

ІСТОРІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ АДВЕНТИВНОЇ ФРАКЦІЇ ФЛОРИ РОМЕНСЬКО-ПОЛТАВСЬКОГО ГЕОБОТАНІЧНОГО ОКРУГУ

Т.С. Двірна

Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України,
вул. Терещенківська, 2, м. Київ, 01601
ел. адреса: dvirna_t@rambler.ru

Узагальнено літературні та архівні відомості, опрацьовано гербарні колекції *KW*, *PWU*, *CWU*, *PW*, Полтавської державної Аграрної Академії та Дослідної станції лікарських рослин Інституту Агроєкології УААН. Виділено та проаналізовано основні етапи історії дослідження адвентивної фракції флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу. На основі проаналізованих та узагальнених даних складено графік змін видового складу адвентивної фракції флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу, узагальнений за літературними, гербарними та власними даними, за 170 років. Встановлено, що склад досліджуваної флори за аналізований період (1841-2012 рр.) у різних авторів змінювався від 28 до 332 видів судинних рослин. Відповідно, експансія адвентивних видів рослин та збільшення антропогенного навантаження у регіоні припадає на III етап дослідження (кінець XX століття – початок XXI століття).

Ключові слова: адвентивна фракція флори, Роменсько-Полтавський геоботанічний округ, історія дослідження, Україна.

Вступ. З кожним роком процес адвентизації флори України зростає, що виявляється у збільшенні видового складу видів адвентивних рослин, розширенні спектру антропогенних екоотопів, темпів занесення та ступеня натуралізації видів тощо (Протопопова, Мосякін, Шевера, 2002). В Україну види адвентивних рослин потрапляли та потрапляють спонтанно за допомогою різноманітних засобів поширення або внаслідок свідомого їх завезення для різних потреб людини з метою їх використання завдяки корисним властивостям; деякі з них згодом здичавіли і натуралізувалися в нових умовах існування на антропогенних місцезростаннях, а зараз виявляють тенденцію до подальшого активного поширення і вкорінення в рослинний покрив напівприродних екоотопів (Протопопова, 1973, 1991).

Процес адвентизації флори досліджуваного регіону – Роменсько-Полтавського геоботанічного округу – пов'язаний із його соціально-економічним розвитком. З XVII ст. на р. Ворсклі закладаються перші «буди». У цей період основним заняттям населення є землеробство та скотарство. На початку XVIII ст. Полтавщина стає центром ремісничого виробництва і торгівлі. Значні зміни в економічному розвитку відбулися у другій половині XIX ст., що пов'язано із розвитком переробних підприємств та залізничного транспорту, що з'єднав Полтаву з Москвою, Петербургом та іншими містами. У цей період торгівля набула більш цілеспрямованого характеру та зосереджувалась на ярмарках і місцях постійного торгу – всеросійського та місцевого значення. По території регіону проходив чумацький,

Ромоданівський, шлях. З XX ст. в регіоні стали до ладу численні олійні та комбікормові заводи, стрімко розвивається легка та важка промисловість. Інтенсифікація зв'язків з іншими регіонами сприяла занесенню видів адвентивних рослин. Нині досліджуваний регіон – центр аграрно-промислового розвитку, на території якого представлені також підприємства машинобудування, хімічної та нафтогазової промисловості, що призвело до надзвичайної трансформації і адвентизації його рослинного покриву.

Природна фракція флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу збереглася фрагментарно, головним чином по долинах річок Ворскла, Псьол, Сула та інших, в балках, рідше на плакорі та представлена лучними, лучно-степовими, степовими, лісовими, рідше болотними ценозами (Полтавська обл., 1998). Зараз майже всі флористичні комплекси регіону значно синантропізовані; до того ж в останні роки відмічене активне проникнення до їх складу видів з високою інвазійною спроможністю, зокрема *Xanthium albinum* (Willd.) H.Scholz., *Setaria glauca* Beauv. – у лучні ценози, *Acer negundo* L. – у заплавні ліси, *Erigeron canadensis* L. – у піщані. Оскільки флора регіону суттєво трансформована і до цього часу спеціально не досліджувалася, нами було розпочато дослідження адвентивної фракції флори регіону та встановлення її інвазійного потенціалу.

На основі узагальнення літературних, архівних відомостей та гербарних матеріалів з історії дослідження адвентивної фракції флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу нами

виділено три основні її етапи (Двірна, 2011), які характеризуємо нижче.

I етап (середина XIX століття – кінець XX століття) – початкові фрагментарні дослідження флори регіону.

II етап (XX століття) – дослідження флори та окремих типів рослинності регіону, у т.ч. започаткування робіт із дослідження її адвентивної фракції.

III етап (кінець XX століття – початок XXI століття) – сучасний період спеціальних досліджень адвентивної фракції флори регіону.

На першому етапі вивчення рослинного покриву регіону проводилося фрагментарно, переважно у двох аспектах: флористичному та господарському.

У працях О.С. Роговича (1853, 1855, 1869), Р.Є. Траутфеттера (1853), пізніше – В.В. Монтезоро (1886–1888, 1891, 1898), Б. П. Черепакіна (1888) та інших зафіксовані перші відомості про видовий склад флори різних регіонів округу, наведені детальні місцезростання багатьох видів рослин та конкретні їх локалітети, а для представників адвентивної фракції – вказано їхнє походження.

Так, О.С. Рогович (1869), досліджуючи флору Київського учбового округу, який включав Київську, Волинську, Подільську, Чернігівську і Полтавську губернії, зазначав зростання 1912 видів судинних рослин, з них для досліджуваного регіону – 130 видів адвентивних рослин. Зауважимо, що одне з положень докторської дисертаційної роботи О.С. Роговича «Основание растительной статистики ...» присвячене видам адвентивних рослин. Автор не тільки констатував факт існування бур'янових рослин як таких, але й спробував знайти відмінності в характері поширення бур'янових та небур'янових рослин, одна з яких – спорадичність їх розповсюдження, ймовірно, вчений мав на увазі їх приуроченість до специфічних місцезростань, зокрема до порушених людиною екоотопів, що й займали на той час обмежені площі (Доброчаєва, Ільїнська, Шевера, 1993).

Згодом учень О.С. Роговича В.В. Монтезор проводив «исследования местной флоры» так само Київського учбового округу, результати яких опублікував в «Обозрениях ...» (1886–1888). Число наведених ним видів адвентивних рослин (68) значно менше, ніж у його попередників, автор пояснює це тим, що «... с увеличением хлебопашества исчезают многие из главнейших представителей растительности».

У цей же період дослідження рослинного покриву Полтавської губернії проводять О.В. Богданович (1877), Б.П. Черепакін (1888, 1891–1892), А.М. Краснов (1894) та інші, вони

вивчають флору регіону, міста Полтави та дослідного поля Полтавського сільськогосподарського товариства.

У класичних працях «Флоре Юго-Западной России» та «Флоре Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа», опублікованих на основі аналізу великого й різноманітного гербарного матеріалу, І.Ф. Шмальгаузен (1886, 1895–1897) узагальнив відомості про флору, а для досліджуваного нами регіону указав 31 вид адвентивних рослин.

Вивченню цінних у господарському відношенні рослин тоді ж присвячені роботи Т. Августиновича та М. Арндаренка. Так, Т. Августинович (1841) аналізує стан поширення лікарських рослин на території Полтавської губернії, зокрема Лубенського повіту, зазначаючи, що «в г. Лубнах устроена казенная аптека в царствование Петра Великого ...», саме на її замовлення проводилися збори засушених рослин. Автор наводить список рослин, які вирощуються в садах, на городах та за їх межами, що нараховує 120 видів, з яких 28 є адвентивними. Подальші дослідження в цьому ж напрямку проводив М. Арндаренко (1878), який подав опис рослин Полтавської губернії з їх поділом на цінні в господарському відношенні групи (кормові, городні, овочеві, бур'янові та інші).

Дослідженню Полтавщини сприяла активна позиція губернського земства, на замовлення якого в 1888–1892 роках тут працювала відома Полтавська комплексна експедиція з всебічного вивчення природи краю, очолювана В.В. Докучаєвим. За результатами її досліджень були опубліковані «Материалы к оценке земель Полтавской губернии. Отчет Полтавскому губернскому земству» у 16 випусках (1890–1894), які відображали комплексність у вивченні природних умов території (орогідрографія – П. В. Отоцький; геологія – В.К. Агафаонов та ін.; клімат – О.М. Барановський; ґрунти – В.В. Докучаєв та ін.; флори – А.М. Краснов). Згодом матеріали досліджень рослинного покриву Полтавщини були покладені в основу капітальної праці В.В. Докучаєва «Наши степи прежде и теперь» (1892). А.М. Краснов у звіті подає список із 114 видів адвентивних рослин та флористичний склад окремих формацій флори Полтавської губернії. Так, наприклад, на формаціях чорноземних степів він зафіксував 150 видів рослин, з яких 4 % – належать до адвентивних; на пісках зростає 97 видів рослин, з яких 8 % – адвентивні; «бур'янова формація» нараховує 190 видів, з них 44 % – чужинці.

Другий етап у дослідженні рослинного покриву регіону пов'язаний із працями Є.М. Лавренка (1917–1918, 1925, 1940), який ви-

вчав степову рослинність, Р.А. Єленевського (1936), котрий досліджував флору річкових заплавл, І.Г. Зола (1938) – хорольських боліт, П.М. Берегового (1952) –рослинність заплави р. Псла та ін. У 20-х роках ХХ століття декоративну флору околиць м. Миргорода на Полтавщині вивчав К. Дубняк (1924), яким у 1919 р. «обслідувано було 30 садіб в передмісті Миргорода Портянках в районі В.-Сорочинської вулиці ...» й складено список рослин, що нараховував 62 види, з яких 11 є чужинцями; але результати, на його думку, є неповними. М.А. Монтеверде (1915) вивчаючи сировину лікарських рослин у європейській Росії, на Кавказі та в Середній Азії, досліджував також стан вирощування лікарських рослин та їх здичавіння і в м. Лубни Полтавської губернії. Автор звернув увагу на те, що вирощування лікарських рослин пов'язане з відкриттям «вольних» аптек у Ромнах, Лохвиці, Прилуках, для яких проводився збір і дикорослих рослин, таких, як *Datura stramonium* L., *Hyoscyamus niger* L. та ін. (Монтеверде, 1916).

У 1916 р. у м. Лубнах організована перша в Росії дослідна станція з вивчення лікарських рослин, яка щорічно публікувала «Списки ...» та «Сведения ...» з переліком рослин, які культивувалися або були рекомендовані для вирощування (Горбань, Горлачева, Кривуненко, 2004). С. Ф. Третьяков (1905) проводив випробування основних сортів хлібів; М.І. Вавилов (1910) займався вивченням впливу протруювання насіння ячменю, зараженого сажкою, а також хімічною обробкою осоту (Самородок, Халимон, 2005).

Флористичні дослідження на Полтавщині в цей час проводять Я. Лепченко та О. Соколовський (1924), основним завданням яких було «порівняти з боку флористичного одвідані місцевості». Результатом екскурсії до «Н. Сенжар» були знахідки ряду видів адвентивних рослин, зокрема *Tribulus terrestris* L., «що траплялася, крім залізничного насипу, й на дорогах», а також *Artemisia absintium* L. – на розораних територіях та порослих дубняком, *Erigeron canadensis* L. та *Setaria glauca* L., котрі поширені на всіх типах пісків, *Oenothera biennis* L. – тільки на засаджених шелоугою пісках, а *Viola arvensis* L. – на розораних пісках. Наслідком екскурсії до Константинограду були знахідки ще дев'яти видів адвентивних рослин, у т.ч. *Xanthium strumarium* L., що зустрічається по дорогах і не був зафіксований в околицях Н. Санжар.

С.О. Іллічевський (1926, 1927) вивчав флору міста та околиць Полтави, зафіксувавши початково найцікавіші рослини міста (130 видів, з них лише 18 занесені), згодом встановив її видовий склад, що налічує 958 видів рослин, з яких 139 (15 %) є адвентивними. У цих працях вчений та-

кож аналізує різні типи рослинності, вплив екологічних факторів на рослинність, зауважує, що «в усіх випадках нормальна рослинність може бути чим-небудь знищена або пригнічена, і тоді розвивається так звана сорна рослинність, або бур'яни ...».

Результати флористичного та ботаніко-географічного дослідження представлені у працях В. Стахорського (1917), що вивчав лісову рослинність Полтавської губернії, згодом Ф.О. Гриня (1949) – по реліктовій флорі Диканських лісів.

Матеріали з вивчення видового складу флори досліджуваного нами регіону, у т.ч. її адвентивної фракції, зафіксовані у класичних зведеннях: «Флора ССРСР» (1934-1957), «Флора УРСР» (1935-1965), Визначники рослин України (1950, 1965, 1987, 1988), «Флора европейской части ССРСР» (1974 – 2004), «Флора Восточной Европы» (1996, 2001, 2004).

Одним із перших дослідників, хто звернув увагу на проблему неаборигенних організмів як на важливу біогеографічну проблему, був М.І. Котов. У публікації, присвяченій *Cyclachaena xanthifolia* (Nutt.) Fresen. (*Iva xanthifolia* Nutt.), він аналізує стан поширення виду за літературними даними та робить власні висновки. На думку дослідника, цей вид є наглядним прикладом того, яким чином неаборигенні рослини розповсюджуються на природних територіях, основну роль при цьому, як зазначає автор, відіграють залізничці (Котов, 1927.) Пізніше вчений вказує, що першими видами адвентивних рослин стали культурні та бур'янові, а також види, що поширюються з ними (Котов, 1928). У публікації «Адвентивні рослини в УРСР» (1949) було виділено способи занесення видів адвентивних рослин.

В.В. Протопопова, учениця М.І. Котова, продовжила спеціальне вивчення адвентивної та синантропної фракції флори України. Результати своїх досліджень опублікувала в монографіях «Адвентивна флора Лісостепу і Степу України» (1973), де було подано огляд стану цієї групи рослин і проаналізовано шляхи занесення адвентивних видів рослин в Україну, та «Синантропная флора Украины и пути ее развития» (1991), у якій узагальнено дані про антропофільний елемент флори країни; вперше виділено та проаналізовано синантропну флору, висвітлені її характерні риси та регіональні особливості. Дослідницею виокремлені та проаналізовані авто- і алохтонна фракції синантропної флори, запропонований новий варіант флорогенетичної класифікації адвентивних рослин, з'ясовано закономірності становлення та розвитку регіональної синантропної флори, особливості натуралізації адвентивних видів. У роботах В.В. Протопопової подано

також аналіз еколого-ценотичної структури синантропної флори, проведена її господарська оцінка і запропоновано заходи, які спрямовані на обмеження поширення синантропних видів.

О.П. Мринський (1969, 1971) вивчав флору та рослинність Лівобережного Лісостепу, зазначаючи, що внаслідок впливу антропогенних факторів тут залишилися лише невеликі ділянки природних ценозів; при цьому кількість видів адвентивних рослин становить 3,7 %. Вивчаючи лісову рослинність пониззя р. Удай, О. П. Мринський (1969) відмічає проникнення у вільшняки адвентивного виду *Salix fragilis* L.

Результати геоботанічних досліджень у регіоні узагальнені в колективній монографії «Рослинність УРСР» (1968–1971), розробленій за домінуючою класифікацією. Спеціальному вивченню синантропної рослинності в Україні за класифікацією Браун-Бланке, у т.ч. і регіону дослідження, присвячені праці В.А. Соломахи (1992), сегетальної та рудеральної рослинності Лівобережного Лісостепу України – Т.Д. Соломахи, яка зазначає, що саме вплив антропогенного фактора призводить до синантропізації природної флори, викликає зміну та заміну корінної рослинності синантропними видами, тими, які культивуються або спонтанними (Соломаха, 1990).

Ресурсознавчий напрямок ботанічних досліджень у регіоні пов'язаний із працями Д.С. Івашина (1960). Вчений досліджує лікарські рослини річкових долин Лівобережного Лісостепу України, відмічає активне здичавіння лікарських рослин, зокрема *Althaea officinalis* L., *Centaurea cyanus* L., *Saponaria officinalis* L., а також звертає увагу на бур'янову рослинність; дослідник наводить приклади основних лікарських рослин, що представлені на засмічених місцезростаннях, серед яких найбільш поширеними є види адвентивних рослин *Artemisia absintium* L., *Bryonia alba* L., *Datura stramonium* L., *Hyoscyamus niger* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic. та ін. (Івашин, 1963). У подальшому вивченню різних аспектів лікарських рослин присвячені праці В.М. Мінарченко (1996, 2002, 2005), Л. А. Глушченко (1999) та ін.

Третій, сучасний, етап дослідження флори регіону характеризується численними працями, що мають флористичне, геоботанічне та соціологічне спрямування.

Так, відомості про флору регіону в цей час, зокрема для Лівобережного Придніпров'я, подані в монографії О.М. Байрак (1997), де зафіксовано 1601 вид рослин, з яких 208 (13 %) є адвентивними; флора Полтавщини описана в публікації О.М. Байрак та Н.О. Стецюк «Конспект флори Полтавської області. Вищі судинні рослини»

(2008), в якій представлено 1512 видів судинних рослин, з яких понад 150 адвентивних; у роботі Л. М. Гомлі та Д. А. Давидова «Флора вищих судинних рослин Полтавського району» (2008) наведено 1126 видів рослин, з яких 187 (17 %) – не аборигенні. Відомості про нові види адвентивних рослин (*Senecio viscosus* L., *Sedum rupestre* L.) подані Д.А. Давидовим (2011); дослідження урбанofлори м. Полтави проводила М.С. Ворцепньова (2006а, б).

Геоботанічними дослідженнями в регіоні були охоплені лісові (Кирильчук, 1991; Давидов, 2012), степові (Клеопов, 1934; Коротченко, 1996–1999), лучні (Голова, Кононович, 1971; Куземко, 2009), водні (Дубина, 2006), галофітні (Дубина та ін., 2007) типи рослинності. В цих працях містять відомості і про види адвентивних рослин.

Окремо досліджується рослинність об'єктів природно-заповідного фонду – заповідник «Михайлівська цілина», проводиться фітоценотичний моніторинг (Білик, 1957, 1972; Саричева, 1966; Ткаченко, 1973, 1984, 2003; Лисенко, 1993, 2003 та ін.). Дослідженню флори об'єктів природно-заповідного фонду присвячені публікації Т.Л. Андрієнко зі співавторами (1996, 1997), О.М. Байрак та Н. О. Стецюк (1995, 2005), І. Є. Шапаренко (2011) та ін. Вони стали основою створення нових об'єктів природо-заповідного фонду регіону, зокрема Національного природного парку «Ічнянський» та численних парків нижчого рангу, а також сприяли розбудові регіональної екомережі (Байрак, 2002; Стецюк, 2008), популяційним дослідженням рідкісних видів (Байрак, Криворучко, 2009; Грицай, 2009). Території заповідників та національних природних парків потерпають від впливу видів адвентивних рослин. Так, у заповіднику «Михайлівська цілина» зафіксовано понад 400 видів рослин, з яких 56 (13 %) є занесеними (Білик, Ткаченко, 1973), а в НПП «Ічнянський» – 67 видів рослин, що становлять 10 % від загального числа флори парку (Жигаленко, 2011). Ці показники є досить високими, оскільки в цілому для флори України види адвентивних рослин становлять 14 % (Протопопова, Мосякін, Шевера, 2002).

Вивченню карантинних рослин у регіоні присвячені праці В. В. Оніпко (2002), яка досліджувала біологічні особливості та заходи боротьби з *Ambrosia artemisiifolia* L. в межах Лівобережного Лісостепу, (Оніпко, 2002) та С. Б. Манжос (2002), котра вивчала особливості розповсюдження та розробляла заходи боротьби *Iva xantiifolia* (Nutt.) Fresen.

З 2010 р. нами розпочато спеціальне вивчення адвентивної фракції флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу. На основі аналізу літературних матеріалів узагальнено ві-

домості про історію вивчення та сучасний стан цієї фракції. Проведено критичне вивчення гербарних колекцій Інституту ботаніки НАН України (KW), Полтавського національного педагогічного університету ім. В.Г. Короленко (PWU), Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна (CWU), Полтавського краєзнавчого музею (PW), Полтавської державної Аграрної Академії та Дослідної станції лікарських рослин Інституту Агроєкології УААН. Отримані у ході досліджень матеріали стали основою для розробки електронної бази даних «Адвентивна фракція флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу»; яка включає ряд блоків: систематика; життєві форми; біологія; морфологія; географія; екологія; екотопи; ценотопи; характеристики видів за часом та способом занесення, за ступенем натуралізації; відношення до антропогенного впливу; інвазійні види та їх заходи контролю; господарське значення та додаткова інформація (Двірна, 2012). Під час експедиційних досліджень, проведених у 2011-2012 рр., нами виявлено нові для регіону види адвентивних рослин, найцікавішими з них є *Setaria pycnosoma* (Steud.) Henrard ex Nakai, *Chenopodium* × *preissmannii* J. Murr., *Chenopodium* × *thellungii* J. Murr., *Reynoutria japonica* Houtt., *Lupinus polyphyllus* Lindl., *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm., *Arcyuthum cannabinum* L., *Echinochloa microstachya* (Wiegand) Rydb., *Eragrostis pectinacea* (Michx.) Nees., *Euphorbia davidii* Subils та інші, а також зафіксовано нові локалітети.

На основі проаналізованих та узагальнених даних нами складено графік зміни видового складу адвентивної фракції флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу за 170 років (рис. 1), узагальнені за літературними та гербарними даними.

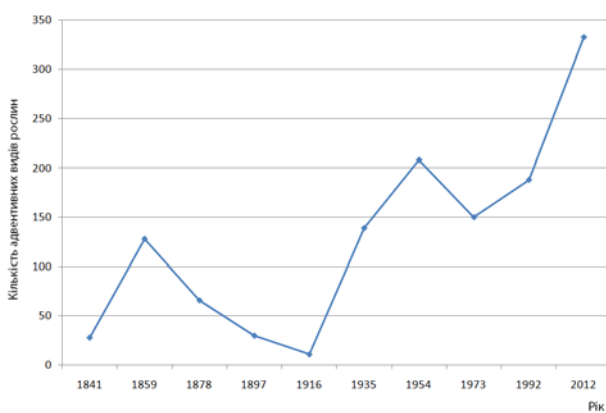


Рис. 1. Динаміка зміни видового складу адвентивних рослин флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу за 170 років

Fig. 1: Dynamics of the adventive species' composition change in the flora of the Romensky-Poltavsky geobotanic district during 170 years

За аналізований період спостерігається ріст числа видів адвентивної фракції флори регіону, різними авторам для досліджуваної території вказувалося від 28 (Августинович, 1841) до 332 видів (узагальнені авторські дані) адвентивних рослин.

Висновок. В результаті опрацювання літературних та гербарних даних виділено три основні етапи історії вивчення адвентивної фракції флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу. Дослідження рослинного покриву регіону протягом аналізованого періоду були різноплановими, але спеціального вивчення видів цієї групи не проводилося.

Список літератури:

1. Августинович О. М. О дикорастущих врачебных растениях Полтавской губернии. – К., 1852. – 98 с.
2. Андриченко Т. Л., Байрак О. М., Залудяк М. І. та ін. Заповідна краса Полтавщини. – Полтава: Астрєя, 1996. – 188 с.
3. Арндаренко Н. И. Записки о Полтавской губернии, составленные в 1846. – Полтава, 1978. – 57 с.
4. Бабко І. А. Диференціація рослинного покриву степів південної частини Лівобережного Лісостепу України. – Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – К., 1999. – 19 с.
5. Богданович А. В. Сборник сведений о Полтавской губернии. – Полтава, 1877. – С. 84-88.
6. Байрак О. М. Конспект флори Лівобережного Придніпров'я. Судинні рослини. – Полтава: Верстка, 1997. – 164 с.
7. Байрак О. М., Стецюк Н. О. Рідкісні лісові рослини існуючих та перспективних природно-заповідних територій Полтавщини // Наук. зап. Серія природнича (до 80-річчя Полтавського педінституту). – Полтава, 1995. – С. 24-33.
8. Байрак О. М., Стецюк Н. О. Атлас рідкісних і зникаючих рослин Полтавщини. – Полтава: Верстка, 2005. – 248 с.
9. Байрак О. М., Стецюк Н. О. Конспект флори Полтавщини. Вищі судинні рослини. – Полтава: Верстка, 2008. – 196 с.
10. Байрак О. М., Криворучко Т. В. Фітоіндикація едафічних режимів ценопопуляцій рідкісних степових ефемероїдів Полтавської області // Зб. наук. праць Полтавського держ. пед. ун-ту. Екол.: біол. науки. – Вип. 1. – Полтава, 2009. – С. 3-11.
11. Байрак О. М., Шапаренко І. Є. Сучасний стан поширення та охорони рідкісних степових видів рослин у ключових територіях Коломацького екокоридору (Полтавська область) // Каразінські природничі студії. Мат-ли між. наук. конференції 1-4 лютого 2011 р., Харків / Х.: Харківський нац. ун-т ім. В.Н. Каразіна, 2011. – С. 148 – 150.
12. Байрак О. М. Етапи створення регіональної екологічної мережі Полтавської області // Екологічні проблеми довкілля та шляхи їх вирішення: Зб. наук. праць Міжнар. наук.-практ. конф. – Полтава, 2002. – С.10-11.

13. Білик Г. І., Ткаченко В. С. Зміни рослинного покриву степу Михайлівська цілина на Сумщині залежно від режиму заповідності // Укр. ботан. журн. – 1973. – 30, № 1. – С. 89-95.
14. Білик Г. І. Рослинність заповідника «Михайлівська цілина» та її зміни під впливом господарської діяльності людини // Укр. ботан. журн. – 1957. – 14, № 4. – С. 26-39.
15. Білик Г. І., Ткаченко В. С. Сучасний стан рослинного покриву заповідника «Михайлівська цілина» на Сумщині // Укр. ботан. журн. – 1972. – 29, № 6. – С. 696-702.
16. Ворцепньова М. С. Напрямки дослідження урбанofлори Полтавського регіону // Природничий альманах. Біологічні науки. Вип. 7. 3б. наук. праць. – Херсон, 2006. – С. 45-49.
17. Ворцепньова М. С. Стан та перспективи дослідження урбанofлори міста Полтави // Синантропізація рослинного покриву (м. Переяслав-Хмельницький, 27-28. 04. 2006). – Тези наук. допов. – Київ, Переяслав-Хмельницький, 2006. – С. 45-47.
18. Геоботанічне районування Української РСР. – К.: Наук. думка, 1977. – 304 с.
19. Голова Т. П., Конович Е. Д. Растительность лугов на солонцовых комплексах Полтавской области // Тр. Харьк. с/х ин-та, 1971. – С. 142-148.
20. Гомля Л. М. Рослинність долини річки Хорол // Укр. фітоцен. зб. – 2005. – Сер. А, вип. 1 (22). – 187 с.
21. Горбань Т.А., Горлачева С.С., Кривуненко В.П. Лекарственные растения: вековой опыт изучения и возделывания. – Полтава: Верстка, 2004. – 232 с.
22. Гринь Ф. О. Реліктові елементи у флорі Диканських лісів // Бот. журн. АН УРСР. – 1949 – 6, № 2. – С. 39-50.
23. Грицай І. А. Еколого-ценотична характеристика *Scilla bifolia* L. на території рівнинної частини України // Наук. вісн. Луганського НАУ. Сер. «Біол. науки». – Луганськ: Елтон-2. – 2009. – № 8. – С. 30-36.
24. Давидов Д. А. Нові види для флори лісів Роменсько-Полтавського геоботанічного округу // Укр. ботан. журн. – 68, № 2. – 2011. – С. 195-205.
25. Давидов Д. А. Лісова рослинність Роменсько-Полтавського геоботанічного округу (Україна): синтаксономія, антропогенні зміни та охорона // Автореф. дис. ... канд. біолог. наук. – К., 2012. – 18 с.
26. Двірна Т. С. Основні етапи дослідження адвентивної фракції флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу // Методика викладання природничих дисциплін у вищій і середній школі. XVIII Карішніський читання. Зб. праць. – Полтава, 2011. – С. 20-21.
27. Двірна Т.С. База даних «Адвентивна фракція флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу» // Актуальні проблеми ботаніки та екології. Матеріали міжнародної конференції молодих учених (Ужгород, 19-23 вересня 2012р). – Ужгород: Вид-во ФОР Бреза А.Е., 2012 – С. 81-82.
28. Доброчаєва Д. Н., Котов М. И., Прокудин Ю. Н. и др. Определитель высших растений Украины. – Киев: Наук. думка, 1987. – 548 с.
29. Доброчаєва Д. М., Ільїнська А. П., Шевера М. В. Наукова спадщина (вклад у дослідження флори України) // Укр. ботан. журн. – 1993. – 50, № 6. – С. 85-92.
30. Докучаєв В. В. Наши степи прежде и теперь. – М.: Сельхозиздат, 1953. – 152 с.
31. Дубина Д.В., Дзюба Т.П., Нойгойзлова З. Соломаха В.А., Тищенко О.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Галофітна рослинність. Класи Bolboschoenetea maritimi, Festuco-Puccinellietea, Molinio-Juncetea, Crupsietea aculeatae, Thero-Salicornietea strictae, Salicornietea fruticosae, Juncetea maritimi. Серія «Рослинність України» / Відп. ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко / Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Інститут ботаніки АН Чехії, Київський національний університет ім. Т. Шевченка. – К.: Фітосоціоцентр, 2007. – 315 с.
32. Дубина Д.В. Вища водна рослинність. Lemnetae, Potametea, Ruppietea, Zosteretea, Isoeto-Littorelletea (Eleocharicion acicularis, Isoetion lacustris, Potamion graminei, Sphagno-Utricularion), Phragmito-Magnocaricetea (Glycerio-Sparganion, Oenanthion aquaticae, Phragmition communis, Scirpion maritimi) / Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України. – К.: Фітосоціоцентр, 2006. – 534 с.
33. Дубняк К. До декоративної флори околиць м. Миргорода на Полтавщині // Укр. ботан. журн. – 1924. – № 2. – С. 52-54.
34. Еленевский Р. А. Вопросы изучения и освоения пойм. – М.: ВАСХНИЛ, 1936. – 100 с.
35. Жигаленко О.А. Флора, рослинність та соцологічна цінність Ічнянського національного природного парку. – Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – К., 2011. – 23 с.
36. Зоз І.Г. Хорольські болота // Геоботан. збірн. – К., 1939. – № 2. – С. 111-116.
37. Ивашин Д.С. Дикорастущие лекарственные растения речных долин Левобережной Лесостепи Украины (Материалы к распространению, запасам сырья и биологии). – Автореф. дис. ... канд. биолог. наук. – К., 1963. – 22 с.
38. Ивашин Д.С. Ресурси лікарських рослин долини р. Ворскли // Укр. ботан. журн. – 1960. – 17, № 3. – С. 66-71.
39. Іллічевський С. О. Список найцікавіших рослин околиць міста Полтави // Укр. ботан. журн. – 1926. – № 4. – С. 34-40.
40. Іллічевський С.О. Рослинність околиць м. Полтави // Зап. Полтав. с.-г. політехнікуму. – Полтава, 1928 а. – 11. – С. 101-127.
41. Кирильчук І.Г. Лісова рослинність заплави пониззя р. Псла // Укр. ботан. журн. – 1991. – 48, №1. – С. 18-21.
42. Клеопов Ю. Д. Рослинність Карлівського степового заповідника ВУАН // Вісн. Київ. ботан. саду. – 1934. – 17. – С.41-146.
43. Краснов А. Н. Материалы для флоры Полтавской губернии. – Харьков, 1891. – 116 с.
44. Краснов А.Н. Ботанико-географический очерк Полтавской губернии // Мат. к оценке земель

- Полтав. губ. – Вып. XVI. – СПб. – 1894. – С. 369-516.
45. Коровякова Т.О. Особливості продукційного процесу та росту лучного різнотрав'я на сінокосах та пасовищах заплави Псла // Уч. зап. Таврич. нац. ун-та ім. В. І. Вернадського. Сер. «Біологія, хімія». – 2011. – 24 (63). № 1. – С. 79 – 88.
 46. Коротченко І. А. Рідкісні угруповання степів Полтавщини // Укр. ботан. журн. – 1996. – 53, № 3. – С. 274-277.
 47. Котов М. И. О растительности на Украине *Cyclachena xanthifolia* Trev. (*Iva xanthifolia* Nutt.) // Журн. Рус. ботан. об-ва. – 1927. – 12, № 1-2 – 4. – С. 197-198.
 48. Котов М. Адвентивна рослинність на Україні // Вісн. природознавст. Природн. секц. Харк. наук. тов.-ва. – Харків, 1928. – С. 1-8.
 49. Котов М. І. Адвентивні рослини в УРСР // Укр. ботан. журн. – 1949. – 6, № 1. – С. 74-78.
 50. Криворучко Т. В. Особливості поширення ефемероїдів на території Диканського регіонального ландшафтного парку // В. І. Вернадський і наука в III тисячолітті. Мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. – Полтава, 2003. – С. 76-78.
 51. Куземко А. А. Лучна рослинність. Клас *Molinio-Arrhenateretea*. – К.: Фітосоціоцентр, 2009. – 376 с.
 52. Лавренко Є., Зоз І. Рослинність цілини Михайлівського кінного заводу (кол. Капніста) Сумської округи // Охорона пам'яток природи на Україні. – Харків, 1928. – С. 23-36.
 53. Лепченко Я. Х., Соколовський О. І. До флори пісків Полтащини // Укр. ботан. журн. – 1924. – № 2. – С. 36-39.
 54. Манжос С. Б. Обґрунтування заходів боротьби з чорно щиром нетреболистим та іншими бур'янами на необроблюваних землях господарств лівобережного Лісостепу України. – Автореф. дис. ... канд. біолог. наук. – Дніпропетровськ, 2002. – 14 с.
 55. Монтеверде Н. Н. Материалы для изучения естественных производительных сил России. 11. Развитие и современное состояние промысла сбора и культуры лекарственных растений в Полтавской губернии. – Петроград, 1916. – 75 с.
 56. Монтрезор В. В. Обзорение растений, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа: Киевской, Подольской, Волынской, Черниговской и Полтавской // Зап. Киев. о-ва естествоиспытат. – К., 1886 – 1887. – Вып. 1, 2.
 57. Мринський О. П. До характеристики лісової рослинності пониззя р. Удай // Укр. ботан. журн. – 1969. – 26, № 4. – С. 22-26.
 58. Мринський О. П. Ботанико-географический очерк Левобережной Лесостепи Украины. – Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – К., 1971. – 33 с.
 59. Оніпко В. В. Біологічні особливості амброзії полинолистої та заходи боротьби з нею в агроценозах польових культур лівобережного Лісостепу України. – Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – Дніпропетровськ, 2002. – 21 с.
 60. Рогович А. С. Обзорение семенных и высших споровых растений, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа: Волынской, Подольской, Киевской, Черниговской и Полтавской. – К., 1869. – 296 с.
 61. Рослинність УРСР. Болота. – К.: Наук. думка, 1969. – 243 с.
 62. Рослинність УРСР. Природні луки. – К.: Наук. думка, 1968. – 256 с.
 63. Рослинність УРСР. Ліси. – К.: Наук. думка, 1971. – 460 с.
 64. Протопопова В. В. Адвентивні рослини Лісостепу і Степу України. – К.: Наук. думка, 1973. – 190 с.
 65. Протопопова В.В., Мосякін С.Л., Шевера М.В. Фітоінвазії в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє. – К.: Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, 2002. – 32 с.
 66. Полтавська область: природа, населення, господарство. Географічний та історико-економічний нарис / За ред. К.О. Маца. – Полтава: Полт. літератор, 1998. – 336 с.
 67. Самородов В.М., Халимон О.В. Академік М.І.Вавилов і Полтавщина: факти, документи бібліографія. – Полтава: Верстка, 2005. – 180 с.
 68. Соломаха В. А. Костильов О. В., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Синантропна рослинність України. – К.: Наук. думка, 1992. – 251 с.
 69. Стахорский В. Очерки растительности Полтавской губернии. I. Лесная растительность Полтавского уезда. – Ежегодник Музея Полт. губ. земства. – Полтава, 1917. – С. 21-53.
 70. Стецюк Н.О., Гостудим О.М. Сучасна природно-заповідна мережа м. Полтави та перспективи її оптимізації // Географія та екологія Полтави: Мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. (Полтава, 25 квітня 2008 р.). – Полтава, 2008. – С. 7-18.
 71. Ткаченко В. С. Про природу лучного степу заповідника «Михайлівська цілина» і прогноз розвитку її в умовах заповідності // Ботан. журн. – 1984. – 69, № 4. – С. 448-457.
 72. Ткаченко В. С., Генів А. П., Лисенко Г. М. Структурні зміни в рослинному покриві заповідного лучного степу «Михайлівська цілина» за даними великомасштабного картування у 2001 р. // Вісті Біосфер. запов. «Асканія-Нова». – 2003. – Т. 5. – С. 7-17.
 73. Ткаченко В. С., Дідух Я. П., Генів А. П. та ін. Український природний степовий заповідник. Рослинний світ. – К.: Фітосоціоцентр, 1998. – 280 с.
 74. Ткаченко В. С., Генів А. П., Лисенко Г. М. Структура рослинності заповідного степу «Михайлівська цілина» за даними крупно масштабного картування у 1991р. // Укр. ботан. журн. – 1993. – 50, № 4. – С. 5-15.
 75. Ткаченко В. С., Лисенко Г. М. Синфітоіндикація постпірогенних змін екологічних характеристик лучного степу «Михайлівська цілина» на Сумщині (Україна) // Укр. ботан. журн. – 2005. – 62, № 4. – С. 468-482.
 76. Траутфеттер Е. Р. Обзорение естественных семейств, входящих в состав флоры губерний Киевского учебного округа. Ботаника. Часть систематическая. – 1853. – 37 с.
 77. Третьяков С. Данные к борьбе с недостатком кормов в хазяйствах Полтавской губернии. // Ху-

- торянин. – 1903. – № 17. – С. 354
78. Флора европейской части СССР / Под. ред. Ан. А. Федорова. – Л.: Наука, 1974. – 2004. – Т. 1 – 11.
79. Флора Восточной Европы // Под ред. Н.Н. Цвелева. – Спб: Мир и семья. – 1996 – 2004. – Т. IX – XI.
80. Флора СССР / Глав. ред. В.Л. Комаров – М.-Л.: изд-во АН СССР, 1934-1960. Т. I–XXX.
81. Флора УРСР / За ред. Д. К. Зерова – К.: видав. АН УРСР, 1936-1965.
82. Черепахин Б. П. Отчет по опытному полю Полтавского сельскохозяйственного общества за 1885–1887 гг. – Полтава: Типо-литограф. Л. Фришберга, 1888. – 154 с.
83. Шмальгаузен И. Ф. Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа: Руководство для определения семенных и высших споровых растений. – К., 1895-1897. – Т. 1-2.
84. Шмальгаузен И. Ф. Флора Юго-Западной России. – К., 1886. – 783 с.

THE HISTORY OF RESEARCH OF ALIEN FRACTION OF THE ROMENSKO-POLTAVSKA GEOBOTANICAL DISTRICT FLORA

T.S. Dvirna

M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

The article summarizes literary and archival information, herbarium collections *KW*, *PWU*, *CWU*, *PW*, Poltava State Agricultural Academy and Research station of the medicinal plants of the institute of the Ukrainian Agricultural Academy of Sciences. The main stages in the history of study of the alien fraction of the Romensko-Poltavsky geobotanical district's flora are established and analyzed. Based upon the analyzed and summarized data the schedule of the changes during 170 years in the species composition of the alien fraction of the Romensky-Poltava geobotanical district's flora is compiled, summarizing the literature, herbarium and our own data. We have found that according to the various authors the composition of the studied flora during the analyzed period (1841-2012) varied from 28 to 332 species of vascular plants. Accordingly, the expansion of the alien plant species and increase of the human pressure in the region accounts for the stage III of the study (end of the 20th century - beginning of 21st century).

Key words: alien fraction of flora, Romensky-Poltavsky geobotanic district, history of studies, Ukraine.