОВСЬКОГО [1855, 1860; ANDRZEIOWSKI, 1823, 1830], О.С. РОГОВИЧА [1869], В.В. МОНТРЕЗОРА [1886, 1887, 1891], І.Ф. ШМАЛЬГАУЗЕНА [1886, 1897]. В узагальнюючій роботі, присвяченій характеристиці флори Волинської та Подільської губерній, В.Г. БЕССЕР [1822] для долини верхньої та середньої течії Південного Бугу вказує біля 70 болотних видів рослин. Серед них ті, які тепер є рідкісними в регіоні – *Calla palustris* L., *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Pedicularis sceptrum carolinum* L., *P. palustris* L., *Saxifraga hirculus* L. Пізніше А.А. АНДРЖІЙОВСЬКИЙ [1860; ANDRZEIOWSKI, 1823, 1830] для цієї ж території наводить близько 50 болотних видів. Зокрема, *Saxifraga hirculus*, знайдений на торфовищах біля м. Хмельницького, які тепер повністю осушені. У флористичних зведеннях О.С. РОГОВИЧА [1869], В.В. МОНТРЕЗОРА [1886, 1887, 1891], І.Ф. ШМАЛЬГАУЗЕНА [1886, 1897] також вказуються місцезростання типових і рідкісних видів, які зустрічалися на болотах долини річки.

Наприкінці ХІХ століття у верхів'ї р. Південний Буг флору болотних територій досліджував Й.К. ПАЧОСЬКИЙ [1910; PACZOSKI, 1899]. Серед виявлених рослин автор звертає увагу на велику кількість видів, суцільний ареал яких знаходиться в більш північних регіонах – *Carex paniculata* L., *Comarum palustre* L., *Epilobium palustre* L., *Pycnus flavescens* (L.) P.Beauv. ex Rchb., *Saxifraga hirculus* та ін.

В першій половині ХХ століття флористичні дослідження на болотах долини верхньої течії р. Південний Буг проводять С. МАКОВЕЦЬКИЙ [1913], Ю.Я. ЄЛІН [1928], М.І. КОТОВ [1931], Б.Є. БАЛКОВСЬКИЙ [1940] та ін. У публікаціях цих авторів подається характеристика особливостей поширення рослин та складено їх списки. Дослідники вказують на великий відсоток бореальних видів, що є нетиповим для лісостепової зони. Флористичні дані для боліт долини середньої течії наводять О.О. САВОСТЬЯНОВ [1925, 1933] та ін. Роботи дослідників містять перелік рослин з характеристикою їх поширення, умов зростання та розмірів зайнятих ними площ. Серед них рідкісні – *Menyanthes trifoliata* L., *Eriophorum polystachyon* L., *Epipactis palustris*, *Pedicularis sceptrum carolinum*, *P. palustris*, *Saxifraga hirculus* та ін.

У другій половині ХХ століття для окремих територій долини р. Південний Буг вперше здійснено узагальнення видового складу флори боліт. Зокрема, В.В. ОСИЧНЮК [1957] для Середнього Побужжя наводить біля 120 гелофітів. Серед них рідкісними автор вважає *Carex paniculata*, *Drosera intermedia* Hayne, *Epipactis palustris*, *Eriophorum polystachyon*, *Menyanthes trifoliata*. Дослідником також проведено географічний аналіз болотної флори даної території, в результаті якого встановлено переважаання палеарктичного і європейського елементів при значній участі голарктичних видів.

Зміни флори під впливом антропогенних факторів, в тому числі на болотах долини Південного Бугу, з'ясував Л.С. Балашов із співавторами [БАЛАШЕВ и др., 1982].

Зокрема, встановлено, що в результаті знищення багатьох екоотопів флора боліт зазнала значних кількісних і якісних змін. Як наслідок, багато гігрофітів випали із травостою, або ж зустрічаються дуже рідко. Внаслідок пасквального навантаження відбувається синантропізація та адвентизація флори боліт.

На початку ХХІ ст. болотну флору долини Південного Бугу, в межах Правобережного Лісостепу, досліджує Г.А. Чорна [ЧОРНА, 2002, 2003б, 2006а, б, в]. Автор вказує близько 130 видів гелофітів, подає їх морфологічну, біологічну характеристику, екоотопічне приурочення, синтаксономічний статус та поширення.

Незважаючи на відносно велику кількість проведених досліджень, досі відсутнє узагальнене зведення з флори боліт, не проведено її структурно-порівняльний аналіз, не з'ясовано ступінь синантропізації. Практично поза увагою залишилося питання флорогенетичних досліджень.

Роботи екологічного напрямку присвячені вивченню впливу різних факторів середовища, насамперед ґрунтово-гідрологічних, на болотну рослинність та її територіальний розподіл в межах долини р. Південний Буг. Зокрема, Д.К. ЗЕРОВ [1938] на основі водно-мінерального живлення боліт виділяє три екологічні типи болотної рослинності: евтрофний, оліготрофний та алкалітрофний. Для долини річки найпоширенішими, зокрема в межах Лісостепу, дослідник вважає алкалітрофні комплекси – гіпново-осокові, купинноосокові та високотравні. Автор стверджує, що гіпново-осокові угруповання поширені на безстічних болотах із підвищеним вмістом карбонатів та реакцією води $pH=7,2-8,1$, а купинно-осокові – на ділянках з меншим вмістом карбонатних сполук, високою зольністю та реакцією води від нейтральної до лужної ($pH=7,2-8,0$). Високотравна алкалітрофна рослинність характерна для ділянок із лужною реакцією води ($pH=7,0-7,5$) та ще меншим вмістом карбонатів. Евтрофні (мохові, осокові, лісові) рослинні комплекси по долині річки поширені меншою мірою і зустрічаються на ґрунтах із невисоким вмістом мінеральних солей та реакцією води від слабокислої до нейтральної ($pH=5,5-5,8...6,3-6,6$).

Вплив екологічних умов на склад та розподіл болотної рослинності долини Південного Бугу в межах Правобережного Лісостепу досліджували також Є.М. Брадє і Г.Ф. Бачуріна [РОСЛИННІСТЬ..., 1969]. Автори встановили, що для цієї території найбільш поширеними є евтрофні комплекси рослинності (трав'яно-мохові, мохові, рідше лісові та чагарникові угруповання), які розвиваються в умовах достатнього та багатого мінерального живлення з реакцією середовища від слабокислої до слаболужної. Описані Д.К. Зеровим алкалітрофні рослинні комплекси дослідники розглядають як відміни евтрофних, багатих на карбонати. Мезотрофна рослинність, на думку авторів, поширена рідко і зустрічається невеликими ділянками лише в межах піщаних терас великих річок, зокрема Південного Бугу.

Як і попередній, екологічний напрямок досі опрацьований недостатньо. Проведеними дослідженнями не був охоплений весь комплекс екологічних (кліматичних, орографічних, біотичних, історичних) факторів. Також потребують вивчення питання антропогенного впливу, який зумовлює трансформацію рослинного покриву боліт та формування вторинних фітоценозів. Є очевидною необхідність опрацювання питань пов'язаних із вивченням механізмів фізіолого-біохімічних взаємодій між болотними рослинами, що дозволило б вирішити проблему відновлення болотних фітоценозів, зокрема для підтримання екологічної рівноваги довкілля.

Роботи геоботанічного напрямку розпочаті в 30-х роках ХХ століття дослідженнями М.І. Котова [1929], Ф.Я. Левіної [ЛАВРЕНКО, ЛЕВІНА, 1934], Ю.Д. Клеопова [1935], О.Ф. Гриня [1936], Є.М. Лавренка [1936], та ін. Зокрема, М.І. Котов [1929] подає геоботанічні описи боліт в межах Летичівської низовини, яка тепер є затопленою водосховищем. Автор виділив у складі їх рослинності велику кількість північних елементів, які знаходяться тут на південній межі свого поширення.

У верхів'ї долини Південного Бугу дослідник виявив угруповання, в яких брали участь *Betula pubescens* Ehrh, *Alnus incana* (L.) Moench, та рідкісні *Pinguicula vulgaris* L. і *Drosera longifolia* L.

В середній течії долини р. Південний Буг вільхові болота описує О.Ф. Гринь [1936]. Автор зазначає, що вільшняки у заплаві річки завжди поширені в комплексі із заплавно-лісовими формаціями (вербняками, мокрими дубово-вільховими та грабовими лісами), а також трав'янисто-болотними, зокрема, очеретяними, рогузовими, осоковими та ситняговими.

Є.М. Лавренко та Ф.Я. Левіна [ЛАВРЕНКО, ЛЕВІНА, 1934] в межах піщаної та лесової тераси р. Південний Буг виділяють гіпново-осокові, трав'янисто-осокові та трав'янисті болота, а також вільшняки. Автори розглядають особливості територіального розподілу виділених рослинних комплексів. Вони встановили, що гіпново-осокові угруповання та вільшняки займають притерасні зниження, трав'янисто-осокові – центральні частини заплави. Вздовж берегів річки, де накопичуються алювіальні мулисті донні відклади, формуються трав'янисті (осокові, очеретяні та ін.) болота.

Закономірності розподілу основних комплексів болотної рослинності в межах річкових долин Правобережжя, в тому числі Південного Бугу, з'ясував Д.К. ЗЕРОВ [1938]. Автор зазначає, що у верхів'ї долини річки, де слабо виражене русло, поширені осоково-гіпнові угруповання. В середній частині вони зустрічаються менше і приурочені до територій правого корінного берега. На притерасних зниженнях розташовуються вільшнякові та очеретяні комплекси. Мезотрофні болота в долині Південного Бугу, як і інших великих річок Лісостепу, поширені невеликими ділянками і представлені осоково-сфагновими угрупованнями.

В другій половині ХХ століття на Правобережжі України, зокрема в долині р. Південний Буг, геоботанічні дослідження болотної рослинності проводять Є.М. Бродіс, Г.Ф. Бачурина, Л.С. Балашов, А.І. Кузьмичов Т.Л. Андрієнко [РОСЛИННІСТЬ..., 1969]. Дослідники описують найбільш характерні для цієї території лісові, чагарникові, трав'янисті та трав'янисто-мохові болотні комплекси, їх склад та структуру, а також особливості територіального розподілу. Автори вказують, що вільшняки поширені переважно на притерасних зниженнях. Високотравні та трав'янисто-гіпнові фітоценози займають староруслові частини заплави. Осокові угруповання зустрічаються на заплавах, долинних, притерасних болотах та на неглибоких улоговинах межиріч. Осоково-сфагнові угруповання, як про це зазначав Д.К. ЗЕРОВ [1938], поширюються невеликими ділянками на другій терасі долини річки.

Значна кількість робіт даного напрямку досліджень присвячені динамічним змінам рослинного покриву, зокрема під дією антропогенних факторів [БАЛАШЕВ и др., 1982; ОРЛОВ, 1985; ЧОРНА, 2001, 2003б; ЮГЛЧЕК, 2006]. Л.С. Балашов із співавторами [БАЛАШЕВ и др., 1982] з'ясували основні тенденції і напрямки динаміки рослинності під впливом меліорації. Встановлено, що частина боліт долини осушені повністю або частково. Під впливом поступового осушення спостерігаються зміни рослинності в напрямку формування лучних угруповань на місці болотних. Зокрема, осокові та осоково-гіпнові фітоценози змінюються дрібнозлаковими та дрібноосоковими лучними. Авторами розроблені схеми сукцесійних змін болотної рослинності.

О.О. Орловим [1985] в долині середньої течії Південного Бугу досліджені антропогенні зміни рослинного покриву боліт. Автор зазначає, що вони під впливом природних та антропогенних факторів трансформуються в дрібнозлакові болотисті або справжні луки. Пасквальні навантаження поступово призводять до формування на місці

типових трав'янисто-болотних угруповань болотисто-лучних з переважанням формації *Agrostideta stoloniferae*.

Антропогенну трансформацію мезотрофних боліт долини Південного Бугу розглядає Г.А. ЧОРНА [2003в]. Автором встановлено, що за останні 30 років, внаслідок осушення, відбулося заростання осоково-сфагнових боліт рідколісно-чагарниковими угрупованнями. Досліджені також питання синантропізації рослинного покриву [ЧОРНА, 2001]. Для долини р. Південний Буг автором виділені рудеральні види (*Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray, *Sicyous angulata* L. та ін.), які беруть активну участь у формуванні фітоценозів болотної рослинності.

Незважаючи на значну кількість здійснених геоботанічних досліджень, досі не розроблено класифікації та не складено продромусу болотної рослинності долини річки Південний Буг. Не з'ясовані основні тенденції та напрямки динаміки рослинного покриву під впливом новітніх антропогенних факторів (забруднення промисловими та сільськогосподарськими об'єктами, рекреації, масштабного будівництва, занедбання меліоративних систем тощо). Не проведено картування болотної рослинності, зокрема природоохоронних об'єктів. Не вивченими залишаються питання щодо формування болотних ценозів та взаємозв'язків між їх компонентами.

У роботах созологічного напрямку дослідження боліт долини верхньої та середньої течії р. Південний Буг характеризуються місцезростання рідкісних і зникаючих видів рослин та угруповань, а також даються рекомендації стосовно їх охорони, зокрема пропозиції щодо створення нових природоохоронних об'єктів. На необхідність охорони боліт в околицях Летичева, які відзначаються північними рисами рослинності вказувалося ще на початку ХХ століття. В пізніших роботах природоохоронного спрямування [ЧОРНА, 2003а; 2005; 2006а; 2007; Андрієнко та ін., 2006; Андрієнко та ін., 2007; Костюшин та ін., 2007] наводяться списки рідкісних видів та угруповань, опрацьовуються рекомендації щодо їх охорони. Зокрема, Т.Л. Андрієнко із співавторами [Андрієнко та ін., 2006; Андрієнко та ін., 2007] серед рідкісних та зникаючих видів болотної флори для долини Південного Бугу приводить *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo та ін. Г.А. ЧОРНА [2005; 2006в] подає список із 25 раритетних болотних видів для долини річки в межах Правобережного Лісостепу. Серед них *Carex davalliana* Smith., *Drosera rotundifolia* L., *Pinguicula vulgaris* L., *Saxifraga hirculus*. О. Орлов та А. Литвиненко [Орлов, Литвиненко, 1984] наводять список рідкісних видів для боліт Південного Бугу у Вінницькій області. Автори також пропонують доповнити мережу заповідних ботанічних об'єктів новими, що охоплювали б усі комплекси болотної рослинності даної території.

Незважаючи на проведені дослідження, досі для долини Південного Бугу не завершена інвентаризація рідкісних видів та угруповань, а також не з'ясовано реального стану їх охорони. Не проведено созологічної класифікації болотної рослинності і не дано оцінку її раритетного ценофонду. Більшість рідкісних і зникаючих видів не закартовані, відсутні також карти рослинності з рідкісними угрупованнями.

Роботи господарського напрямку стосувалися встановлення ресурсної цінності рослинності боліт долини, а також розробки рекомендацій щодо її невиснажливого використання. Їх автори [БРАДІС та ін., 1973; Козьяков, Зиль, 1990; Мінарченко, 2005] розглядають можливості застосування в народному господарстві болотних видів, як кормових ресурсів, лікарської сировини, тощо. Оцінку та деякі напрямки застосування болотної рослинності та торфових ресурсів наводить Є.М. Брадїс із співавторами [БРАДІС та ін., 1973]. Зокрема, це використання боліт з метою рекреації, як базу для заготовки лікарської, кормової, ягідної сировини, а також розведення цінних видів хутрових тварин.

Однак, досі не здійснено сучасної оцінки стану рослинних ресурсів болотних територій, а також не розроблено науково обґрунтованої системи заходів з їх невиснажливого використання.

Аналіз показав, що болотна рослинність долини верхньої та середньої течії Південного Бугу залишається недостатньо вивченою. Не проведено інвентаризацію флори, що дозволило б повною мірою встановити флористичне багатство болотних комплексів долини річки. Не досить повно з'ясовані питання синтаксономії, антропогенної динаміки, охорони та невиснажливого використання болотної рослинності.

Водночас, фітосистеми боліт відіграють надзвичайно важливу роль у функціонуванні річково-долинних геокомплексів. Останнім часом вони зазнали значної антропогенної трансформації. Внаслідок надмірного освоєння ділянок плакорів під агрокультури та забудову болотна рослинність по суті залишилася єдиною в регіоні, яка виконує регуляторну функцію. У зв'язку з цим актуальними є питання дослідження даного типу рослинності на різних рівнях його організації. На особливу увагу заслуговують питання охорони та збереження болотних комплексів Південного Бугу, які виконують важливу водозберігаючу, водоочисну, захисну, рекреаційну та інші функції не лише в долині річки, але й на суміжних територіях. Крім того, подальші соціологічні дослідження дозволять виділити та уточнити природоохоронні об'єкти і території для формування в межах долини Південного Бугу річково-долинного екокоридору, як складової частини Національної екологічної мережі. Також, актуальність здійснення цих та інших робіт зумовлена підготовкою багатотомного видання „Рослинність України” та „Продромусу рослинності Європи”.

Список літератури

- АНДРЖЕЙОВСКИЙ А. Ботанический очерк местностей, лежащих между Бугом и Днестром от р. Збруча до Черного моря // Записки об-ва сел.-хоз-ва Юж. России. – 1855. – № 2. – С. 63-73.
- АНДРЖЕЙОВСКИЙ А. Ботанический очерк местностей, лежащих между Бугом и Днестром от р. Збруча до Черного моря // Записки об-ва сел.-хоз-ва Юж. России. – 1855. – № 3. – С. 93-198.
- АНДРЖЕЙОВСКИЙ А. Ботанический очерк местностей, лежащих между Бугом и Днестром от р. Збруча до Черного моря // Записки об-ва сел.-хоз-ва Юж. России. – 1855. – № 4. – С. 149-164.
- АНДРЖЕЙОВСКИЙ А. Исчисление растений Подольской губернии и смежных с нею мест // Труды комиссии для описания губерний Киевского учебного округа – 1860. – Т. IV, Вып. 1. – С. 1-51.
- АНДРИЄНКО Т.Л., АРАП Р.Я., БЛИК Р.Г. та ін. Заповідні перлини Хмельниччини. – Хмельницький: ПАВФ «Інтрада», 2006. – 220 с.
- АНДРИЄНКО Т.Л., КАЗІМРОВА Л.П., БЛИК Р.Г. та ін. Верхнє Побужжя – проєктований національний природний парк України (Хмельницька область). – Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський, 2007. – 40 с., іл.
- БАЛАШЕВ Л.С., АНДРИЄНКО Т.Л., КУЗЬМИЧЕВ А.И., ГРИГОРА И.М. Изменение растительности и флоры болот УССР под влиянием мелиорации. – К.: Наук. думка, 1982. – 292 с.
- БАЛКОВСЬКИЙ Б.Є. Матеріали до флори Поділля // Журн. Інст. бот. АН УРСР. – 1940. – Т. 31, №23. – С. 65-79.
- БРАДС С.М., КУЗЬМИЧОВ А.І., АНДРИЄНКО Т.Л., БАТЯЧОВ Є.Б. Торфово-болотний фонд УРСР, його районування та використання. – К.: Наук. думка. – 1973. – 262 с.
- ГРИНЬ Ф.О. Лісова рослинність Немирівського району // Журн. Інст. бот. АН УРСР. – 1936. – Т. 16, № 8. – С. 75-115
- ЄЛНІН Ю.Я. Нові дані для флори колишнього Летичівського повіту на Поділлі // Укр. бот. журн. – 1928. – № 3. – С. 56-63
- ЗЕРОВ Д.К. Болота УРСР. Рослинність та стратиграфія. – Київ: Вид-во АН УРСР, 1938. – 164 с.
- КЛЕОПОВ Ю.Д. Про геоморфогенетичні мотиви розвитку рослинного вкриття УРСР // Журн. Ін-ту бот. УАН. – 1935. – Т. 13, № 5. – С.13-69.
- КОЗЬЯКОВ О.С., ЗИЛЬ І.П. Ресурси *Acorus calamus* L. на рівнинній частині Правобережної України // Укр. ботан. журн. – 1990. – Т. 47, № 5. – С. 91-95.
- КОСТЮШИН В., КУЗЕМКО А., ОНИЩЕНКО В. та ін. Південно-Бузький меридіональний екологічний коридор: стислий огляд біорізноманіття та найцінніші території. – Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл – Київ, 2007. – 92 с.

- КОТОВ М.І. Основні риси рослинності Проскурівської округи у зв'язку з ґрунтами // Матеріали дослідження ґрунтів України. – 1929. – Вип. 3 – С. 21-25.
- КОТОВ М.І. Матеріали до флори Проскурівщини // Вісн. Київ. бот. саду. – 1931. – Вип. 12-13. – С. 79-87.
- КУЗЕМКО А.А. Рослинність річкових долин України: історія, стан і перспективи досліджень // Матеріали наукових читань, присвячених 100-річчю відкриття подвійного запліднення у покритонасінних рослин професором університету Святого Володимира С.Г. Навашиным (Київ, 23-24 вересня 1998р.). – Київ: Фітосоціоцентр, 1998. – С. 125-131.
- ЛАВРЕНКО С.М. Болота України // Вісн. природозн. – 1927. – № 3-4. – С. 141-155.
- ЛАВРЕНКО Е.М. О генезисе сфагновых болот в пределах степной зоны в бассейнах рек. Буга, Днестра и Дона // Сов. ботаника. – 1936. – № 3. – С. 24-42.
- ЛАВРЕНКО С.М ТА ЛЕВИНА Ф.Я. Острівне находище бореальної рослинності в околицях Вінниці // Вісн. Київ. бот. саду – 1934. – Вип. 17. – С. 87-98.
- МАКОВЕЦКИЙ С. Список растений Подольской губернии дикорастущих и некоторых одичалых // Зап. Подол. о-ва ест. и люб. природы. – 1913. – Т. II. – С. 53-122.
- МІНАРЧЕНКО В.М. Лікарські судинні рослини України (медичне та ресурсне значення). – Київ: Фітосоціоцентр, 2005. – 324 с.
- МОНТРЕЗОР В.В. Обзорение растений, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа: Киевской, Волынской, Подольской, Черниговской и Полтавской // Зап. Киев. о-ва естествоисп. – 1886. – Т. 8, Вып. 1. – С. 1-144.
- МОНТРЕЗОР В.В. Обзорение растений, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа: Киевской, Волынской, Подольской, Черниговской и Полтавской // Зап. Киев. о-ва естествоисп. – 1887. – Т. 8, Вып. 2. – С. 186-285.
- МОНТРЕЗОР В.В. Обзорение растений, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа: Киевской, Волынской, Подольской, Черниговской и Полтавской // Зап. Киев. о-ва естествоисп. – 1887. – Т. 9, Вып. 1. – С. 119-198.
- МОНТРЕЗОР В.В. Обзорение растений, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа: Киевской, Волынской, Подольской, Черниговской и Полтавской // Зап. Киев. о-ва естествоисп. – 1891. – Т. 10, Вып. 4. – С. 1-90.
- ОРЛОВ А.А. Антропогенные изменения растительного покрова Центральной Подолии и его охрана: Автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.05 / Институт ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України. – К., 1985 – 17 с.
- ОРЛОВ О., ЛИТВИНЕНКО А. Рідкісні рослини Вінниччини // Рідна природа – 1984. – №4. – С. 40-42.
- ОСИЧНЮК В.В. Флора і рослинність Середнього Побужжя: Автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.05 / Институт ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України. – К., 1957. – 17 с.
- ПАЧОСКИЙ И.К. Основные черты развития флоры Юго-Западной России. – Херсон, 1910. – 430 с.
- РОГОВИЧ А.С. Обзорение семенных и высших споровых растений, входящих в состав губерний Киевского учебного округа: Волынская, Подольская, Киевская, Черниговская и Полтавская. – К., 1869. – 308 с.
- РОСЛИННІСТЬ УРСР. БОЛОТА. – Київ: Наук. думка. – 1969. – 243 с.
- САВОСТЬЯНОВ О.О. Дика рослинність Поділля, схематичний нарис. – Вінниця, 1925. – 65 с.
- САВОСТЬЯНОВ О.О. Ботанічні екскурсії в околицях Вінниці – Вінниця, 1933. – 90 с.
- ЧОРНА Г.А. Історія вивчення рослинності перезволожених територій Лісостепу України // Фітосоціологія. 100 років наукового напрямку. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – С. 134-144.
- ЧОРНА Г.А. Рудералізація прибережних місцезростань Придніпровської височини // Укр. ботан. журн. – 2001. – Т. 58, № 2. – С. 35-40
- ЧОРНА Г.А. Флора вільшняків верхів'я р. Сороки (басейн р. Південного Бугу) // Мат. читань, присвячених 100-річчю з дня народження Ю.Д. Клопова. „Ю.Д. Клеопов та сучасна ботанічна наука”. – Київ, 2002. – С. 403-407.
- ЧОРНА Г.А. Збереження фіторізноманіття гідрофітних та гігрофітних екосистем Лісостепу України // Фальцфейнівські читання. Зб. наук. праць. – Херсон: Вид-во ХДУ, 2003а. – С. 369-371.
- ЧОРНА Г.А. Флористичні та ценотичні особливості мезотрофних боліт Лісостепу України // Наук. записк. Терноп. ун-ту ім. В.Гнатюка. Серія біол. – 2003б. – Т. 22, № 3-4. – С. 14-19.
- ЧОРНА Г.А. Раритетні види рослин водойм та боліт Лісостепу України // Фальцфейнівські читання. Зб. наук. праць. – Херсон: Терра, 2005. – Т. 2 – С. 246-249.
- ЧОРНА Г.А. Роль гідроекомережі Правобережного Лісостепу України в збереженні біорізноманіття // Жива Україна – 2006а. – № 3-4. – С. 16-17.
- ЧОРНА Г.А. Стан антропогенної трансформації флори водойм і боліт Лісостепу України / Синантропізація рослинного покриву України (м. Переяслав-Хмельницький, 27-28 квітня 2006). – Київ, Переяслав-Хмельницький, 2006б. – С. 209-212.
- ЧОРНА Г.А. Флора водойм та боліт Лісостепу України. Судинні рослини. – Київ: Фітосоціоцентр, 2006в. – 184 с.

- ЧОРНА Г.А. Рослинність класу Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika et Novak 1941 Лісостепу України: співвідношення типових та рідкісних синтаксонів // Фальцфейнівські читання. Зб. наук. праць. – Херсон: ПП Вишемірський, 2007. – С. 357-360.
- ЮГЛЧЕК Л.С. Рослинність міста Хмельницького // Синантропізація рослинного покриву України (м. Переяслав-Хмельницький, 27-28 квітня 2006). – Київ, Переяслав-Хмельницький, 2006. – С. 224-228.
- ШМАЛЬГАУЗЕН И.Ф. Флора Юго-Западной России, т.е. губерний Киевской, Волынской, Подольской, Полтавской, Черниговской и смежных местностей. – Киев, 1886. – 783 с.
- ШМАЛЬГАУЗЕН И.Ф. Флора Средней и Южной России. – Киев, 1897. – 752 с.
- ANDRZEJOWSKI A. Rys botaniczny krain zwiedzonych w podrozach pomiedzy Bohem i Dniestrem od Zbruczy az do morza Czarnego, odbytych w latach 1814, 1816, 1818, 1822. – Wilno, 1823. – 126 s.
- ANDRZEJOWSKI A. Rys botaniczny krain zwiedzonych w podrozach pomiedzy Bohem i Dniestrem od Zbruczy az do morza Czarnego, odbytych w latach 1823 i 1824. – Wilno, 1830. – 79 s.
- BESSER W. Enumeratio plantarum hucusque in Volhynia, Podolia gub. Kioviensi, Besserabia cis Thyraica et circa Odessam collectarum simul cum observationibus in Primitias Florae Galiciae Austriacae. – Vilnae, 1822. – 111 p.
- JOZEF PACZOSKI. Spis roslin zebranych na Podolu, w polnocnej Bessarabii i kolo Zdolbunowa na Wolyniu. – Krakow, 1899. – 40 s.

Рекомендує до друку
І.І. Мойсієнко

Отримано 28.12.2007 р.

Адреса автора:

С.М. Ємельянова
Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного
НАН України
вул. Терещенківська, 2,
Київ, 01601
Україна
e-mail: lemna.84@mail.ru

Author's address:

S.M. Yemelyanova
M.G. Kholodny Institute of Botany,
National Academy of Sciences of Ukraine,
2, Tereshchenkivs'ka st.
Kyiv, 01601
Ukraine
e-mail: lemna.84@mail.ru