

УДК 581.526.53(477.72)

В.В. Шаповал

Біосферний заповідник "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна УААН

вул. Фрунзе, 13, смт Асканія-Нова, Чаплинський район, Херсонська обл., 75230 Україна

ДО СИНТАКСОНОМІЇ РОСЛИННОСТІ ДЕПРЕСІЙ ЛІВОБЕРЕЖЖЯ НИЖНЬОГО ДНІПРА. КЛАСИ: ISOETO-NANOJUNCETEA BR.-BL. ET R. TX. EX WESTHOFF ET AL. 1946, MOLINIO-ARRHENATHERETEA R.TX. 1937 TA FESTUCO-BROMETEA BR.-BL. ET R. TX. IN BR.-BL. 1949

Лівобережжя Нижнього Дніпра, депресії, синтаксономія

ДО СИНТАКСОНОМІЇ РОСЛИННОСТІ ДЕПРЕСІЙ ЛІВОБЕРЕЖЖЯ НИЖНЬОГО ДНІПРА. КЛАСИ: ISOETO-NANOJUNCETEA BR.-BL. ET R. TX. EX WESTHOFF ET AL. 1946, MOLINIO-ARRHENATHERETEA R.TX. 1937 TA FESTUCO-BROMETEA BR.-BL. ET R. TX. IN BR.-BL. 1949. В.В. Шаповал. – Подано продромус та аналіз синтаксономії рослинності депресій Лівобережжя Нижнього Дніпра: cl. Isoeto-Nanojuncetea, ord. Nanocyperetalia, all. Eleocharition ovatae, all. Myosuro-Beckmannion eruciformis, cl. Molinio-Arrhenatheretea, ord. Molinietaalia, all. Lythro virgati-Elytrigion pseudocaesiaie, cl. Festuco-Brometea, ord. Festucetalia valesiaca, all. Amygdalion nanae, all. Festucion valesiacaie, suball. Cerastio ucrainici-Festucenion valesiacaie, suball. Galio ruthenici-Caricenion praecocis, suball. Festucenion valesiacaie.

К СИНТАКСОНОМИИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ДЕПРЕССИЙ ЛЕВОБЕРЕЖЬЯ НИЖНЕГО ДНЕПРА. КЛАССЫ: ISOETO-NANOJUNCETEA BR.-BL. ET R. TX. EX WESTHOFF ET AL. 1946, MOLINIO-ARRHENATHERETEA R.TX. 1937 И FESTUCO-BROMETEA BR.-BL. ET R. TX. IN BR.-BL. 1949. В.В. Шаповал. – Представлено продромус и анализ синтаксономии растительности депрессий Левобережья Нижнего Днепра: cl. Isoeto-Nanojuncetea, ord. Nanocyperetalia, all. Eleocharition ovatae, all. Myosuro-Beckmannion eruciformis, cl. Molinio-Arrhenatheretea, ord. Molinietaalia, all. Lythro virgati-Elytrigion pseudocaesiaie, cl. Festuco-Brometea, ord. Festucetalia valesiaca, all. Amygdalion nanae, all. Festucion valesiacaie, suball. Cerastio ucrainici-Festucenion valesiacaie, suball. Galio ruthenici-Caricenion praecocis, suball. Festucenion valesiacaie.

TO SYNTAXONOMY OF VEGETATION OF DEPRESSIONS OF THE LEFT BANK OF THE LOW DNIEPER. THE CLASSES ISOETO-NANOJUNCETEA BR.-BL. ET R. TX. EX WESTHOFF ET AL. 1946, MOLINIO-ARRHENATHERETEA R.TX. 1937 AND FESTUCO-BROMETEA BR.-BL. ET R. TX. IN BR.-BL. 1949. V.V. Shapoval. – The prodromus and analysis of syntaxonomy of phytocoenoses of depressions of the Left Bank of the Lower Dnieper are presented (cl. Isoeto-Nanojuncetea, ord. Nanocyperetalia, all. Eleocharition ovatae, all. Myosuro-Beckmannion eruciformis, cl. Molinio-Arrhenatheretea, ord. Molinietaalia, all. Lythro virgati-Elytrigion pseudocaesiaie, cl. Festuco-Brometea, ord. Festucetalia valesiaca, all. Amygdalion nanae, all. Festucion valesiacaie, suball. Cerastio ucrainici-Festucenion valesiacaie, suball. Galio ruthenici-Caricenion praecocis, suball. Festucenion valesiacaie).

Депресії степу або поди, падини, паді, прогної, долини, чупли, чапели, саги тощо (Яната, 1913; Пачоский, 1917; Барков, 1954; Солнцев, 1963; Молодых, 1982; Бушаков, Дрогобыч, 1998) – негативні форми рельєфу (лат. *depressum* – низина), природні акумулятори поверхневого стоку, базиси ерозії. За фізико-географічним районуванням України (Природа..., 1985), депресійні ландшафти локалізовані у Присивасько-Приазовському низовинному степу Причорноморсько-Приазовської сухостепової провінції Сухостепової підзони та Дніпровсько-Молочанському низовинному степу Причорноморської середньостепової провінції Середньостепової підзони Степової зони. У зонально-регіональній класифікації природних ландшафтів рівнинної території України (Пащенко, 1999) Присивасько-Приазовську низовинну область долучено до Причорноморсько-Приазовського

сухостепового краю Сухостепової зони; Дніпровсько-Молочанську область – до Причорноморського південностепового краю Південностепової підзони Степової зони.

Присивасько-Приазовський низовинний степ (фізико-географічна область) займає північно-східну частину Причорноморсько-Приазовських степів; адміністративно обмежений південно-східною частиною Херсонської та південно-західною Запорізької областей. По лінії тектонічних границь неогенової основи (м. Нова Каховка – гирло р. Каланчак) межує з Нижньодніпровською терасно-дельтовою сухостеповою областю, по північному та північно-східному підзональному рубежу – з Дніпровсько-Молочанським низовинним степом та південно-західними схилами Приазовської височини, по Перекопській затоці та Сивашу – з сухостеповою Кримсько-Присиваською низовинною областю Кримської степової провінції, з південного сходу омивається Азовським морем, з південного заходу – Чорним. Область Дніпровсько-Молочанського низовинного степу приурочена до північно-східної частини Причорноморської низовини. Із заходу та півночі границю області окреслюють р. Дніпро та уступ до Кам'янського поду, розташованого у межах Українського кристалічного щита, зі сходу – долина р. Молочної, з півдня – субширотний підзональний контур м. Нова Каховка – с. Подове – м. Мелітополь (границя з Причорноморсько-Приазовськими сухими степами). Дніпровсько-Молочанський низовинний степ охоплює північний схід Херсонської та захід Запорізької областей (Географічна..., 1989).

Депресії Лівобережжя Нижнього Дніпра репрезентують Південносхідно-Дніпровську ділянку Лівобережного рівнинного району Дунайсько-Донської біогеографічної провінції (Поліщук, Багнюк, 1999). У форматі флористичного історико-географічного районування степової зони України (Дубовик и др., 1975) дана територія окреслена границями Нижньодніпровського історико-географічного флористичного району, що займає древню дельту р. Дніпра та р. Південного Бугу до р. Молочної і граничить з Одеським, Чорноморсько-Азовським, Приазовським та Донецько-Донським районами. За фітохоріономічним поділом України (Заверуха, 1985), Нижньодніпровський район входить до складу Західнопричорноморсько-Рівниннокримського округу Західнопричорноморської підпровінції Причорноморсько-Донської провінції Панонсько-Причорноморсько-Прикаспійської області.

З позицій ботаніко-географічного районування, депресійні ландшафти є частиною Лівобережного Злакового Степу підзони Злакового Степу Степової зони України (Лавренко, 1935) та Приазовсько-Чорноморської підпровінції Причорноморської (Понтичної) провінції Понтично-Казахстанської підобласті степової області Євразії (Лавренко, 1970). Згідно з геоботанічним поділом України (Білик, 1973; Геоботанічне..., 1977), більшу частину даної території репрезентує Асканійський геоботанічний район Чаплинсько-Якимівсько-Приазовського геоботанічного округу смуги типчаково-ковилових степів. *Асканійський геоботанічний район типчаково-ковилових степів на темно-каштанових ґрунтах і чорноземах південних залишково-солонцюватих та подових лук по смузі надзаплавних терас межує з Краснознам'янсько-Скадовським та Голопристанським (Олешківським) районами Цюрупинсько-Скадовського терасового округу, по субширотній границі поширення південних чорноземів – з Веселівським районом Каховсько-Молочансько-Бердянського геоботанічного округу, східний та південний контури збігаються з Утлюксько-Молочанським районом Чаплинсько-Якимівсько-Приазовського округу та Північно-сиваським районом Присиваського округу смуги полиново-злакових степів (рисунок).*

За агроґрунтовим районуванням України (Атлас..., 1979), депресії приурочені до Причорноморської ґрунтово-географічної провінції Сухостепової зони темно-каштанових та каштанових ґрунтів. За агрокліматичним поділом (Природа..., 1984) – до посушливої спекотної агрокліматичної зони, що охоплює південні регіони Одеської, Херсонської, Миколаївської, Запорізької областей та північну частину Криму. Дану територію, у кліматичній класифікації Б.П. Алісова (Алисов, 1956), долучено до Чорноморської підобласті Атлантико-континентальної степової області.

Радіаційний баланс території Присивасько-Приазовського та Дніпровсько-Молочанського низовинних степів складає 2150-2250 МДж/м². Сума активних температур за рік – 3300-3400°C. Річна кількість опадів – близько 400 мм (з істотними коливаннями). Середня кількість опадів за вегетаційний період становить 250-260 мм (63-65% річної суми). Середньорічна температура повітря тримається 9,4°C. Середньомісячна

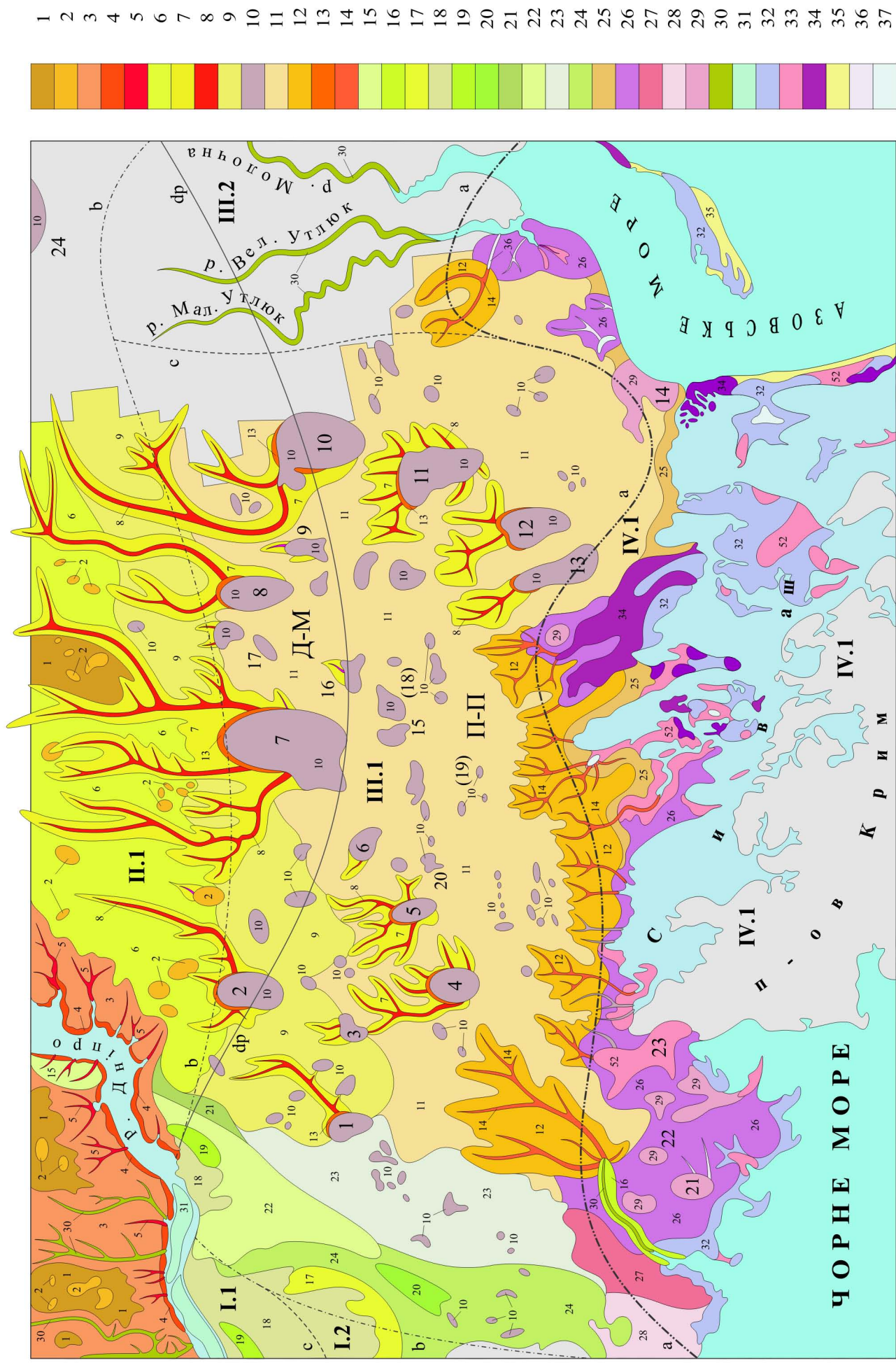


Схема ландшафтів та геоботанічного поділу Присивасько-Приазовського та Дніпровсько-Молочанського низовинних степів (фрагмент)
[за: Геоботанічне..., 1973; Геоморфологіческая..., 1984]

Умовні позначення:

Ландшафти (Геоморфологическая..., 1984). *Середньостепові*: 1 – пласкі та слабкохвилясті плакори, ускладнені западинами та подами; 2 – поди та подові зниження з різним ступенем лучно-глейово-осолоділої трансформації південночорноземних ґрунтів; 3 – яружно-балкові хвилясті рівнини; 4 – придолинні ерозійні схили зі змитими південними чорноземами; 5 – балки; 6 – пласкі плакори, розчленовані межирічними степовими балками – роздолами, з чорноземами південними малогумусними; 7 – слабкохвилясті рівнини з роздолами, улоговинами та лощинами; 8 – роздоли. *Перехідні середньо-сухостепові*: 9 – пласкі та слабкохвилясті плакори, дренавані роздолами, подами та западинами; 10 – поди та крупні западини з різним ступенем лучно-глейово-осолоділої трансформації ґрунтів, близьких до темнокаштанових. *Сухостепові*: 11 – пласкі та пологохвилясті плакори з невиразними западинами; 12 – улоговинно-балкові слабкохвилясті рівнини з частково змитими темно-каштановими солонцюватими ґрунтами; 13 – ерозійні схили зі змитими темно-каштановими ґрунтами; 14 – балки зі схиловими ярами, почасти змитими переважно темно-каштановими ґрунтами та намитими лучними солонцювато-солончакуватими ґрунтами днищ; 15, 16 – нерозчленовані надзаплавні тераси алювіально-лесових рівнин з темно-каштановими солонцюватими суглинистими ґрунтами; 17 – піски слабкозадерновані, слабкогумусовані та негумусовані у межах пізньоантропогенових дніпровських терас; 18 – пагорбові рівнини з дерновими піщаними та глинисто-піщаними ґрунтами; 19 – рівнини з лучно-чорноземними глибоко солонцюватими суглинистими ґрунтами; 20 – понижені рівнини з лучно-чорноземними суглинистими ґрунтами; 21 – переважно суглинисті рівнини з чорноземами південними залишковосолонцюватими у межах середньоантропогенових та (22) пізньоантропогенових дніпровських терас; 23 – рівнини з темно-каштановими залишковосолонцюватими ґрунтами у межах суглинистих середньоантропогенових та (24) пізньоантропогенових терас; 25 – слабкодреновані лесові рівнини переважно з каштановими середньо- та сильносолонцюватими ґрунтами у комплексі з солонцями та поєднанні з лучними солончаками западин та глейосолодами подів; 26 – понижені рівнини з лучно-каштановими солонцюватими ґрунтами в комплексі з солонцями та лучними солончаками у межах неоген-антропогенових морських рівнин, середньоантропогенових (27) та пізньоантропогенових (28) дніпровських терас; 29 – поди з різним ступенем лучно-глейово-осолоділої трансформації каштанових ґрунтів. *Заплавні*: 30 – заплави рік та річок лучно-степові з лучно-болотними ґрунтами солонцювато-солончакуватими; 31 – плавні лучно-степові з лучно-болотними солонцювато-солончакуватими ґрунтами. *Приморські галогенні*: 32 – понижені суглинисті лесові рівнини з лучно-каштановими ґрунтами у комплексі з солонцями; 33 – піщано-глинисті солонці у комплексі з солончакуватими солонцями; 34 – піщано-глинисті та мулісті солончаки; 35 – черепашково-піщані пересипи, коси та острови зі слабкорозвиненими дерновими глейовими ґрунтами з солончаками; 36 – слабо виражені в рельєфі балки-лощини зі слабкозмитими ґрунтами схилів, лучно-степовими солонцями та солончаками днищ; 37 – озера. *дп* – границя Дніпровсько-Молочанського (Д-М) та Присивасько-Приазовського (П-П) низовинних степів. Поди: 1 – Чорна Долина (Кара-Дере); 2 – Зелений; 3 – Сугакли (Наталівський); 4 – Малий Чапельський (Хрестівський); 5 – Великий Чапельський (Долина Великі Чапли, Юлкан-Чупли); 6 – Мар'янівський (Скворцівський); 7 – Агайманийський (Гайман-Долина); 8 – Успенівський (Коянли); 9 – Воскресенський; 10 – Домузлинський; 11 – Павлівський (Мустаной); 12 – Сиваський (Великий Каракулен); 13 – Отрадівський; 14 – Генічеський; 15 – Ішакли; 16 – Мокрий; 17 – Солоний; 18 – Середній, Лучний, Каракулен, Сулюгрен, Крунсе; 19 – Малий Тугай, Орлутугай; 20 – Старий; 21 – Долина Домузли; 22 – Долина Кременчуг; 23 – Долина Чернограй; 24 – Тимошівський. **Геоботанічний поділ** (Геоботанічне..., 1977). Границі: а – смуг; b – округів; с – районів. *Цюрупинсько-Скадовський округ*: I.1 – Олешківський район, I.2 – Краснознам'янсько-Скадовський район; *Каховсько-Молочансько-Бердянський округ*: II.1 – Веселівський район; *Чаплинсько-Якимівсько-Приазовський округ*: III.1 – Асканійський район, III.2 – Якимівський район; *Присиваський округ*: IV.1 – Північносиваський район.

температура повітря у січні $-3,5^{\circ}\text{C}$, у липні $+23,0^{\circ}\text{C}$. Морозний період триває близько 192 діб (max – 223, min – 142 доби). Період залягання снігового покриву – 30-40 діб. Глибина промерзання ґрунту – 13-74 см (Бабич, 1960; Природа..., 1984).

У супереч тривалій історії освоєння депресійного рельєфу, чисельності гіпотез і теорій щодо його природи, ключові питання генезису та спорадичності розвитку депресій, спектру ґрунтів, у поєднанні з просадними лесовими породами, є проблематичними та дискусійними. Допускаючи полігенетичність даного природного комплексу, І.І. Молодих (Молодых, 1982) вважає поди і степові блюдця реліктовими посткріогенними геологічними структурами, що закономірно локалізовані у пліоценовій товщі перигляціальних

областей четвертинного зледеніння та генетично приурочені до палеокліматичних і палеогеографічних умов льодовикового періоду. За комплексом природних особливостей, поди є термокарстовими або субтермокарстовими, зональними геоморфоскульптурами зі складною епігенетичною трансформацією лесового покриву у гідроморфних умовах по периметру первинних термокарстових псевдоморфоз. Динаміка западинних посткриогенних геосистем є необоротною; координується екзогенними та ендегенними процесами, складом та структурою лесової товщі, ступенем розчленованості та похилості рельєфу (Молодых, 1982).

Грунтовий покрив у подах характеризується комплексністю, що корелює з їх габаритами, глибиною, площею водозбору, інтенсивністю та характером зволоження (Евдокимова, Быковская, 1985). Амплітуда ґрунтів експлікує реальну просторову градацію водно-повітряного режиму, водно-сольового балансу, процесів гідроморфізму, оглеєння, осолодіння та ін. Індикаторною ознакою ґрунтів депресій є оглеєння, що обумовлене спорадичним поверхневим перезволоженням. За глибокого рівня ґрунтових вод глейові процеси поєднуються з елювіальними (осолодінням), за близького їх залягання – з галогенними. У зв'язку з цим у подах першої групи поширені переважно лучно-чорноземні поверхнево оглеєні осолоділі, дернові поверхнево глейові осолоділі та глейові осолоділі (глейосолоді) ґрунти; у другій групі – каштаново-лучні солонцюваті солончакуваті ґрунти у комплексі з солонцями каштаново-лучними солончаковими, дернові глейові осолоділі солончакові та дернові глейові солончакові (Атлас..., 1979). Формування глейосолодів обумовлене періодичним стоянням талих та дощових вод, процесами промивання профілю та заболочування ґрунтів з поверхні. У ґрунтах даного типу переважають низхідні потоки вод, тому у профілі чітко означені елювіальний та ілювіальний горизонти. Процес оглеєння діагностують залізо-марганцеві бобовини чи конкреції (Самбур и др., 1953), що утворюються у лесі за анаеробних бактеріальних процесів (Францессон, Саввинов, 1928; Шалит, 1930).

Ґрунти подів та подових понижень вирізняються варіабельністю параметрів: потужністю гумусового горизонту, ступенем гідроморфізму, оглеєння та осолодіння, глибиною залягання карбонатів, характером новоутворень, потужністю ілювіального горизонту та ін. Кількість гумусу у глейосолодах загалом пропорційна тривалості їх затоплення, що скорочує період аеробіозису та інгібує мінералізацію (Вернандер, 1957). Ґрунтові різновиди у подах локалізовані смугами (зонами) з концентрично-замкнутими контурами. Ширина смуг визначається експозицією схилу, глибиною поду, інтенсивністю зволоження та його типом (поверхневим, глибинним, змішаним тощо). Висока варіабельність морфологічних ознак ґрунтів пояснюється почасти присутністю форм нанорельєфу, але, в цілому, пов'язана зі складною історією формування ґрунтового покриву у четвертинний час. Основними смугами ґрунтів у крупних подах даної території є лучно-чорноземні поверхнево глейові слабкоосолоділі по схилах та глейові сильноосолоділі ґрунти (глейосолоді) днищ (Атлас..., 1979). За генетичною еколого-субстантивною класифікацією ґрунтів України (Полупан та ін., 2005) солодь – тип ґрунту з ряду ґрунтів поверхневого і поверхнево-ґрунтового гідроморфізму з текстурно-диференційованим профілем. Будова її профілю за генетичними горизонтами: $HEGl_{8-22} + EhGl_{25-50} + EhIGl_{35-70} + IhGl_{50-90} + IGl_{70-110} + PiGl_{90-120(140)} + PGI_{120(140)-160}$ см. Літологічна серія – оглеєнолесова.

Ґрунти депресій характеризуються важким механічним складом і є важкими суглинками або легкими глинами зі значним вмістом мулистої фракції (20-30%) та фізичної глини (понад 40-50%). Ілювіальний шар глейосолодів здатен до значного набрякання – на 19-20% від початкового об'єму (Вернандер, 1957). У осолоділих ґрунтах густина скелету ілювіального горизонту доходить до $1,64 \text{ г/см}^3$, при тому, що густина $1,35-1,40 \text{ г/см}^3$ уже є критичною. Подальше її збільшення спричиняє різке зниження фільтраційних властивостей ґрунту. Середня густина лесового покриву у контурах подів складає $1,80-1,83 \text{ г/см}^3$. Показник пористості оглеєного ґрунту – 40-43%, коефіцієнт пористості – 0,82-0,71 (Молодых, 1982). Швидкість фільтрації у подових ґрунтах становить близько 6,0-8,0 мм/год; min – 2,5 мм/год (Евдокимова, Быковская, 1985). Таким чином, у ґрунтах подів густина або близька до критичної, або істотно перевищує останню, що, паралельно зі здатністю ілювіального горизонту до набрякання, обумовлює тривалі застої паводкових вод

та атмосферних опадів по днищах подів. Це детермінуючий фактор гідроморфної трансформації ґрунтового комплексу.

Атрибутом гідрології Лівобережжя Нижнього Дніпра є мульдоподібне залягання ґрунтових вод, завдяки чому з півночі до півдня означається артезіанський характер та зростає ступінь засолення більшості їх горизонтів. У подах глибина залягання ґрунтових вод зменшується, що забезпечує безпосередню участь останніх у процесах ґрунтоутворення (Атлас ..., 1979). Поди координують гідрологію та гідрогеологію усієї Причорноморської низовини, функціонуючи як приймачі поверхневого стоку та центри живлення ґрунтових вод безстічної рівнини. Їм належить активне начало у процесі трансформації та перерозподілу (інфільтрації) ґрунтових вод і порових розчинів, з формуванням, у підсумку, самобутнього гідрорежиму території.

Диференціація ґрунтового покриву депресій (чітка гама ґрунтових переходів) та гідрогенні флюктуації обумовлюють гетерогенну природу та пульсуючу динаміку депресійної рослинності. Це унікальний конгломерат степо-, прато-, гало-, палюдо- та гідрофітону.

Методика досліджень

Збір матеріалу здійснено експедиційно-маршрутними методами (Методы..., 1971; Методические..., 1985); флористичну класифікацію рослинності – за методологічними принципами Ж. Браун-Бланке (Braun-Blanquet, 1964; Westhoff, Maarel, 1973; Миркин, Розенберг, 1978). Усього до синтаксономічного аналізу депресійних фітоценозів залучено 367 геоботанічних описів. Описи у Старому поді виконувались стаціонарно. Площа описів обиралась за методом мінімального аналітичного ареалу; їх локалізація скоординована з профілем поду та природними межами фітоценозу. Матеріал оброблено через операції з фітоценотичними таблицями (Миркин, Наумова, Соломеш, 2001).

При ідентифікації синтаксонів проаналізовано синтаксономічні схеми прибережно-водної, лучно-болотної, лучної, степової і галофітної рослинності та загальні класифікаційні зведення по території України, Європи та колишнього СРСР (Соломаха, 1981; Шеляг-Сосонко и др., 1985; Денисова и др., 1986; Денисова и др., 1986а; Денисова и др., 1986б; Миркин, Наумова, 1986; Голуб, Соломаха, 1988; Ильина и др., 1988; Барабаш и др., 1989а; Барабаш и др., 1989б; Миркин и др., 1989; Денисова, 1991; Денисова, Миркин, 1992; Соломеш и др., 1995; Golub, 1995; Сипайлова, Шеляг-Сосонко, 1996; Соломаха, 1996; Borhidi, 1996; Mucina, 1997; Matuszkiewicz, 2001; Rodwell et al., 2002 та ін.).

Номенклатуру таксонів подано за чеклістом судинної флори України (Mosyakin, Fedoronchuk, 1999); синтаксономію – за Кодексом фітосоціологічної номенклатури (Weber et al., 2000).

Результати досліджень

За матеріалами синтаксономічного аналізу (геоботанічні описи 2003-2006 рр.) рослинність депресій репрезентують класи: Isoeto-Nanojuncetea, Molinio-Arrhenatheretea, Festuco-Brometea, Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika et Novak 1941, Lemnetae O. de Bolos et Masclans 1955, Potametea Klika in Klika et Novak 1941 та Plantaginetea majoris R. Tx. et Prsg. in R. Tx. 1950. Клас Isoeto-Nanojuncetea об'єднує 1 порядок, 2 союзи, 2 асоціації і 3 субасоціації, клас Molinio-Arrhenatheretea – 1 порядок, 1 союз і 3 асоціації, клас Festuco-Brometea – 1 порядок, 2 союзи, 3 підсоюзи, 6 асоціацій, 1 community, 1 субасоціацію та 4 варіанти (табл. 1).

ПРОДРОМУС РОСЛИННОСТІ ДЕПРЕСІЙ СТЕПУ ЛІВОБЕРЕЖЖЯ НИЖНЬОГО ДНІПРА (класи: Isoeto-Nanojuncetea, Molinio-Arrhenatheretea та Festuco-Brometea)

ISOETO-NANOJUNCETEA BR.-BL. ET R. TX. EX WESTHOFF ET AL. 1946

NANOCYPERETALIA KLIKA 1935

Eleocharition ovatae Philippi 1968

Myddendorffio borysthenicae-Crypsietum alopecuroidis ass. nova

Myosuro-Beckmannion eruciformis all. nov.

Myosuro-Beckmannietum eruciformis ass. nova

Таблиця 1. Синтаксономічна схема рослинності депресій Лівобережжя Нижнього Дніпра

Класи		Isoeto-Nanojuncetea				Molinio-Arrhenatheretea			Festuco-Brometea										
Асоціації		Mb-Ca	M-Be			Ln-Pi	Cp-Ep	Hg-Pa	Sc-An	Ev-Cm	Ps-Fe	VI-Bi	Fe-Cp			Po-Cm	Su-Ap		
№ синтаксону		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
D.S. MYDDENDORFIO BORYSTHENICAE-CRYSIETUM ALOPECUROIDIS ASS. NOVA																			
<i>Myddendorfia borysthenica</i> ^{cl I-Nj}		V																	
<i>Juncus sphaerocarpus</i> ^{cl I-Nj}		V ^{1-2a}																	
<i>Lythrum thymifolia</i>		IV																	
<i>Persicaria maculosa</i>		V	I																
<i>Ranunculus sceleratus</i>		IV																	
<i>Alisma plantago-aquatica</i>		III ^{1-2a}																	
<i>Echinochloa crusgalli</i>		V ^{2a-2b}																	
D.S. ALL. ELEOCHARITION OVATAE PHILIPPI 1968																			
<i>Cryptis alopecuroides</i> ^{cl I-Nj, ord Ne}		V ^{1-2a}																	
<i>Juncus bufonius</i> ^{cl I-Nj, ord Ne}		I																	
D.S. MYOSURO-BECKMANNIETUM ERUCIFORMIS ASS. NOVA = MYOSURO-BECKMANNION ERUCIFORMIS ALL. NOVA																			
<i>Eleocharis palustris</i> ^{all L-Ep}		III	V ^{2m-2b}	V ^{2m-2a}	V ^{2m-2a}	III ^{1-2m}	I	III ^{1-2a}											
<i>Beckmannia eruciformis</i>			V ^{2a-4}	III ¹⁻⁵	V ¹⁻³														
D.S. M.-B.E. PULICARIETOSUM VULGARIS SUBASS. NOVA																			
<i>Plantago major</i>			IV ^{1-2a}	I	I														
<i>Aegilops cylindrica</i>			III	I															
D.S. M.-B.E. CHAITHURETOSUM MARUBIASTRI SUBASS. NOVA																			
<i>Chaithurus marubiastrum</i>			II	V ^{1-2a}	I														
<i>Myosotis micrantha</i>				III ^{1-2m}				I		II		I							
D.S. M.-B.E. HERNIARIETOSUM GLABRAE SUBASS. NOVA																			
<i>Herniaria glabra</i>			I	I	I	IV ^{1-2m}		IV ^{1-2m}											
D.S. ORD. NANOCYPERETALIA KLIKA 1935																			
<i>Pulicaria vulgaris</i> ^{cl I-Nj, all Eo}		I	V	I	I	I													
<i>Psammophitella muralis</i> ^{cl I-Nj, all Eo}		IV	V ^{1-2m}	V	V ^{1-2m}			I											
D.S. CL. ISOETO-NANOJUNCETEA BR.-BL. ET R. TX. EX WESTHOFF ET AL. 1946																			

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>Lotus angustissimus</i> ^{all L-Ep}	V	V	V ^{1-2a}	V ^{2a-5}	I	I	IV ^{r-2a}										
<i>Lythrum tribracteatum</i>				I													
<i>Verbena supina</i>	I																
<i>Mentha pulegium</i>			V ^{r-4}	II													
<i>Myosurus minimus</i>	V	V ^{2m}	V ^{2m}	V ^{2m}			III ^{1-2m}				I						
D.S. LATHYRO NISSOLIAE-PHALACRACHENETUM INULOIDIS ASS. NOVA																	
<i>Phalacrachena inuloides</i>					V ^{2m-4}	I			III		I						
<i>Lathyrus nissolia</i>					V ^{r-2m}				I								
<i>Pterotheca sancta</i>					IV				I						II		
<i>Erysimum repandum</i>					III												
<i>Senecio vernalis</i>					V				I	II	I				I		
<i>Buglossoides arvensis</i>			I		IV					I					I		
D.S. CARICI PRAECOCIS-ELYTRIGIETUM PSEUDOCAESIAE ASS. NOVA																	
<i>Pycnurus flavescens</i> ^{cl L-Nj}	IV				II	V ^{2m}											
<i>Arabidopsis toxophylla</i>					I	V ^{2m}				I							
<i>Allium regelianum</i>						IV									I		
D.S. HERNIARIO GLABRAE-POETUM ANQUSTIFOLIAE ASS. NOVA																	
<i>Achillea micranthoides</i>			I				V ¹⁻³		III ^{1-2a}	III	III						V ^{r-2a}
<i>Polycnemum arvense</i>							IV ^{r-2m}										
<i>Filago arvensis</i>		I					III										
D.S. LYTHRO VIRGATI-ELYTRIGION PSEUDOCAESIAE ALL. NOVA																	
<i>Elytrigia pseudocaesia</i> ^{all M-Be}		II	IV ^{r-3}	IV ^{1-2a}	IV ^{2m-4}	V ³	V		III ^{1-2b}	III ^{r-2a}	I					IV ^{r-2b}	
<i>Artemisia taurica</i>			III	I	I	V ^{1-2a}	V ¹⁻⁵										
<i>Lathyrus tuberosus</i>					III ^{r-2m}	II	I										
D.S. ORD. MOLINETALIA W. KOCH 1926																	
<i>Rorippa brachycarpa</i> ^{cl L-Nj, ord Nc}	IV	II	IV	II	V ^{r-2m}	II	II		I		I						
<i>Gratiola officinalis</i> ^{cl M-Ar, all M-Be}	II	IV ^{1-2a}	V ¹⁻⁵	IV ¹⁻⁴			III										
D.S. CL. MOLINIO-ARRHENA THERETEA R. TX. 1937																	
<i>Lythrum virgatum</i> ^{all M-Be}		V ^{r-2a}	V ^{r-3}	V ^{r-2a}	I	IV	II										
<i>Inula britannica</i> ^{all M-Be}		V	IV	V	II	V ^{1-2a}	V ^{r-4}										
<i>Rumex crispus</i>	II				I	V			I		I					IV	

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>Taraxacum officinale</i>					I	V	I		III	II	III				I	II	I
<i>Stellaria graminea</i>					IV				IV ^{1-2a}	I	I		I				
D.S. COM. STIPA CAPILLATA-AMYGDALUS NANA																	
<i>Leymus ramosus</i>								V ^{1-2a}							I		III ^{1-2a}
<i>Limonium sareptanum</i>								III	I		I					I	I
<i>Eremogone longifolia</i>								III				I					
<i>Camelina microcarpa</i>								III		II					I		I
D.S. ALL. AMYGDALION NANAЕ V. GOLUB IN ILJINA ET AL. 1991																	
<i>Amygdalus nana</i>								V ^{r-4}									
D.S. EUPHORBIO VIRGATI-CARICETUM MELANOSTACHYAE ASS. NOVA																	
<i>Carex melanostachya</i> ^{all L-Ep}				I		III	I	I	V ^{+2a}		I					V ^{1-2a}	
<i>Euphorbia virgata</i> ^{all L-Ep}					II	I	III		IV	I	I		I	I	I	I	I
<i>Potentilla argentea</i>	III		I				III		V	II							IV
D.S. PHLOMIDO SCYTHICAE-FERULETUM EUXINAE ASS. NOVA																	
<i>Serratula erucifolia</i>										III							
<i>Sisymbrium polymorphum</i>								IV		IV						I	II
<i>Verbascum phoeniceum</i>								I		IV					I	II	II
<i>Euphorbia leptocaula</i>										III							I
D.S. VICIO LATHYROIDIS-ALOPECURETUM PRATENSIS ASS. NOVA																	
<i>Vicia lathyroides</i>									I	I	IV						
<i>Medicago minima</i>						I			I	I	IV						
D.S. CERASTIO UCRAINICI-FESTUCENION VALESIIACAE SUBALL. NOVA																	
<i>Cerastium ucrainicum</i>			I	I			III		V ^{1-2m}	V ^{1-2m}	IV ^{1-2m}						
<i>Alopecurus pratensis</i>		II							V ^{2b-4}	III ¹⁻⁴	V ³⁻⁴		II		II		
<i>Trifolium retusum</i>		II	II	IV			II		IV ^{1-2a}	IV ^{1-2m}	IV						
<i>Arenaria uralensis</i>			I				II		V ^{1-2m}	V ^{1-2m}	I					III ^{2m}	
<i>Veronica arvensis</i>							III ^{1-2m}	I	V ^{1-2m}	V ^{1-2m}	V	I	III	I	II		III ^{1-2m}
<i>Crepis ramosissima</i>							I		II	IV	IV						I
<i>Vicia tetrasperma</i>									III	II							I
<i>Poa bulbosa</i> ^{cl F-Br}									III	V ^{1-2a}	V ^{1-2a}				II		I
D.S. VAR. PEUCEDANUM RUTHENICUM																	

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>Peucedanum ruthenicum</i> ^{cl F-Br}								II				V ^{r-2b}				I	
D.S. VAR. LAMIMUM PACZOSKIANUM																	
<i>Lamium paczoskianum</i>												II	V		I		
<i>Valerianella costata</i>													IV				
<i>Galium spurium</i>								I					IV		I		I
D.S. VAR. ERYNGIUM PLANUM																	
<i>Eryngium planum</i> ^{cl F-Br}														V		II	
D.S. VAR. PHLOMIS SCYTHICA																	
<i>Phlomis scythica</i>								II	I	IV ^{r-2a}					V ¹⁻³		
D.S. FERULO EUXINAE-CARICETUM PRAECOCIS ASS. NOVA																	
<i>Ferula euxina</i> (<i>F. orientalis</i> s.l.)									II	V ^{r-5}		III	V ^{r-2a}	V ^{r-2a}	III		
<i>Viola kitaibeliana</i>								I		I		V	V	V	IV	I	
D.S. POTENTILLO ORIENTALIS-CARICETUM MELANOSTACHYAE ASS. NOVA																	
<i>Potentilla orientalis</i>																IV ^{r1-2m}	
<i>Dianthus guttatus</i>								III								V	
<i>Asparagus polypyllus</i>																II	
<i>Convolvulus arvensis</i>					II	II	I	II	II	II	II					V ^{1-2m}	III ^{r-2a}
D.S. GALIO RUTHENICI-CARICENION PRAECOCIS SUBALL. NOVA																	
<i>Galium ruthenicum</i>								IV ^{1-2a}		II	I	V	IV	V ^{1-2a}	III ^{1-2a}	V ^{1-2a}	I
<i>Carex praecox</i> ^{cl M-Ar}						V ^{2m-2a}	I	III ^{2a-2b}	IV ^{1-2a}	IV ^{1-2a}	IV	V ^{2a-2b}	V ^{2a-3}	V ^{2a-3}	IV ¹⁻³	V ^{2m-4}	
<i>Falcaria vulgaris</i>			I				I	IV ^{1-2m}		IV		V ^{1-2a}	V	V ^{1-2a}	IV ^{1-2a}	V ^{1-2m}	III
<i>Scorzonera mollis</i>								I		I		I	III	I	I	II	
<i>Vicia villosa</i>			I		I	I	I	III	I	IV ^{r-2a}		V ^{1-2a}	IV	V	IV	V ¹⁻⁴	III
<i>Hylotelephium polonicum</i>								II				I	II	II	III	III	
D.S. ASS. STIPO UCRAINICAE-AGROPYRETUM PECTINATI TYSCHENKO 1996																	
<i>Stipa ucrainica</i>										IV ^{r-2a}							V ^{2a-4}
<i>Agropyron pectinatum</i>								II								I	IV ^{r-2a}
<i>Bromus squarrosus</i>			I							III	I						V
<i>Tanacetum millefolium</i>																	I
D.S. S.U.-A.P. ACHILLEETOSUM MICRANTHODIS SUBASS. NOVA																	
<i>Trifolium arvense</i>							II		II	I	I						IV

Продовження таблиці																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>Tragopogon dubius</i>			I			I		I							I		IV
<i>Herniaria besseri</i>										I							III
<i>Salvia tesquicola</i>								II		I							III
D.S. SUBALL. FESTUCENION VALESIIAE KOLBEK IN MORAVEC ET AL. 1983 (№ 17) =																	
ALL. FESTUCION VALESIIAE KLIIKA 1931 (№ 9-17) = ORD. FESTUCETALIA VALESIIACA BR.-BL. ET R. TX. 1943 (№ 8-17)																	
<i>Galatella villosa</i>								III			III ^{1-2a}	V ¹⁻³	I	V ¹⁻³	III ^{1-2b}	I	I
<i>Bromopsis inermis</i> ^{cl F-Br, ord Fv}								I				V ¹⁻³	V ¹⁻³			II	
<i>Cruciata pedemontana</i> ^{cl F-Br}									III ^{1-2m}	V ^{1-2m}	III	I	V	II	IV ^{1-2m}	III	V ^{1-2m}
<i>Stipa capillata</i> ^{cl F-Br}								IV ^{1-2a}		III	III		I		II	I	III ¹⁻⁴
<i>Plantago lanceolata</i> ^{cl F-Br}									III	I	I						IV
<i>Ventenata dubia</i>				I			I										IV
<i>Erophila verna</i> ^{cl F-Br}								II	II	I		I	I	I	II		I
D.S. CL. FESTUCO-BROMETEA BR.-BL. ET R. TX. IN BR.-BL. 1949																	
<i>Allium paniculatum</i> s.l.								IV ^{1-2a}	IV ^{1-2b}	III ¹⁻³	V ¹⁻⁴	I	I	II	III	IV	IV
<i>Poa angustifolia</i>			I						I	III		I	I	IV	II	III	V ^{1-2b}
<i>Eryngium campestre</i>						I	II	I	I			I	I	IV	II	III	V ^{1-2a}
<i>Linaria biebersteinii</i>							II			I			I	I		I	II
<i>Artemisia austriaca</i>								I	V ^{1-2a}	V ^{1-2a}	IV ¹⁻³				II	II	V ¹⁻³
<i>Festuca valesiaca</i>							I		III ^{1-2b}	V ^{1-2b}	IV ^{1-2a}				II	I	V ^{2a-2b}
<i>Koeleria cristata</i>								I		IV					I	I	V ^{1-2a}
<i>Goniolimon tataricum</i>								IV		IV			I		I	I	I
<i>Medicago romanica</i>										III					I		I
<i>Gagea bohemica</i>										I							
<i>Phlomis pungens</i>								II				IV	I	II	II	IV	
<i>Veronica spicata</i>								III ^{1-2a}				II	I	II	I	IV ^{1-2a}	
РЕШТА																	
<i>Ambrosia artemisifolia</i>		II		I													
<i>Androsace elongata</i>									I								I
<i>Atriplex oblongifolia</i>													I			I	
<i>Berteroa incana</i>		I		I													
<i>Capsella bursa-pastoris</i>									I	III	I				I		

Закінчення таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>Cardaria draba</i>									III	II	III						
<i>Carduus uncinatus</i>													I		I		
<i>Centaurea diffusa</i>		II	I				II										I
<i>Consolida orientalis</i>					II												
<i>Consolida paniculata</i>															I		I
<i>Conyza canadensis</i>		II	III				II								I		
<i>Erodium cicutarium</i>										III	I						I
<i>Galium tenuissimum</i>																	I
<i>Imula germanica</i>								I									
<i>Lactuca serriola</i>			II		I	II	I	II		II			II		I	I	II
<i>Lactuca tatarica</i>			I				I										
<i>Lamium amplexicaule</i>									I		I						
<i>Lepidium perfoliatum</i>										II						I	
<i>Linum austriacum</i>									I						I		
<i>Melilotus officinalis</i>					II												
<i>Nepeta parviflora</i>												I			I		
<i>Phlomis hybrida</i>																	I
<i>Polygonum aviculare</i>		V ^{2m-2a}	V ^{2m}	V ^{2m}		I	V ^{2m}		I		I					I	
<i>Potentilla semilaciniosa</i>										I						I	
<i>Ranunculus scythicus</i>										II	I				I		
<i>Ranunculus oxyspermus</i>															I		II
<i>Rochelia retorta</i>						I											
<i>Rorippa austriaca</i>	I	I	I		I				I								
<i>Salvia aethiopis</i>													I			I	
<i>Scleranthus annuus</i>							I										
<i>Seseli tortuosum</i>															I	I	
<i>Sisymbrium altissimum</i>								I		I						I	
<i>Solanum nigrum</i>		II															
<i>Tripleurospermum inodorum</i>		I	I			II	I										II
<i>Vicia hirsuta</i>			III	I	IV ^{+2a}	V ^{2m-2a}	III	IV	V ^{+2a}	IV	II	IV	V	IV	III	III	II
<i>Xanthium album</i>	III	I	II	I													

M.-B.e. pulicarietosum vulgaris subass. nova
M.-B.e. chaithuretosum marubiastris subass. nova
M.-B.e. herniarietosum glabrae subass. nova

MOLINIO-ARRHENATHERETEA R. TX. 1937

MOLINIETALIA W. KOCH 1926

Lythro virgati-Elytrigion pseudocaesia all. nov.
Lathyro nissoliae-Phalacrachenetum inuloidis ass. nova
Carici praecocis-Elytrigietum pseudocaesia ass. nova
Herniario glabrae-Poetum angustifoliae ass. nova

FESTUCO-BROMETEA BR.-BL. ET R. TX. IN BR.-BL. 1949

FESTUCETALIA VALESIAEA BR.-BL. ET R. TX. 1943

Amygdalion nanae V. Golub in Iljina et al. 1991
 com. *Stipa capillata-Amygdalus nana*
 Festucion valesiae Klika 1931
Cerastio ucrainici-Festucion valesiae suball. nov.
Euphorbio virgati-Caricetum melanostachyae ass. nova
Phlomido scythicae-Feruletum euxinae ass. nova
Vicio lathyroidis-Alopecuretum pratensis ass. nova
Galio ruthenici-Caricion praecocis suball. nov.
Ferulo euxinae-Caricetum praecocis ass. nova
 var. *Peucedanum ruthenicum*
 var. *Lamium paczoskianum*
 var. *Eryngium planum*
 var. *Phlomis scythica*
Potentillo orientalis-Caricetum melanostachyae ass. nova
 Festucion valesiae Kolbek in Moravec et al. 1983
Stipo ucrainicae-Agropyretum pectinati Tyschenko 1996
S.u.-A.p. achilleetosum micranthoidis subass. nova

У колективній праці В.А. Соломахи, В.В. Шаповала, Т.С. Вініченко та І.І. Мойсієнка (2005) було подано фрагмент продрому рослинності депресій: *Carici praecoxi-Elytrigietalia pseudocaesia* ord. nov., *Carici praecoxi-Elytrigion pseudocaesia* all. nov., *Achilleo micranthoides-Poetum angustifoliae* ass. nova, var. *Lotus angustissimus*, var. *Carex melanostachya*, *Pycno flavescentis-Arabidopsietum toxophyllae* ass. nova, *Poo angustifoliae-Ferulion orientale* all. nov., *Arenario uralensis-Elytrigietum pseudocaesia* ass. nova, var. *Euphorbia virgata*, var. *Bromopsis inermis*, var. *Stipa ucrainica*, var. *Poa bulbosa*, *Galio ruthenici-Caricetum praecoxi* ass. nova, var. *Peucedanum ruthenicum* та var. *Scorzonera mollis*. Ці синтаксони долучено (умовно!) до класу *Festuco-Limonietea* Karpov et Mirkin 1986. Чи була аргументованою дана синтаксономічна транскрипція рослинності депресій – питання риторичного плану, але проект *Festuco-Limonietea* у цілому критичний (його суть та перспективу лаконічно формулює афоризм: *cujusvis hominis est errare, nullius, nisi insipientis, in errore perseverare*). Фітоценотичну базу проекту формували 34 геоботанічні описи, що добивались за созологічним принципом (по факту *Allium regelianum* та *Ferula orientalis* з Додатку I Бернської конвенції), через це об'єм (репрезентація), ранг, діагностичні блоки та еколого-фітоценотичні параметри описаних синтаксонів потребують істотної корекції.

Клас *Isoeto-Nanojuncetea* у подах Лівобережжя Нижнього Дніпра об'єднує фітоценози пересихаючих днищ, що репрезентують етапи постгідрогенної сукцесійної серії та фітоценози у штучних замулених ариках, стоячих або зі слабкою течією. Його діагностичний блок формують мезо-, гігро- та гідрофіти: *Myddendorfia borysthena*, *Juncus sphaerocarpus*, *Crypsis alopecuroides*, *Juncus bufonius*, *Pulicaria vulgaris*, *Mentha pulegium*, *Lotus angustissimus*, *Rorippa brachycarpa*, *Lythrum tribracteatum*, *Verbena supina*, *Myosurus minimus*, *Psammophiliella muralis* та *Pycnus flavescentis*.

Порядок *Nanocyperetalia* та союз *Eleocharition ovatae* діагностують: *Pulicaria vulgaris*, *Psammophiliella muralis*, *Rorippa brachycarpa*, *Crypsis alopecuroides* та *Juncus*

bufonius. Монотипний союз *Eleocharition ovatae* (ass. *Myddendorfia borysthénicae*-*Crypsietum alopecuroidis*) номінує фітоценози у замулених, почасти пересихаючих ариках.

MYDDENDORFIO BORYSTHENICAE-CRYPSETUM ALOPECUROIDIS ASS. NOVA

D.S.: *Myddendorfia borysthénica*, *Crypsis alopecuroides*, *Juncus sphaerocarpus*, *Lythrum thymifolia*, *Persicaria maculosa*, *Ranunculus sceleratus*, *Alisma plantago-aquatica* та *Echinochloa crusgalli*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: оп. № 4 (табл. 2) – Хрестівський (Малий Чапельський) під, днище; 1.07.06 р.; автор Шаповал В.В.

Таблиця 2. Фітоценотична характеристика асоціації *Myddendorfia borysthénicae*-*Crypsietum alopecuroidis*

№ опису	1	2	3	4*	5	6	7	8	9	10	
	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	
Площа опису, м ²	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	K
Проективне покриття, %	50	50	55	50	90	55	50	50	60	60	
Кількість видів	13	19	16	19	17	13	13	11	13	12	
D.S. ASS. MYDDENDORFIO BORYSTHENICAE-CRYPSETUM ALOPECUROIDIS											
<i>Myddendorfia borysthénica</i> ^{cl}	+	1	1	1	1	1	+	1	1	1	V
<i>Juncus sphaerocarpus</i> ^{cl}	1	2a	2a	1	1	1	1	2a	1	1	V
<i>Lythrum thymifolia</i>	r	r	+	r	r	r		+		r	IV
<i>Persicaria maculosa</i>	+	+	1	+	1	1		r	+	+	V
<i>Ranunculus sceleratus</i>	+	r	+	+	2a	r		+		1	IV
<i>Alisma plantago-aquatica</i>		r			2b		1		2a	2a	III
<i>Echinochloa crusgalli</i>	2b	2b	2b	2b	2a	2a	2a	2a	2a	2a	V
D.S. ALL. ELEOCHARITION OVATAE = ORD. NANO CYPERETALIA											
<i>Crypsis alopecuroides</i> ^{cl}	2a	1	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	V
<i>Juncus buffonius</i> ^{cl}				+			1				I
<i>Pulicaria vulgaris</i> ^{cl}				r					r		I
<i>Rorippa brachycarpa</i> ^{cl}	1	1	1	+	+	+	r		1		IV
<i>Psammophiliella muralis</i> ^{cl}	+	+	+	1	1			+		1	IV
D.S. CL. ISOETO-NANOJUNCETEA											
<i>Lotus angustissimus</i>	r	+	+	1	1	+	1	+	r		V
<i>Verbena supina</i>		r							r		I
<i>Myosurus minimus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V
<i>Pycreus flavescens</i>	r	1	+	1	+	+	1		r		IV
РЕШТА											
<i>Eleocharis palustris</i>		1	1	1	+	1		1			III
<i>Gratiola officinalis</i>		r	1	1		r					II
<i>Potentilla argentea</i>		+	1	1	1		+			1	III
<i>Rumex crispus</i>		r		+	+		+				II
<i>Xanthium albinum</i>	+	r	r	+			r		+		III

Трапились одинично: *Typha angustifolia* (5), *Rorippa austriaca* (10).

Локалізація і дата опису: № 1-10 – Хрестівський під, у ариці по днищу, 1.07.2006 р.

* (табл. 2-15) – номенклатурний тип синтаксону.

Фітоценози асоціації з помірною флористичною насиченістю (11-19), локалізовані по берегах замуленого арику, глибиною до 0,3 м. Флористичний склад б.-м. стабільний (до 50% його діагностують клас *Isoeto-Nanojuncetea*). Кондомінантами є *Crypsis alopecuroides* (2a), *Alisma plantago-aquatica* (2a-2b) та *Echinochloa crusgalli* (2a-2b). Проективне покриття – 50-60 (до 90)%. У даних угрупованнях трапляються (K=I-III) типові компоненти днища поду: *Gratiola officinalis*, *Rumex crispus*, *Rorippa austriaca*, *Eleocharis palustris* тощо. Участь *Alisma plantago-aquatica*, *Eleocharis palustris* і *Typha angustifolia* доводить екологічну аналогію до класу *Phragmito-Magnocaricetea* Klika in Klika et Novak 1941 (*Rumici ucrainicae*-*Puccinellietum distantis* ass. nova союзу *Oenanthion aquaticae* Hejny 1948 ex Neuhausl. 1959 поширена у ариках Великого Чапельського поду). Грунт по берегах

арику пошкоджено дикими копитними зоопарку. Індикатори зоогенного пресингу – *Xanthium albinum* та *Echinochloa crusgalli*.

MYOSURO-BECKMANNION ERUCIFORMIS ALL. NOV.

D.s.: *Eleocharis palustris*, *Beckmannia eruciformis*, *Gratiola officinalis*, *Elytrigia pseudocaesia*, *Lythrum virgatum* та *Inula britannica*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: ass. Myosuro-Beckmannietum eruciformis.

Угрупування союзу мають пульсуючу (флуктуаційну) природу – екологічний оптимум реалізується при паводках та у постгідрогенний період. Дані фітоценози сформовані потужною фракцією полікарпічних біоморф (гемікриптофітів), що є домінантами та едифікаторами: *Beckmannia eruciformis*, *Gratiola officinalis*, *Elytrigia pseudocaesia*, *Lythrum virgatum* тощо. Частка терофітів тримається 57-80%, проте така флористична комбінація екстраординарна для класу Isoeto-Nanojuncetea, що, за класичним діагнозом, об'єднує фітоценози ефемерів по піщано-мулистих мілинах та пересихаючих ділянках дна прісних водойм. Дані синтаксони гомологічні до союзу *Lythrum virgati*-*Elytrigia pseudocaesia* класу Molinio-Arrhenatheretea. Фактично, діагностичний блок союзу Myosuro-Beckmannion eruciformis та його синтаксонів є комбінацією класу Isoeto-Nanojuncetea (*Pulicaria vulgaris*, *Mentha pulegium*, *Lotus angustissimus*, *Rorippa brachycarpa*, *Lythrum tribracteatum*, *Myosurus minimus*, *Psammophiliella muralis*) та класу Molinio-Arrhenatheretea (*Lythrum virgatum*, *Gratiola officinalis*, *Inula britannica* тощо). При цьому, союз обіймає цілком окрему, екологічно, фітоценотично та синтаксономічно окреслену нішу. Участь *Beckmannia eruciformis*, *Gratiola officinalis*, *Elytrigia pseudocaesia* та *Lythrum virgatum* ускладнює ярусну та синузальну організацію угруповань союзу. Ці екобіоморфи добре адаптовані до тривалих ксеричних фаз у подах, даючи спалахи чисельності у ході гідрогенних флуктуацій. Широка еколого-ценотична амплітуда гемікриптофітів детермінує територіальну та хронологічну константність даних ценозів.

MYOSURO-BECKMANNIETUM ERUCIFORMIS ASS. NOVA

D.s.: = d.s. all.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: subass. M.-B.e. herniarietosum glabrae.

Асоціація об'єднує 3 субасоціації: M.-B.e. pulicarietosum vulgaris, M.-B.e. chaithuretosum marubiastris та M.-B.e. herniarietosum glabrae, приурочені до глейосолодей днища Чорної Долини. Режим природокористування – сіножатно-пасовищний.

M.-B.E. PULICARIETOSUM VULGARIS SUBASS. NOVA

D.s.: *Pulicaria vulgaris*, *Mentha pulegium*, *Plantago major* та *Aegilops cylindrica*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: оп. № 5 (табл. 3) – Чорна Долина, днище; 12.08.2004 р.; автор Шаповал В.В.

Таблиця 3. Фітоценотична характеристика субасоціації M.-B.e. pulicarietosum vulgaris

Номер опису	1	2	3	4	5*	6	7	8	9	10	K
	163	165	161	210	186	187	189	192	211	191	
Площа опису, м ²	25	25	100	4	100	25	25	4	4	4	
Проективне покриття, %	80	80	80	80	65	65	70	70	80	75	
Кількість видів	14	13	14	17	19	15	17	14	15	18	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D.S. ASS. MYOSURO-BECKMANNIETUM ERUCIFORMIS = ALL. MYOSURO-BECKMANNION ERUCIFORMIS											
<i>Eleocharis palustris</i>	2a	2a	2a	2m	2m	2m	2b	2a	2m	2a	V
<i>Beckmannia eruciformis</i>	4	4	4	2a	2b	2b	2b	2b	2a	2a	V
<i>Gratiola officinalis</i>	1	1	1	1	2a	1	1				IV
<i>Elytrigia pseudocaesia</i>	2m		2m	1						1	II
<i>Lythrum virgatum</i>	1	1	2a	1	1	1	1	+	+	1	V
<i>Inula britannica</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1		V
D.S. SUBASS. M.-B.E. PULICARIETOSUM VULGARIS											
<i>Pulicaria vulgaris</i> ^{cl, ord}	1	1	1		1	1	1	1	1	1	V
<i>Plantago major</i>	1		2a	+	1	1		+	+	+	IV
<i>Aegilops cylindrica</i>					r		1	1	1	1	III

Закінчення таблиці 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Mentha pulegium</i> ^{cl}	+	r		4	3	3	3	3	4	4	V
D.S. ORD. NANOCYPERETALIA											
<i>Rorippa brachycarpa</i> ^{cl}					1	1	1				II
<i>Psammophiliella muralis</i> ^{cl}	1	1	1	1	2m	1	1	1	1	1	V
D.S. CL. ISOETO-NANOJUNCETEA											
<i>Lotus angustissimus</i>	1	1	1	r	1	1	1	+	+	1	V
<i>Myosurus minimus</i>	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	V
РЕШТА											
<i>Alopecurus pratensis</i>								+	+	r	II
<i>Ambrosia artemisifolia</i>				+			1			r	II
<i>Centaurea diffusa</i>				r			1			+	II
<i>Chaithurus marubiastrum</i>	1	1	2a								II
<i>Conyza canadensis</i>					+	r	1	r			II
<i>Tripleurospermum inodorum</i>				+					r		I
<i>Polygonum aviculare</i>	2m	2m	2m	2m	2m	2a	2m	2m	2m	2m	V
<i>Persicaria maculosa</i>				r						r	I
<i>Rorippa austriaca</i>		+			r						I
<i>Solanum nigrum</i>									r	r	II
<i>Trifolium retusum</i>				1	1	1					II
<i>Xanthium albinum</i>					+		+				I

Трапились одинично: *Herniaria glabra* (3), *Berteroa incana* (5), *Filago arvensis* (10).

Локалізація і дата опису: № 1-3 – Чорна Долина, днище, 22.07.2004 р., № 4-10 – 12.08.2004 р.

Фітоценози субасоціації приурочені до глейосолодів у центральній частині днища Чорної Долини. Дана територія (S=6-7 га) є пасовищем для коней та ВРХ; пасовищна дигресія 6-8-го ступеня (Екологическая..., 1956). Проективне покриття складає 65-80%. У травостої домінують *Beckmannia eruciformis* (2a-4) та *Mentha pulegium* (3-4). Проекція *Mentha pulegium* посилена по збитих, угноєних тирлах, що корелює з пригніченням *Beckmannia eruciformis*, *Elytrigia pseudocaesia* та *Gratiola officinalis* і експансією синантропних елементів: *Aegilops cylindrica*, *Ambrosia artemisifolia*, *Centaurea diffusa*, *Conyza canadensis*, *Tripleurospermum inodorum*, *Solanum nigrum*, *Xanthium albinum* тощо. Частка синантропної фракції (апофіти та адвенти) у фітоценозах даної субасоціації максимальна по союзу *Myosuro-Beckmannion eruciformis* – 43-64%.

M.-B.E. CHAITHURETOSUM MARUBIASTRI SUBASS. NOVA

D.S.: *Chaithurus marubiastrum*, *Myosotis micrantha*, *Elytrigia pseudocaesia* та *Artemisia taurica*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: оп. № 2 (табл. 4) – Чорна Долина, по краю днища; 12.08.2004 р.; автор Шаповал В.В.

Фітоценози синтаксону локалізуються по периферії днища і контактують з субасоціацією М.-В.е. *pulicarietosum vulgaris*. Участь *Artemisia taurica*, *Poa angustifolia*, *Potentilla argentea*, *Bromus squarrosus*, *Achillea micranthoides* тощо та спад константності *Beckmannia eruciformis* (з V до III) демонструють похідну ксерофітну природу даних угруповань. Проективне покриття травостою складає 80-90% (min 65, max 95%). Б.-м. означені 3 яруси: *Chaithurus marubiastrum*, *Elytrigia pseudocaesia*, *Beckmannia eruciformis* та *Lythrum virgatum* (I); *Artemisia taurica*, *Gratiola officinalis*, *Inula britannica*, *Lotus angustissimus*, *Mentha pulegium* та *Pulicaria vulgaris* (II); *Myosotis micrantha*, *Eleocharis palustris*, *Rorippa brachycarpa*, *Myosurus minimus*, *Psammophiliella muralis* та *Polygonum aviculare* (III). У першому ярусі кондомінують *Elytrigia pseudocaesia* та *Beckmannia eruciformis*, у другому абсолютно превалює *Gratiola officinalis*, у третьому – *Eleocharis palustris*, *Myosurus minimus* та *Polygonum aviculare*. Пасовищну дигресію діагностують синантропні елементи: *Xanthium albinum*, *Aegilops cylindrica*, *Centaurea diffusa*, *Conyza canadensis*, *Tripleurospermum inodorum* та *Polygonum aviculare*. До 80% флористичного складу даних угруповань є терофітами.

Таблиця 4. Фітоценотична характеристика субасоціації М.-В.е. chaithuretosum marubiastrі

№ опису	1	2*	3	4	5	6	7	8	9	10	К
	171	172	173	174	154	155	146	159	162	208	
Площа опису, м ²	100	4	4	4	25	8	20	50	25	16	
Проективне покриття, %	85	90	80	90	80	80	95	90	85	65	
Кількість видів	19	20	20	19	15	13	26	14	11	13	
D.S. ASS. MYOSURO-BECKMANNIETUM ERUCIFORMIS = ALL. MYOSURO-BECKMANNION ERUCIFORMIS											
<i>Eleocharis palustris</i>	2m	2m	2m	2m	2a	2a	2m	2m	2a	2m	V
<i>Beckmannia eruciformis</i>		1			2b	2b		4	5	3	III
<i>Gratiola officinalis</i>	4	5	4	5	2b	1	3	2a	1		V
<i>Lythrum virgatum</i>	+	r	r	r	+	r	2a	3	1	1	V
<i>Inula britannica</i>	r	+	r			1	1	1	1		IV
D.S. SUBASS. M.-B.E. CHAITHURETOSUM MARUBIASTRİ											
<i>Chaithurus marubiastrum</i>	1	r	r	r	r	1	1	2m	2a	+	V
<i>Myosotis micrantha</i>	2m	2m	2m	2m			1				III
<i>Elytrigia pseudocaesia</i> ^{ord}	2b	+	1	1	3	3	3	2a			IV
<i>Artemisia taurica</i>	1	1	1	1	1		1				III
D.S. ORD. NANOCYPERETALIA											
<i>Rorippa brachycarpa</i> ^{cl}	1	1	+	1	1		1	1			IV
<i>Psammophiliella muralis</i> ^{cl}	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V
<i>Pulicaria vulgaris</i> ^{cl}										1	I
D.S. CL. ISOETO-NANOJUNCETEA											
<i>Lotus angustissimus</i>	2a		2a	2a	2a	2a	1	1	1	1	V
<i>Mentha pulegium</i>							+		+	3	II
<i>Myosurus minimus</i>	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	V
РЕШТА											
<i>Achillea micranthoides</i>				r			1				I
<i>Aegilops cylindrica</i>										1	I
<i>Arenaria uralensis</i>	1						2m				I
<i>Buglossoides arvensis</i>		r	+	1							II
<i>Centaurea diffusa</i>		+	1								I
<i>Conyza canadensis</i>	+	+	+	+			r				III
<i>Falcaria vulgaris</i>		+	+								I
<i>Herniaria glabra</i>					1	1					I
<i>Lactuca serriola</i>	1	+		+			r				II
<i>Plantago major</i>								1			I
<i>Polygonum aviculare</i>	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	V
<i>Trifolium retusum</i>			r	+						+	II
<i>Vicia hirsuta</i>	1	1		1	1	1	1				III
<i>Xanthium albinum</i>	r				r			r			II

Трапились одинично: *Rorippa austriaca* (1), *Poa angustifolia* (2), *Lactuca tatarica* та *Vicia villosa* (3), *Tragopogon dubius* (4), *Bromus squarrosus*, *Cerastium ucrainicum*, *Tripleurospermum inodorum* та *Potentilla argentea* (7), *Sonchus arvensis* (10).

Локалізація і дата опису: № 1-4, 10 – Чорна Долина, по краю днища, 12.08.2004 р., № 5-9 – 22.07.2004 р.

M.-B.E. HERNIARIETOSUM GLABRAE SUBASS. NOVA

D.S.: *Herniaria glabra*, *Beckmannia eruciformis*, *Trifolium retusum*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: оп. № 10 (табл. 5) – Чорна Долина, днище; 12.08.2004 р.; автор Шаповал В.В.

Фітоценози з абсолютним домінуванням у II ярусі *Lotus angustissimus* (K = V; 4-5 (min 2a)), що локалізовані фрагментарно по днищу поду уздовж ґрунтових доріг, поблизу тирл тощо, тяжіючи до більш ущільненого ґрунту. Проективне покриття травостою до 97%. Домінантами I-го ярусу є: *Beckmannia eruciformis* (1-3), *Elytrigia pseudocaesia* (1-2b) та *Lythrum virgatum* (+-2a). Флористичний склад угруповань збіднений – 11-13 (max 17).

Фракції терофітів та гемікриптофітів практично тотожні за об'ємом. Режим природокористування – сіножатно-пасовищний.

Таблиця 5. Фітоценотична характеристика субасоціації М.-В.е. *herniarietosum glabrae*

№ опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10*	К
	179	206	180	181	166	182	169	170	157	193	
Площа опису, м ²	16	16	4	4	25	100	25	25	8	100	
Проективне покриття, %	90	85	80	95	95	80	97	95	80	80	
Кількість видів	14	12	12	11	12	17	12	13	12	17	
D.S. ASS. MYOSURO-BECKMANNIETUM ERUCIFORMIS = ALL. MYOSURO-BECKMANNION ERUCIFORMIS											
<i>Beckmannia eruciformis</i>	2a	3	1	1	3	2b	2b	2a	2a	3	V
<i>Eleocharis palustris</i>	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2a	2m	V
<i>Gratiola officinalis</i>	1	1		1		4	1	1	4	1	IV
<i>Elytrigia pseudocaesia</i>	1	1	2a	2b	2a	2a	1			1	IV
<i>Lythrum virgatum</i>	+	1	+	+	1	2a	+	+	+	1	V
<i>Inula britannica</i>	1	1		1	1	1	1	1	1	1	V
D.S. SUBASS. M.-B.E. HERNIARIETOSUM GLABRAE											
<i>Herniaria glabra</i>	1	2m	1		1	1			1	2m	IV
<i>Trifolium retusum</i>	r		+	+	r		+	r		1	IV
D.S. ORD. NANOCYPERETALIA											
<i>Rorippa brachycarpa</i> ^{cl}	1		1			1				1	II
<i>Psammophiliella muralis</i> ^{cl}	1	1	1	1	1	2m	1	1	1	1	V
<i>Pulicaria vulgaris</i> ^{cl}						r					I
D.S. CL. ISOETO-NANOJUNCETEA											
<i>Lotus angustissimus</i>	5	4	4	5	4	2a	5	5	2a	3	V
<i>Lythrum tribracteatum</i>						+					I
<i>Mentha pulegium</i>			1		1			+		1	II
<i>Myosurus minimus</i>	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	V
РЕШТА											
<i>Artemisia taurica</i>						2m			1		I
<i>Polygonum aviculare</i>	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	V
<i>Vicia hirsuta</i>	1					1					I
<i>Xanthium albinum</i>							r	r			I

Трапились одинично: *Chaithurus marubiastrum* (2), *Berteroa incana* (3), *Ventenata dubia* (6), *Setaria glauca* (8), *Cerastium ucrainicum* (9), *Ambrosia artemisifolia*, *Carex melanostachya* та *Plantago major* (10).
Локалізація і дата опису: № 1-4, 6, 10 – Чорна Долина, днище, 12.08.2004 р., № 5, 7-9 – 22.07.2004 р.

Клас Molinio-Arrhenatheretea у подах репрезентує гігрозомезофітні та ксеромезофітні лучні та остепнено-лучні ценози, локалізовані по схилах та днищах; лучно-каштанових солонцюватих осолоділих оглеєних ґрунтах та глейосолодах. Його фітоценози діагностують: *Gratiola officinalis*, *Carex praecox*, *Lythrum virgatum*, *Inula britannica*, *Rumex crispus*, *Taraxacum officinale* та *Stellaria graminea*, що є диференціальними щодо асоціацій. Діагностичний блок класу критичний через, по-перше, флористичну "бідність", по-друге, інтразонально-мозаїчну природу та флуктуаційну динаміку, по-третє, локалізацію лук депресій поза класичною еколого-генетичною границею класу.

Синтаксони класу у фітоценозах депресій допустимо тлумачити за монотипний порядок *Lythrum virgati-Elytrigia pseudocaesia* (d.s.: = d.s. all. *Lythrum virgati-Elytrigia pseudocaesia*), та бракує репрезентативного матеріалу. Діагностична комбінація ord. Molinie-talia (D.s.: *Rorippa brachycarpa* та *Gratiola officinalis*) є критичною.

LYTHRO VIRGATI-ELYTRIGION PSEUDOCAESIAE ALL. NOV.

D.S.: *Eleocharis palustris*, *Lotus angustissimus*, *Rorippa brachycarpa*, *Elytrigia pseudocaesia*, *Artemisia taurica* та *Lathyrus tuberosus*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: ass. *Lathyrus nissoliae*-*Phalacrachenetum inuloidis*.

Союз *Lythro virgati-Elytrigion pseudocaesia* екологічний аналог союзу *Eleocharition palustris* Mirk. et Naum. 1986, що номінує фітоценози вологих незасолених лук гострозмінного водного режиму степової та напівпустельної зон (Миркин, Наумова, 1998). Синтаксо-ни *Lythro virgati-Elytrigion pseudocaesia* почасти диференційовані територіально (схили – днища депресій) та у часі, репрезентуючи хронотренд, постгідрогенну сукцесійну серію. У даних фітоценозах домінують полікарпічні трави мезофітного типу. Істотною є частка терофітів класу *Isoeto-Nanojuncetea*: *Lotus angustissimus*, *Rorippa brachycarpa*, *Myosurus minimus*, *Pycreus flavescens* та *Psammophiliella muralis*. Угрупування союзу характеризуються потужною фракцією *Fabaceae*: *Lathyrus nissolia*, *L. tuberosus*, *Lotus angustissimus*, *Medicago minima*, *M. sativa*, *Melilotus officinalis*, *Trifolium arvense*, *T. retusum*, *Vicia hirsuta*, *V. villosa*. У діагностичному блоці all. *Lythro virgati-Elytrigion pseudocaesia* та його асоціацій є ендемічні та геміендемічні елементи: *Elytrigia pseudocaesia*, *Achillea micranthoides*, *Artemisia taurica*, *Phalacrachena inuloides*, *Rorippa brachycarpa*, *Allium regelianum* тощо. *Elytrigia pseudocaesia* формує домінуючу синузю. Її продуктивність – 82,5-147,9 ц/га (Шаповал, 2004). Союз об'єднує 3 асоціації.

LATHYRO NISSOLIAE-PHALACRACHENETUM INULOIDIS ASS. NOVA

D.S.: *Phalacrachena inuloides*, *Lathyrus nissolia*, *Pterotheca sancta*, *Erysimum repandum*, *Senecio vernalis*, *Buglossoides arvensis*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: оп. № 9 (табл. 6) – Агайманський під, днище; 27.05.2004 р.; автор Шаповал В.В.

Таблиця 6. Фітоценотична характеристика асоціації *Lathyro nissoliae-Phalacrachenetum inuloidis*

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9*	10	К
	56	19	16	20	15	23	13	24	17	22	
Площа опису, м ²	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Проективне покриття, %	80	70	50	70	50	70	50	70	50	70	
Кількість видів	10	13	12	14	11	13	13	13	12	17	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D.S. ASS. LATHYRO NISSOLIAE-PHALACRACHENETUM INULOIDIS											
<i>Phalacrachena inuloides</i>	1	4	2m	4	2m	4	2m	4	2m	4	V
<i>Lathyrus nissolia</i>	2m	r		2m	1	2m	+	2m	1	2m	V
<i>Pterotheca sancta</i>		+	+		r	+	r	+	r	+	IV
<i>Erysimum repandum</i>		r			1	1		1		+	III
<i>Senecio vernalis</i>		+	r	+	r	1	+	1	+	1	V
<i>Buglossoides arvensis</i>	r	r		1		1	r	1		1	IV
D.S. ALL. LYTHRO VIRGATI-ELYTRIGION PSEUDOCAESIAE											
<i>Elytrigia pseudocaesia</i>	4	2m	3		3		3	1	3		IV
<i>Artemisia taurica</i>										r	I
<i>Lathyrus tuberosus</i>	1	2m		2m		1	r				III
<i>Eleocharis palustris</i>			1	1	2m		1		1		III
<i>Lotus angustissimus</i>	r										I
<i>Euphorbia virgata</i>			1	1		1				2m	II
D.S. ORD. MOLINIETALIA											
<i>Rorippa brachycarpa</i> ^{all}	1	1	2m	1	1	1	1	1	2m	+	V
D.S. CL. MOLINIO-ARRHENATHERETEA											
<i>Lythrum virgatum</i>						r			1		I
<i>Inula britannica</i>	1		2m	2m					2m		II
<i>Rumex crispus</i>				r						r	I
<i>Taraxacum officinale</i>								r			I
<i>Stellaria graminea</i>		1	1		1	+	1	+	1	+	IV
РЕШТА											
<i>Arabidopsis toxophylla</i>								+		+	I
<i>Pycreus flavescens</i>					2m		2m		2m		II
<i>Consolida orientalis</i>			1	r		+				+	II

Закінчення таблиці 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Convolvulus arvensis</i>		1		2m			1			1	II
<i>Melilotus officinalis</i>					r			r		r	II
<i>Vicia hirsuta</i>	2m		1	1		2a	1	2m	1	2m	IV
<i>Vicia villosa</i>		r		r							I

Трапились одинично: *Lactuca serriola* (1), *Rorippa austriaca* (2), *Scirpus lacustris* (3), *Anthemis ruthenica* (10).

Локалізація і дата опису: № 1 – Агайманийський під, днище, 8.07.2004 р., № 2-10 – 27.05.2004 р.

Мезофітний варіант союзу *Lythro virgati-Elytrigion pseudocaesia*; вікарус з ценозами *Butomus umbellatus* та *Scirpus lacustris*. Домінують *Elytrigia pseudocaesia* (1-4) та *Phalacrachena inuloides* (2m-4), причому у фітоценозах з проекцією *Elytrigia pseudocaesia* у 3-4 бали (40-60%) проекція *Phalacrachena inuloides* близька до 3-4%, а потужний аспект *Phalacrachena inuloides* (4 бали; 60-75%) елімінує *Elytrigia pseudocaesia*. Дана територія експлуатується під сінокісні угіддя. Через щорічні сінокоси, що сприяють посиленню фітоценотичної ролі клональних ірруптивних біоморф – *Elytrigia pseudocaesia* та *Phalacrachena inuloides*, флористична насиченість мінімальна – 10-13 (max 17) x 100 м². Угруповання асоціації у межах союзу вирізняються максимальною константністю *Rorippa brachycarpa* та *Stellaria graminea*.

CARICI PRAECOCIS-ELYTRIGIETUM PSEUDOCAESIAE ASS. NOVA

D.S.: *Pycnus flavescens*, *Arabidopsis toxophylla*, *Allium regelianum*, *Carex praecox*, *Carex melanostachya*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: оп. № 8 (табл. 7) – Агайманийський під, по краю днища (околиці с. Подового); 8.07.2004 р.; автор Шаповал В.В.

Таблиця 7. Фітоценотична характеристика асоціації *Carici praecocis-Elytrigietum pseudocaesia*

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8*	9	10	K
	51	47	48	49	45	52	54	53	46	50	
Площа опису, м ²	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Проективне покриття, %	70	60	60	70	60	70	70	61	60	60	
Кількість видів	13	14	14	12	14	13	17	16	14	19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D.S. ASS. CARICI PRAECOCIS-ELYTRIGIETUM PSEUDOCAESIAE											
Carex praecox ^{cl}	2a	2a	2a	2a	2m	2m	2m	2m		2a	V
Elytrigia pseudocaesia	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	V
Arabidopsis toxophylla	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	V
Pycnus flavescens	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	V
Allium regelianum	r	+			+	1	+	1	+	r	IV
D.S. ALL. LYTHRO VIRGATI-ELYTRIGION PSEUDOCAESIAE											
Lotus angustissimus		1					1				I
Artemisia taurica	1	2a	2a	1	2a	1	1	1	1	1	V
Eleocharis palustris								1			I
Lathyrus tuberosus		1				r				1	II
Carex melanostachya	2m			1			1	2m		1	III
Euphorbia virgata			r								I
D.S. ORD. MOLINIETALIA											
Rorippa brachycarpa ^{all}			r			+				+	II
D.S. CL. MOLINIO-ARRHENATHERETEA											
Inula britannica	1	2a	2a	2a	2a	1	2a	2a	2a	2a	V
Lythrum virgatum	+			r	+		+	+	+	r	IV
Rumex crispus	r	+	r	+	r	r	r	r	r	+	V
Taraxacum officinale	1	1	1	1	1	1		1	1	1	V
РЕШТА											

Закінчення таблиці 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Convolvulus arvensis</i>								1	1	1	II
<i>Crepis ramosissima</i>									r	r	I
<i>Eryngium campestre</i>		r					r				I
<i>Lactuca serriola</i>					r		r			r	II
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	r	+							1	1	II
<i>Medicago minima</i>			+			r					I
<i>Medicago sativa</i>					r						I
<i>Polygonum aviculare</i>			+								I
<i>Rochelia retorta</i>							r	r			I
<i>Tragopogon dubius</i>				r					r		I
<i>Vicia hirsuta</i>	2m	2m	2m	2a	2m	2m	2m	2m	2m	2m	V
<i>Vicia villosa</i>							r			r	I

Трапились одинично: *Potentilla supina* (3), *Salsola australis* (5), *Phalacrachena inuloides* (7), *Psammophiliella muralis* (8).

Локалізація і дата опису: № 1-10 – Агаймаський під, по краю днища, околиці с. Подового, 8.07.2004 р.

Асоціація об'єднує фітоценози по периферії днища та схилах Агаймаського поду. Режим природокористування – сіножатно-пасовищний. Ксеромезофітний варіант угруповань союзу, що демонструє спад константності *Eleocharis palustris* (з III до I) та *Rorippa brachycarpa* (з V до II), участь *Eryngium campestre*, *Allium regelianum* та едифікатора лучно-степових ценозів *Carex praecox* (K = V; 2m-2a), посилення фітоценотичної ролі *Artemisia taurica* тощо. У I-му ярусі абсолютно домінує *Elytrigia pseudocaesia* (K = V; 40-50%). Аспект формують *Allium regelianum* та *Inula britannica*.

HERNIARIO GLABRAE-POETUM ANGUSTIFOLIAE ASS. NOVA

D.S.: *Herniaria glabra*, *Poa angustifolia*, *Achillea micranthoides*, *Polycnemum arvense*, *Filago arvensis*, *Myosurus minimus*, *Psammophiliella muralis*, *Euphorbia virgata*, *Potentilla argentea*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: оп. № 8 (табл. 8) – Хрестівський під, схил (околиці с. Долинського); 18.07.2004 р.; автор Шаповал В.В.

Таблиця 8. Фітоценотична характеристика асоціації *Herniario glabrae-Poetum angustifoliae*

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8*	9	10	K
	203	195	214	145	141	144	212	143	213	148	
Площа опису, м ²	4	100	25	100	100	100	4	100	4	6	
Проективне покриття, %	60	90	80	65	65	65	70	65	80	70	
Кількість видів	17	17	14	23	21	22	14	22	16	17	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D.S. ASS. HERNIARIO GLABRAE-POETUM ANGUSTIFOLIAE											
<i>Herniaria glabra</i>		2m	1	1	1	1		1		r	IV
<i>Poa angustifolia</i>	2a		1	1		2m	1	2m	1		IV
<i>Achillea micranthoides</i>	3	1	1	1	1	2m	1	1	1		V
<i>Polycnemum arvense</i>			+	1	1	1	+	2m	1		IV
<i>Filago arvensis</i>				1	1	r		1	r		III
<i>Myosurus minimus</i>	1			1			2m	2m	2m		III
<i>Psammophiliella muralis</i>	+		1					1	1	1	III
<i>Potentilla argentea</i>	1			2a	2a	2a		2m			III
D.S. ALL. LYTHRO VIRGATI-ELYTRIGION PSEUDOCAESIAE											
<i>Elytrigia pseudocaesia</i>		+	1	1	1	1	1	1	1	1	V
<i>Lotus angustissimus</i>		1		2m	2a	2m	r	2m	+	1	IV
<i>Artemisia taurica</i>	1	5	4	2a	2b	2a	3	2b	3	1	V
<i>Lathyrus tuberosus</i>			r								I
<i>Eleocharis palustris</i>		2m		1	1	1	2m			2a	III
<i>Euphorbia virgata</i>	1			2a	1	1		2a			III

Закінчення таблиці 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Carex melanostachya</i>				1							I
D.S. ORD. MOLINIETALIA											
<i>Rorippa brachycarpa</i> ^{all}	r		+						1		II
<i>Gratiola officinalis</i> ^{cl}		1	1				1		1	1	III
D.S. CL. MOLINIO-ARRHENATHERETEA											
<i>Inula britannica</i>	+	1	1	3	3	3	+	3	1	4	V
<i>Lythrum virgatum</i>		1	r						r		II
<i>Carex praecox</i>	1							1			I
<i>Taraxacum officinale</i>			r	r							I
РЕШТА											
<i>Allium regelianum</i>					1	+		+			II
<i>Arenaria uralensis</i>		2m	1							2a	II
<i>Centaurea diffusa</i>	+	+	+		1						II
<i>Cerastium ucrainicum</i>				2m	2m	2m		2m		2m	III
<i>Conyza canadensis</i>		+	+			+				r	II
<i>Eryngium campestre</i>	r			r	+						II
<i>Lactuca serriola</i>							r			1	I
<i>Linaria biebersteinii</i>				1		1		1			II
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	r									+	I
<i>Myosotis micrantha</i>							1			1	I
<i>Polygonum aviculare</i>		2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	2m	V
<i>Scleranthus annuus</i>		2m								1	I
<i>Trifolium arvense</i>		r			1	r					II
<i>Trifolium retusum</i>				1	1	2m		2m			II
<i>Veronica arvensis</i>			1	2m	2m	2m		2m			III
<i>Vicia hirsuta</i>		1	1		1	1	+		+		III

Трапились одинично: *Convolvulus arvensis*, *Verbascum lychnitis*, *Vicia villosa* та *Xanthium spinosum* (1), *Setaria glauca* (2), *Falcaria vulgaris* (3), *Festuca valesiaca* та *Lepidium ruderae* (4), *Descurainia sophia* (5), *Plantago urvillei* (6), *Crepis ramosissima* та *Erysimum repandum* (8), *Lactuca tatarica* (9), *Ventenata dubia* (10).

Локалізація і дата опису: № 1-3, 7, 9 – Чорна Долина, схили, 12.08.2004 р., № 10 – 22.07.2004 р., № 4-6, 8 – Хрестівський під, схил, околиці с. Долинського, 18.07.2004 р.

Крайній ксерофітний тип союзу *Lythro virgati*-*Elytrigion pseudocaesia*. Динамічний комплекс екоморф ксерофітної (*Eryngium campestre*, *Festuca valesiaca*, *Ventenata dubia*, *Filago arvensis*, *Polycnemum arvense*), ксеромезофітної (*Potentilla argentea*, *Achillea micranthoides*, *Poa angustifolia*) та гідрофітної природи (*Eleocharis palustris*, *Rorippa brachycarpa*, *Myosurus minimus*, *Elytrigia pseudocaesia*, *Carex melanostachya*, *Lythrum virgatum* тощо). Синтаксономічний статус даних угруповань критичний. Діагностичному блоку класу *Molinio-Arrhenatheretea* (*Gratiola officinalis*, *Lythrum virgatum*, *Inula britannica*, *Taraxacum officinale*, *Carex praecox*) протистоїть комбінація класу *Festuco-Brometea* (*Poa angustifolia*, *Eryngium campestre*, *Linaria biebersteinii*, *Festuca valesiaca*, *Plantago urvillei*). Фітоценози асоціації *Herniario glabrae*-*Poetum angustifoliae* близькі до угруповань остепнених лук порядку *Galietales* *veri* Mirk. et Naum. 1986 і союзу *Trifolion montani* Naum. 1986 (d.s.: *Potentilla argentea*, *Carex praecox*, *Poa angustifolia*, *Falcaria vulgaris*) та аналогічні підсоюзу *Cerastio ucrainici*-*Festucenion valesiaca* – ass. *Euphorbio virgati*-*Caricetum melanostachya* (*Achillea micranthoides*, *Elytrigia pseudocaesia*, *Carex melanostachya*, *Euphorbia virgata*, *Potentilla argentea*, *Cerastium ucrainicum*, *Trifolium retusum*, *Arenaria uralensis* та ін.). Але, контраргументом до аналогії з асоціацією *Euphorbio virgati*-*Caricetum melanostachya* є участь *Eleocharis palustris*, *Gratiola officinalis*, *Lotus angustissimus*, *Psammophiliella muralis*, *Lythrum virgatum*, *Inula britannica*, *Allium regelianum*, *Polycnemum arvense*, *Filago arvensis* тощо. Дані лучно-степові фітоценози поширені по схилах Чорної Долини, у Хрестівському, Мар'янівському, Зеленому та Сиваському подах (осолоділі ґрунти з численними залізо-марганцевими конкреціями). Режим природокористування – пасовищний, що обумовлює

послаблення фітоценотичної ролі *Elytrigia pseudocaesia* (проекція 3-4%), домінування *Artemisia taurica* (до 80%) та *Inula britannica* (до 40-60%), експансію *Centaurea diffusa*, *Conyza canadensis*, *Eryngium campestre*, *Polygonum aviculare* тощо.

Угруповання класу Festuco-Brometea охоплюють усю площу мікродепресій, схили та периферію днищ крупних подів у тривалі ксеричні періоди. Діагностичний блок класу формують: *Poa bulbosa*, *Peucedanum ruthenicum*, *Eryngium planum*, *Bromopsis inermis*, *Cruciata pedemontana*, *Stipa capillata*, *Plantago lanceolata*, *Erophila verna*, *Allium paniculatum* s.l., *Poa angustifolia*, *Eryngium campestre*, *Linaria biebersteinii*, *Artemisia austriaca*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Goniolimon tataricum*, *Medicago romanica*, *Gagea bohemica*, *Phlomis pungens* та *Veronica spicata*.

До класичного порядку Festucetalia valesiaca, що репрезентує континентальні ксеротермні степи Центральної та Східної Європи, логічно та, багато у чому, апріорно долучаються степи депресій. Проте, синтаксономія даного порядку у подах проблематична через брак або мінімальну константність у багатьох описах його діагностичних видів: *Galatella villosa*, *Cruciata pedemontana*, *Stipa capillata*, *Plantago lanceolata*, *Bromopsis inermis*, *Erophila verna* та *Ventenata dubia*. Порядок об'єднує 2 союзи: *Amygdalion nanae* та *Festucion valesiaca*.

Союз *Amygdalion nanae*, що репрезентує чагарникові степи, діагностується едифікатором *Amygdalus nana* та номінує єдине community (асоціацію?).

COM. STIPA CAPILLATA-AMYGDALUS NANA

D.S.: *Stipa capillata*, *Amygdalus nana*, *Leymus ramosus*, *Limonium sareptanum*, *Eremogone longifolia*, *Camelina microcarpa*, *Sisymbrium polymorphum* (табл. 9).

Таблиця 9. Фітоценотична характеристика угруповання *Stipa capillata*-*Amygdalus nana*

№ опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	К
	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	
Площа опису, м ²	10	16	25	25	20	16	4	10	4	80	К
Проективне покриття, %	80	90	90	95	95	95	60	90	100	95	
Кількість видів	14	14	20	17	26	15	16	16	17	21	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D.S. COM. STIPA CAPILLATA-AMYGDALUS NANA											
<i>Leymus ramosus</i>	2m	2a	2m	2m	2m	2m	2a	2m		2m	V
<i>Limonium sareptanum</i>		r			+			+	r	+	III
<i>Eremogone longifolia</i>	1	r			r		1			1	III
<i>Camelina microcarpa</i>			+	+	r			r	r		III
<i>Sisymbrium polymorphum</i>		r	+	r	r	r			r	+	IV
D.S. ALL. AMYGDALION NANAE											
<i>Amygdalus nana</i>	r	3	3	3	4	4	3	3	3	4	V
D.S. ORD. FESTUCETALIA VALESIACA											
<i>Galatella villosa</i>	r	r		1	r				r	1	III
<i>Stipa capillata</i> ^{cl}			+	1	2a		+	1	+	1	IV
<i>Bromopsis inermis</i> ^{cl}						1					I
D.S. CL. FESTUCO-BROMETEA											
<i>Allium paniculatum</i> s.l.	+		1	1	1	r	+	+	r		IV
<i>Poa angustifolia</i>	2m	2a	2a	2a	2a	2m	2m	2a	2b	3	V
<i>Eryngium campestre</i>	r			r							I
<i>Artemisia austriaca</i>			1		1	+					I
<i>Koeleria cristata</i>								+			I
<i>Medicago romanica</i>		r	r	1	+		r	+		1	IV
<i>Peucedanum ruthenicum</i>	r					r			+	+	II
<i>Phlomis pungens</i>					r			r	r	+	II
<i>Veronica spicata</i>					1	1	1	2a	1		III
РЕШТА											
<i>Agropyron pectinatum</i>					r	r			r		II
<i>Carex praecox</i>	2a			2a	2a	2b		2m		2a	III

Закінчення таблиці 9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Convolvulus arvensis</i>		1	1	1	1						II
<i>Dianthus guttatus</i>			1	1	+		r	1		1	III
<i>Falcaria vulgaris</i>	2m	2m	2m		2m	1	1		1	2m	IV
<i>Galium ruthenicum</i>	2m	2m	2m		2m		2a	2a	1	2m	IV
<i>Inula germanica</i>	4								2b		I
<i>Lactuca serriola</i>			r		r		r			r	II
<i>Phlomis scythica</i>					1		1	1	r		II
<i>Salvia tesquicola</i>			r		1	1				r	II
<i>Scorzonera mollis</i>			r							r	I
<i>Hylotelephium polonicum</i>	r		r	+						r	II
<i>Tragopogon dubius</i>				r	r						I
<i>Vicia hirsuta</i>		1	1	1		1	1	1		1	IV
<i>Vicia villosa</i>	r		+	1		+	1		r		III

Трапились одинично: *Carex melanostachya* та *Veronica arvensis* (2), *Fallopia convolvulus* (3), *Sisymbrium altissimum* та *Verbascum phoeniceum* (5), *Galium spurium* (7), *Viola kitaibeliana* (10).

Локалізація і дата опису: № 1-10 – Старий під (діл. "Стара" природного ядра Біосферного заповідника "Асканія-Нова"), кв. 44, схил, 13.07.2004 р.

Угруповання локалізовані по схилах Старого поду (діл. "Стара"; абсолютно-заповідний режим з 1898 р.) і репрезентують резерватогенну сукцесію. За флористичним складом дані фітоценози практично тотожні фоновому підсоюзу *Galio ruthenici*-*Caricetum praescosis*, але чітко ідентифікуються *Amygdalus nana* (K = V; r-4) та *Leymus ramosus* (K = V; 1-2a).

Діагностична комбінація союзу *Festucion valesiacae* тотожна його порядку *Festucetalia valesiaca*. Союз об'єднує 3 підсоюзи, що відображають градієнт зволоження еко-топу: ксеромезофітний *Cerastio ucrainici*-*Festucion valesiacae* (схили, лощини та бровки днищ з флуктуаційним гідрорежимом), умовно мезоксерофітний *Galio ruthenici*-*Caricetum praescosis* (схили та сухі днища) і ксерофітний *Festucion valesiacae* (схили).

CERASTIO UCRAINICI-FESTUCENION VALESIIAE SUBALL. NOV.

D.S.: *Achillea micranthoides*, *Elytrigia pseudocaesia*, *Cerastium ucrainicum*, *Alopecurus pratensis*, *Trifolium retusum*, *Arenaria uralensis*, *Veronica arvensis*, *Crepis ramosissima*, *Vicia tetrasperma*, *Poa bulbosa*, *Carex praecox*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: ass. *Phlomido scythicae*-*Feruletum euxinae*.

Фітоценози підсоюзу локалізовані по лощинах та схилах з експозицією 2-3° у перекідній до днища смуги Чапельського поду. Ґрунти лучно-каштанові оглеєні осолоділі та глейосолоді. Режим природокористування – пасовищний. Флористична насиченість ~ 30-40 x 100 м². Проективне покриття травостою 70-80 (до 100)%; підстилка ~ 5%. Потужну фракцію формують синантропні елементи: *Poa bulbosa*, *Eryngium campestre*, *Artemisia austriaca*, *Capsella bursa-pastoris*, *Cardaria draba*, *Lepidium perfoliatum* тощо. Ендемічне ядро угруповань підсоюзу репрезентують: *Phalacrachena inuloides*, *Achillea micranthoides*, *Elytrigia pseudocaesia*, *Cerastium ucrainicum*, *Phlomis scythica*, *Ferula euxina*, *Stipa ucrainica*, *Crepis ramosissima*, *Scorzonera mollis*, *Linaria biebersteinii*, *Limonium sareptanum*, *Goniolimon tataricum*, *Euphorbia leptocaula*, *Ranunculus scythicus* та *Rorippa brachycarpa*. Підсоюз *Cerastio ucrainici*-*Festucion valesiacae* об'єднує 3 асоціації: *Euphorbio virgati*-*Caricetum melanostachyae*, *Phlomo scythicae*-*Feruletum euxinae* та *Vicio lathyroidis*-*Alopecuretum pratensis*.

EUPHORBIO VIRGATI-CARICETUM MELANOSTACHYAE ASS. NOVA

D.S.: *Euphorbia virgata*, *Carex melanostachya*, *Potentilla argentea*, *Phalacrachena inuloides* та *Stellaria graminea*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: оп. № 5 (табл. 10) – Великий Чапельський під, заг. № 2; 22.05.2005 р.; автор Шаповал В.В.

Фізіономічно мезофітні ценози локалізовані фрагментарно по лощинах, западинах днища тощо; синтаксономічно близькі до класу *Molinio-Arrhenatheretea* (d.s.: *Rumex crispus*, *Carex praecox*, *Alopecurus pratensis*, *Taraxacum officinale*, *Stellaria graminea*, *Plantago lanceolata*). У травостої абсолютно домінує *Alopecurus pratensis* (K=V; 2a-4).

Таблиця 10. Фітоценотична характеристика асоціації *Euphorbio virgati-Caricetum melanostachyae*

№ опису	1	2	3	4	5*	6	7	8	9	10	К
	337	309	310	335	336	311	314	317	312	320	
Площа опису, м ²	16	4	4	16	16	4	4	4	4	9	
Проективне покриття, %	70	80	80	70	70	80	100	80	80	80	
Кількість видів	26	23	19	27	30	18	17	18	21	17	
D.S. ASS. EUPHORBIO VIRGATI-CARICETUM MELANOSTACHYAE											
<i>Euphorbia virgata</i>	1	1		1	1	+		1	1		IV
<i>Carex melanostachya</i>	1	1	1	2a	1	1	1	1	1	+	V
<i>Potentilla argentea</i>	1	+	+	1	1	r	+	+	1		V
<i>Phalacrachena inuloides</i>	1	1		1	1				1		III
<i>Stellaria graminea</i>	1	2m	1	1	2a			1	1	1	IV
D.S. SUBALL. CERASTIO UCRAINICI-FESTUCENION VALESIIACAE											
<i>Cerastium ucrainicum</i>	2m	1	1	2m	2m		1	1	1	1	V
<i>Alopecurus pratensis</i>	2b	3	3	2b	2b	4	4	4	3	3	V
<i>Trifolium retusum</i>	1	2a	1			1		1	1	1	IV
<i>Arenaria uralensis</i>	1	1	1	2m	1	1		1	1	1	V
<i>Veronica arvensis</i>	1	1	1	2m	2m	1	1	1		1	V
<i>Crepis ramosissima</i>	r	r	r		+						II
<i>Vicia tetrasperma</i>	1			1	1		1			1	III
<i>Poa bulbosa</i> ^{cl}		+	1		+			1	1	1	III
<i>Achillea micranthoides</i>	1			2a	1	1	1		1		III
<i>Elytrigia pseudocaesia</i>	2a	1	1	1	2b						III
<i>Carex praecox</i>	1	1		2a	1	1	1		1		IV
D.S. ALL. FESTUCION VALESIIACAE = ORD. FESTUCETALIA VALESIIACA											
<i>Cruciata pedemontana</i> ^{cl}	2m			2m	2m	1				1	III
<i>Plantago lanceolata</i> ^{cl}		r			r	r	r	r	r		III
<i>Erophyla verna</i> ^{cl}		1	1		1				1		II
D.S. CL. FESTUCO-BROMETEA											
<i>Poa angustifolia</i>	2b		1	2b	2a	2b		2b	2b	2a	IV
<i>Eryngium campestre</i>				+	r						I
<i>Artemisia austriaca</i>	1	1	1		2a	1	1	1	1	2a	V
<i>Festuca valesiaca</i>	2a			2b	1				1	1	III
РЕШТА											
<i>Capsella bursa-pastoris</i>				1			r				I
<i>Cardaria draba</i>		1	1		1		+	+		1	III
<i>Convolvulus arvensis</i>	1			1	1			1			II
<i>Ferula euxina</i>	1			1	1						II
<i>Pterotheca sancta</i>				r	+						I
<i>Lamium amplexicaule</i>							+			1	I
<i>Lathyrus nissolia</i>	r				r						I
<i>Limonium sareptanum</i>				r	+						I
<i>Myosotis micrantha</i>		1	1			1					II
<i>Phlomis scythica</i>	r			+							I
<i>Polygonum aviculare</i>							+		+		I
<i>Rorippa austriaca</i>			1			1					I
<i>Senecio vernalis</i>				1	r						I
<i>Taraxacum officinale</i>	r					+	+	+		+	III
<i>Trifolium arvense</i>		+	1					r	1		II
<i>Vicia hirsuta</i>	1	2a	1	1	1	1	1	1	1	+	V
<i>Vicia lathyroides</i>	1	1									I

Трапились одинично: *Androsace elongata* (2), *Linum austriacum* та *Vicia villosa* (4), *Rumex crispus* (6), *Medicago minima* (7), *Rorippa brachycarpa* (9).

Локалізація і дата опису: № 1, 4, 5 – Великий Чапельський під, заг. № 2, 22.05.2005 р., № 2, 3, 6-10 – 17.05.2005 р.

PHLOMIDO SCYTHICAE-FERULETUM EUXINAE ASS. NOVA

D.S.: *Phlomis scythica*, *Ferula euxina*, *Serratula erucifolia*, *Sisymbrium polymorphum*, *Verbascum phoeniceum*, *Stipa ucrainica*, *Bromus squarrosus* та *Euphorbia leptocaula*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: оп. № 10 (табл. 11) – Великий Чапельський під, заг. № 2; 22.05.2005 р.; автор Шаповал В.В.

Таблиця 11. Фітоценотична характеристика асоціації *Phlomido scythicae-Feruletum euxinae*

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10*	K
	330	333	332	334	328	329	319	327	303	325	
Площа опису, м ²	40	4	4	40	40	40	30	40	9	40	
Проективне покриття, %	80	80	90	80	80	80	80	80	80	80	
Кількість видів	34	22	27	33	34	33	25	31	19	40	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D.S. ASS. PHLOMIDO SCYTHICAE-FERULETUM EUXINAE											
<i>Phlomis scythica</i>	2a		2a	2a	1	2a		2a	r	2a	IV
<i>Ferula euxina</i>	4	3	5	4	4	4	+	4	r	4	V
<i>Stipa ucrainica</i>	1		+	2a	1	1		1		+	IV
<i>Sisymbrium polymorphum</i>	1	r		+	1	1		+		+	IV
<i>Verbascum phoeniceum</i>	r		r	+	+	+		+		+	IV
<i>Serratula erucifolia</i>	+			+	1			+			III
<i>Bromus squarrosus</i>	1	+	+		1					+	III
<i>Euphorbia leptocaula</i>	1	r	1			1		1		1	III
D.S. SUBALL. CERASTIO UCRAINICI-FESTUCENION VALESIIACAE											
<i>Cerastium ucrainicum</i>	2m	1	1	2m	2m	2m	1	2m	1	2m	V
<i>Alopecurus pratensis</i>	+			+		+	4		4	1	III
<i>Trifolium retusum</i>	1		+	1	1	1	1		1	2m	IV
<i>Arenaria uralensis</i>	2m	1	1	2m	2m	2m	1	2m	2m	2m	V
<i>Veronica arvensis</i>	1	r		2m	1	1	1	1	1	2m	V
<i>Crepis ramosissima</i>	1	+			1	1	+	1	1	1	IV
<i>Vicia tetrasperma</i>			+	1					1		II
<i>Poa bulbosa</i> ^{cl}	1	1	1	1	1	1	2a	1	1	1	V
<i>Achillea micranthoides</i>	+				1	1	1	1		1	III
<i>Elytrigia pseudocaesia</i>	2a		+		1	2a		1		1	III
<i>Carex praecox</i>	1	1	1			1	1		2a	2m	IV
D.S. ALL. FESTUCION VALESIIACAE = ORD. FESTUCETALIA VALESIIACA											
<i>Cruciata pedemontana</i> ^{cl}	2m	1	1	2m	2m	2m	1	2m	1	2m	V
<i>Stipa capillata</i> ^{cl}	1			1	1	+		r		r	III
<i>Plantago lanceolata</i> ^{cl}		r					1				I
<i>Erophyla verna</i> ^{cl}			1				1				I
D.S. CL. FESTUCO-BROMETEA											
<i>Poa angustifolia</i>		3		1		1	2a	1		2a	III
<i>Eryngium campestre</i>	r		r	+			r			+	III
<i>Linaria biebersteinii</i>				1						1	I
<i>Artemisia austriaca</i>	1	2a	1	1	2a	1	2a	1	1	1	V
<i>Festuca valesiaca</i>	2a	1	2b	2a	2a	2a		2a	1	1	V
<i>Koeleria cristata</i>	1		1	1	1	1		1		r	IV
<i>Goniolimon tataricum</i>	+	+	r	+	1	1		1		+	IV
<i>Medicago romanica</i>	+		+	1	+	+				1	III
<i>Gagea bohemica</i>							1				I
РЕШТА											
<i>Camelina microcarpa</i>	1				1	+					II
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1	+			1	1	1			+	III
<i>Cardaria draba</i>							1	1		+	II
<i>Convolvulus arvensis</i>				1			1	1		1	II

Закінчення таблиці 11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Erodium cicutarium</i>	+				1	1		1		1	III
<i>Falcaria vulgaris</i>	1	+	+		1	1		1		1	IV
<i>Galium ruthenicum</i>		1	r							2m	II
<i>Herniaria besseri</i>		r		+							I
<i>Lactuca serriola</i>			r		+	1		r			II
<i>Lepidium perfoliatum</i>					1			1		r	II
<i>Potentilla argentea</i>				1	+	1	1				II
<i>Ranunculus scythicus</i>		+						r		1	II
<i>Scorzonera mollis</i>					1					+	I
<i>Senecio vernalis</i>	r		r					+	r		II
<i>Stellaria graminea</i>				r			1				I
<i>Taraxacum officinale</i>						1	1		+	1	II
<i>Trifolium arvense</i>				+					1		I
<i>Vicia hirsuta</i>	1		+	1	1	1			1	1	IV
<i>Vicia lathyroides</i>							+		1		I
<i>Vicia villosa</i>	1	r	+	1	1	2a		1		1	IV
<i>Viola kitaibeliana</i>					1			1			I

Трапились одинично: *Buglossoides arvensis* (1), *Arabidopsis toxophylla*, *Medicago minima* та *Salvia tesquicola* (4), *Potentilla semilaciniosa* (5), *Euphorbia virgata* (7), *Sisymbrium altissimum* (10).

Локалізація і дата опису: № 1-6, 8, 10 – Великий Чапельський під, заг. № 2, 22.05.2005 р., № 7, 9 – 17.05.2005 р.

Крайній ксерофітний тип підсоюзу. Фітоценози асоціації локалізовані по бровці днища Чапельського поду (заг. № 6, 7) та схилах у заг. № 2, 3, 4, 6 смугою з диз'юнкціями. Ґрунти лучно-каштанові оглєсні осолоділі. Проективне покриття 80-90%. Підстилка – близько 5%. У I-му ярусі абсолютно домінує *Ferula euxina* (проекція до 80%). Потужною фракцією представлені ксерофіти: *Stipa ucrainica*, *S. capillata*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Serratula erucifolia*, *Eryngium campestre*, *Goniolimon tataricum*, *Herniaria besseri*, *Ranunculus scythicus* тощо.

VICIO LATHYROIDIS-ALOPECURETUM PRATENSIS ASS. NOVA

D.S.: *Vicia lathyroides* та *Medicago minima*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: оп. № 2 (табл. 12) – Великий Чапельський під, заг. № 1; 17.05.2005 р.; автор Шаповал В.В.

Пасовищене навантаження території посилене. Угруповання приурочені до ущільненого ґрунту, місцями збитого чи оголеного, де спорадично трапляються *Myosurus minimus*, *Polygonum aviculare*, *Rorippa brachycarpa* тощо. У травостой кондомінують *Alopecurus pratensis* (K=V; 3-4) та *Poa angustifolia* (K=V; 1-4).

Таблиця 12. Фітоценотична характеристика асоціації *Vicio lathyroidis*-*Alopecuretum pratensis*

Номер опису	1	2*	3	4	5	6	7	8	9	10	K
	308	296	302	322	304	305	321	295	313	299	
Площа опису, м ²	9	9	9	9	9	9	9	9	4	9	
Проективне покриття, %	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
Кількість видів	20	20	17	18	14	14	13	15	14	16	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D.S. ASS. VICIO LATHYROIDIS-ALOPECURETUM PRATENSIS											
<i>Vicia lathyroides</i>	1	1	+	1	1	1	1				IV
<i>Medicago minima</i>	1	1	1	1				1	+	r	IV
D.S. SUBALL. CERASTIO UCRAINICI-FESTUCENION VALESIIACAE											
<i>Cerastium ucrainicum</i>		1	1	1	2m		1	1	1	1	IV
<i>Alopecurus pratensis</i>	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	V
<i>Trifolium retusum</i>	1	1		1	1	1	1		1	1	IV
<i>Arenaria uralensis</i>		1	1								I

Закінчення таблиці 12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Veronica arvensis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1		1	V
<i>Crepis ramosissima</i>	+	r	+	1	1		1	+		+	IV
<i>Poa bulbosa</i> ^{cl}		1	1	1	1	1	1	2a	1	1	V
<i>Achillea micranthoides</i>	1	r	1				1	1		1	III
<i>Elytrigia pseudocaesia</i>				1	1						I
<i>Carex praecox</i>	1		1	1	1	1	1			1	IV
D.S. ALL. FESTUCION VALESIIACAE = ORD. FESTUCETALIA VALESIIACA											
<i>Cruciata pedemontana</i> ^{cl}	1	1		1		1	1				III
<i>Plantago lanceolata</i> ^{cl}		r									I
D.S. CL. FESTUCO-BROMETEA											
<i>Poa angustifolia</i>	2a	3	1	4		1	3	3	2a	3	V
<i>Artemisia austriaca</i>	2a	1	3	2a	2a	2a	1	1			IV
<i>Festuca valesiaca</i>	1	2a	2a	1	1	1		2a			IV
<i>Bromopsis inermis</i>	1	2a	1					2a		1	III
РЕШТА											
<i>Capsella bursa-pastoris</i>		+			+						I
<i>Cardaria draba</i>	+	1	1			1		+		1	III
<i>Convolvulus arvensis</i>		1						1	1	1	II
<i>Myosotis micrantha</i>	1			1							I
<i>Stellaria graminea</i>				1					1		I
<i>Taraxacum officinale</i>	1	1				+	1	+		1	III
<i>Trifolium arvense</i>					+			1			I
<i>Vicia hirsuta</i>	+		1	1	1						II

Трапились одинично: *Euphorbia virgata*, *Limonium sareptanum* та *Senecio vernalis* (1), *Bromus squarrosus* (3), *Lamium amplexicaule* (4), *Ranunculus scythicus* (6), *Carex melanostachya*, *Myosurus minimus*, *Phalacrachena inuloides*, *Polygonum aviculare*, *Rorippa brachycarpa* та *Rumex crispus* (9), *Erodium cicutarium* та *Galium ruthenicum* (10).

Локалізація і дата опису: № 1-10 – Великий Чапельський під, заг. № 1, 17.05.2005 р.

GALIO RUTHENICI-CARICENION PRAECOCIS SUBALL. NOV.

D.S.: *Galium ruthenicum*, *Carex praecox*, *Falcaria vulgaris*, *Scorzonera mollis*, *Vicia villosa*, *Hylotelephium polonicum*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: ass. *Ferulo euxinae*-*Caricetum praecocis*.

Режими природокористування території – пасовищний та абсолютно-заповідний. Діагностична комбінація союзу *Festucion valesiaca* та порядку *Festucetalia valesiaca* критична. К > I мають тільки *Cruciata pedemontana* та *Bromopsis inermis*. Підсоюз об'єднує 2 асоціації: фонову мезоксерофітну *Ferulo euxinae*-*Caricetum praecocis* та ксеромезофітну *Potentillo orientalis*-*Caricetum melanostachya*.

FERULO EUXINAE-CARICETUM PRAECOCIS ASS. NOVA

D.S.: *Ferula euxina*, *Viola kitaibeliana* та *Bromopsis inermis*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: оп. № 12 (табл. 13) – Старий під, кв. 44; 21.05.2005 р.; автор Шаповал В.В.

Асоціація об'єднує фітоценози резерватогенної сукцесії по схилах та днищу Старого поду та інших мікродепресій природного ядра (масиви Південний та Північний) Біосферного заповідника "Асканія-Нова". Ґрунти лучно-каштанові оглєсні осолоділі. Абсолютно-заповідний режим. Проективне покриття 70-97%. Підстилка – до 70%. Флористична насиченість – 9-19. Фітоценози асоціації локалізовані фрагментарно по схилах Чапельського поду (заг. № 6) з пасовищним природокористуванням. Їх проективне покриття – 80-97%, підстилка – 3-5%. Флористична насиченість – 17-26. Описано 4 варіанти асоціації: var. *Peucedanum ruthenicum* – по днищу Старого поду, оригінальний аспект варіанту формують асектатори *Peucedanum ruthenicum* та *Ferula euxina*; var. *Lamium raczowskianum* (d.s.: *Lamium raczowskianum*, *Valerianella costata*, *Galium spurium*) – Старий під, спорадично, зоогенно порушені ґрунти; var. *Eryngium planum* – у центральній частині днища Старого

Таблиця 13. Фітоценотична характеристика асоціації *Ferulo euxinae*-*Caricetum praecoxis*

№ опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12*	13	14	15	16	17	18	19	20				
	287	252	253	282	275	261	262	259	260	241	268		221	222	232	235	294	286	215	239	293				
Площа опису, м ²	50	9	9	100	16	K ₁		9	9	9	K ₂		9	9	9	9	K ₃		16	9	6	9	9	K ₄	
Проективне покриття, %	80	70	90	97	70	90	90	90	90	90	70	90	90	90	90	90	97	97	85	90	97				
Кількість видів	17	13	14	16	9	16	17	19	17	19	13	19	11	12	14	23	18	26	18	17					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
D.S. VAR. PEUCEDANUM RUTHENICUM																									
<i>Peucedanum ruthenicum</i>	+	r	r	r	2b	V																			II
D.S. VAR. LAMIMUM PACZOSKIANUM																									
<i>Lamium paczoskianum</i>	1			1		II	1	1	1	1	1	V									1			I	II
<i>Valerianella costata</i>							1	1	1	1	1	IV													I
<i>Galium spurium</i>							1	1	+	1		IV					1							I	II
D.S. VAR. ERYNGIUM PLANUM																									
<i>Eryngium planum</i> ^{cl}													r	r	r	+	r	V							II
D.S. VAR. PHLOMIS SCYTHICA																									
<i>Phlomis scythica</i>																	2a	3	1	3	2b	V		II	
D.S. ASS. FERULO EUXINAE-CARICETUM PRAECOXIS																									
<i>Ferula euxina</i>	+	+	+			III	2a	+	r	+	1	V	+	2a	2a	r	2a	V		+	r	r	III	IV	
<i>Viola kitaibeliana</i>	1	1	1	1	1	V	1	1	1	1	1	V	1	1	1	1	V	1	1	1	1	IV	V		
<i>Bromopsis inermis</i> ^{cl, ord}	1	1	1	3	1	V	2a	1	1	1	3	V	1	3	2a	3	V	2b	1		2a		III	V	
D.S. SUBALL. GALIO RUTHENICI-CARICENION PRAECOXIS																									
<i>Galium ruthenicum</i>	1	1	1	1	1	V		1	1	1	1	IV	1	2a	2a	2a	1	V			2a	1	III	V	
<i>Carex praecox</i>	2b	2a	2a	2b	2a	V	3	2b	3	3	2a	V	2a	3	2b	2a	2a	V		2a	3	1	IV	V	
<i>Falcaria vulgaris</i>	2a	1	1	2a	1	V	1	1	1	1	1	V	1	2a	2a	2a	V	1	1		2a	1	IV	V	
<i>Scorzonera mollis</i>			r			I	+	+	+			III				r	I		+				I	II	
<i>Vicia villosa</i>	1	1	1	2a	1	V	1	1	1	1		IV	1	+	1	1	V	1	1	+	r		IV	V	
<i>Hylotelephium polonicum</i>				+		I	+	1				II	r	r			II	1	+	r		III	II		
D.S. ALL. FESTUCION VALESIAEAE = ORD. FESTUCETALIA VALESIAEA																									
<i>Galatella villosa</i>									r			I												I	
<i>Cruciata pedemontana</i> ^{cl}	1					I	1	1	1	1	1	V		1		1	II	2m	1		1	1	IV	III	
<i>Stipa capillata</i> ^{cl}							r					I					+					1	II	I	
<i>Erophila verna</i> ^{cl}				r		I				r	r	I		1			I	r				1	II	I	

Закінчення таблиці 13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
D.S. CL. FESTUCO-BROMETEA																									
<i>Allium paniculatum</i> s.l.			r						r			I		r		+		II	I		I		r		II
<i>Poa angustifolia</i>	3	2b	2b	2b	2b	2b	V	I	1	1	1	IV	3	2a	3	2a	+	V	2b	3	2m	2a	3	V	V
<i>Eryngium campestre</i>	+						I				r	I	r	r		+	+	IV		+		r		II	II
<i>Linaria biebersteinii</i>										r		I		r				I							I
<i>Artemisia austriaca</i>																			1		1			II	I
<i>Festuca valesiaca</i>																					1		1	II	I
<i>Koeleria cristata</i>																			r					I	I
<i>Goniolimon tataricum</i>								r				I							+					I	I
<i>Medicago romanica</i>																					+			I	I
<i>Phlomis pungens</i>	+	r	r	r			IV	r				I		r	r			II	r	r				II	II
<i>Veronica spicata</i>		1	1			II					2b	I		+		r		II				+		I	II
<i>Poa bulbosa</i>																					+		1	II	I
РЕШТА																									
<i>Alopecurus pratensis</i>									+	+		II										+	r	II	I
<i>Carduus uncinatus</i>											r	I											r	I	I
<i>Convolvulus arvensis</i>	1		1	1			III			1		I					1	I		1				I	II
<i>Dianthus guttatus</i>	r					I		+				I									+			I	I
<i>Euphorbia virgata</i>								+				I	+					I		1				I	I
<i>Lactuca serriola</i>								+	1			II							+					I	I
<i>Lagoseris sancta</i>																			1			r		II	I
<i>Limonium sareptanum</i>											+	I		r				I	+					I	I
<i>Nepeta parviflora</i>	r					I														+				I	I
<i>Veronica arvensis</i>				1			I	1			1	III					1	I	2m				1	II	II
<i>Vicia hirsuta</i>	1	1	1	1	1	IV	1	1	1	1	1	V	1	1	1	1		IV		1	1	1		III	IV

ТРАПИЛИСЬ ОДНИНЧО: *Eremogone longifolia* (4), *Rumex crispus* (5), *Stellaria graminea* (7), *Chenopodium album* та *Salvia aethiopis* (10), *Senecio vernalis*, *Seseli tortuosum*, *Taraxacum officinalis* і *Tragopogon dubius* (16), *Verbascum phoeniceum* (17), *Achillea micranthoides*, *Agropyron pectinatum*, *Allium regelianum*, *Alyssum hirsutum*, *Bromus squarrosus*, *Buglossoides arvensis*, *Camelina microcarpa*, *Capsella bursa-pastoris*, *Consolida paniculata*, *Conyza canadensis*, *Leymus ramosus*, *Linum austriacum*, *Ranunculus oxyspermus* і *Trifolium arvense* (18), *Ranunculus scythicus* (19).

ЛОКАЛІЗАЦІЯ І ДАТА ОПИСУ: № 1, 4, 6-15, 17 – Старий під, кв. 43-44, 21.05.05 р., № 2, 3, 5, 19 – 16.05.2005 р., № 16, 20 – Великий Чапельський під, заг. № 6, схил, 17.05.2005 р., № 18 – 19.08.2005 р.

поду (номенклатурний тип асоціації); var. *Phlomis scythica* – Старий та Чапельський поди, спорадично, ідентифікується за клонами чи куртинами *Phlomis scythica*.

POTENTILLO ORIENTALIS-CARICETUM MELANOSTACHYAE ASS. NOVA

D.S.: *Potentilla orientalis*, *Carex melanostachya*, *Dianthus guttatus*, *Asparagus polyphyllus*, *Convolvulus arvensis*, *Elytrigia pseudocaesia*, *Rumex crispus*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: оп. № 4 (табл. 14) – Старий під, днище, кв. 44; 12.07.2004 р.; автор Шаповал В.В.

Таблиця 14. Фітоценотична характеристика асоціації *Potentillo orientalis-Caricetum melanostachyae*

Номер опису	1	2	3	4*	5	6	7	8	9	10	К
	9	80	81	82	83	85	93	84	91	78	
Площа опису, м ²	70	100	100	100	100	100	100	100	5	90	
Проективне покриття, %	97	95	95	95	95	95	60	90	100	95	
Кількість видів	23	18	21	27	19	17	21	19	17	17	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D.S. ASS. POTENTILLO ORIENTALIS-CARICETUM MELANOSTACHYAE											
<i>Potentilla orientalis</i>	1	2m	2m	2m	2m	2m	1	1			IV
<i>Carex melanostachya</i>		2a	1	1	2a	2m	2a	2a	1	1	V
<i>Dianthus guttatus</i>		+	1	1	1	1	+	+	1	r	V
<i>Asparagus polyphyllus</i>			1						r	r	II
<i>Convolvulus arvensis</i>	1	1		1	2m	2m	2m	2m	1	2m	V
<i>Elytrigia pseudocaesia</i>	1	1	1	1	1	1	2b	1			IV
<i>Rumex crispus</i>	r		r	r	r	r			r	r	IV
D.S. SUBALL. GALIO RUTHENICI-CARICENION PRAECOCIS											
<i>Galium ruthenicum</i>	2a	2m	2m	2m	2m	2m	2a	2m	1	1	V
<i>Carex praecox</i>	2m	2a	2b	2b	3	2b	2m	4	2b	2a	V
<i>Falcaria vulgaris</i>		1	2m	2m	2m	2m	2m	2m	1	1	V
<i>Scorzonera mollis</i>				r	1	r		r			II
<i>Vicia villosa</i>		1	1	1	1	1	1	1	4	1	V
<i>Hylotelephium polonicum</i>	+	r	r	+		1					III
D.S. ALL. FESTUCION VALESIIACAE = ORD. FESTUCETALIA VALESIIACA											
<i>Galatella villosa</i>	+										I
<i>Stipa capillata</i> ^{cl}	4			1							I
<i>Cruciata pedemontana</i> ^{cl}		1		1	1		1		1		III
<i>Bromopsis inermis</i> ^{cl}		1		1				1		5	II
D.S. CL. FESTUCO-BROMETEA											
<i>Allium paniculatum</i> s.l.		1	1	1	1	1	+	1			IV
<i>Poa angustifolia</i>		4	4	4	3	4	2m	2a	1	2m	V
<i>Eryngium campestre</i>			r	r			+	r	+	r	III
<i>Linaria biebersteinii</i>								r			I
<i>Artemisia austriaca</i>	1			1					1		II
<i>Festuca valesiaca</i>	2a						+				I
<i>Koeleria cristata</i>	1			1							I
<i>Goniolimon tataricum</i>	r								r		I
<i>Phlomis pungens</i>	+	+	r	1	+	r		r		+	IV
<i>Veronica spicata</i>	2m	2m	1	2a	1			1		1	IV
РЕШТА											
<i>Agropyron pectinatum</i>			r							r	I
<i>Camelina microcarpa</i>					1		r				I
<i>Eryngium planum</i>			r				r	r			II
<i>Lactuca serriola</i>				r			r				I
<i>Limonium sareptanum</i>	1	r									I
<i>Peucedanum ruthenicum</i>			+		+						I
<i>Sisymbrium altissimum</i>				r	r						I

Закінчення таблиці 14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Sisymbrium polymorphum</i>	r								r		I
<i>Taraxacum officinalis</i>	r						r		r		II
<i>Verbascum phoeniceum</i>	r					+		+		r	II
<i>Vicia hirsuta</i>		1	1	1		1	1			1	III

Трапились одинично: *Atriplex oblongifolia*, *Seseli tortuosum*, *Salvia aethiopis* та *Potentilla semilaciniosa* (1), *Cardaria draba* (3), *Euphorbia virgata* та *Lepidium perfoliatum* (4), *Polygonum aviculare* та *Viola kitaibeliana* (7).

Локалізація і дата опису: № 1 – Старий під, днище, кв. 44, 12.10.2003 р., № 2-6, 8, 10 – 12.07.2004 р., № 7, 9 – 13.07.2004 р.

Мезофітну природу угруповань асоціації показують *Potentilla orientalis*, *Carex melanostachya*, *Asparagus polyphyllus*, *Elytrigia pseudocaesia*, *Rumex crispus*, *Peucedanum ruthenicum*, *Euphorbia virgata* тощо. Домінують *Poa angustifolia* та *Carex praecox*. Ксерофіти трапляються спорадично (*Stipa capillata*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Agropyron pectinatum*, *Limonium sareptanum*, *Seseli tortuosum* тощо), мезоксерофіти – з константністю III-V класу. *Carex melanostachya* у фітоценозах ass. *Potentillo orientalis*-*Caricetum melanostachyae* є асектатором.

Крайній ксерофітний тип союзу *Festucion valesiacaе* – підсоюз *Festucenion valesiacaе* – у подах представлений єдиною асоціацією *Stipo ucrainicae*-*Agropyretum pectinati*, що локалізована по схилах Великого Чапельського поду та фрагментами по околиці Старого поду (кв. 43). Асоціація діагностується *Stipa ucrainica*, *Agropyron pectinatum*, *Bromus squarrosus*, *Tanacetum millefolium* та *Poa bulbosa*. Локальні депресійні фітоценози даної асоціації репрезентує субасоціація *S.u.-A.p. achilleetosum micranthoidis*.

S.U.-A.P. ACHILLEETOSUM MICRANTHOIDIS SUBASS. NOVA

D.S.: *Achillea micranthoides*, *Potentilla argentea*, *Herniaria besseri*, *Salvia tesquicola*, *Tragopogon dubius*, *Trifolium arvense*.

НОМЕНКЛАТУРНИЙ ТИП: оп. № 4 (табл. 15) – Великий Чапельський під, заг. № 7, північний схил; 29.06.2006 р.; автор Шаповал В.В.

Таблиця 15. Фітоценотична характеристика субасоціації *S.u.-A.p. achilleetosum micranthoidis*

Номер опису	1	2	3	4*	5	6	7	8	9	10	K
	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	
Площа опису, м ²	9	6	9	9	9	9	9	9	9	9	K
Проективне покриття, %	90	80	70	80	90	80	80	97	90	90	
Кількість видів	24	26	19	31	29	26	27	23	24	19	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D.S. ASS. STIPO UCRAINICAE-AGROPYRETUM PECTINATI											
<i>Stipa ucrainica</i>	4	2a	3	4	4	3	3	4	4	4	V
<i>Agropyron pectinatum</i>	2a	1	2a	1		1			+	r	IV
<i>Bromus squarrosus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V
<i>Tanacetum millefolium</i>				r				1			I
<i>Poa bulbosa</i> ^{cl}		1									I
D.S. SUBASS. S.U.-A.P. ACHILLEETOSUM MICRANTHOIDIS											
<i>Achillea micranthoides</i>	2a	r		1	+	1	1	1	+	1	V
<i>Potentilla argentea</i>	+	1		1	1	1	1	1	1	1	IV
<i>Herniaria besseri</i>			r	r	1		1	1	1		III
<i>Salvia tesquicola</i>				1	1	1	1	1			III
<i>Tragopogon dubius</i>	r			r	+	r	r	r	+	r	IV
<i>Trifolium arvense</i>	1		r	+	1	r	r		r		IV
D.S. SUBALL. FESTUCENION VALESIIACAE = ALL. FESTUCION VALESIIACAE = ORD. FESTUCETALIA VALESIIACA											
<i>Galatella villosa</i>				r							I
<i>Cruciata pedemontana</i> ^{cl}	2m	2m	2m	2m		1	+	+	2m	2m	V
<i>Stipa capillata</i> ^{cl}	1	4	1	+	r				1		III
<i>Plantago lanceolata</i> ^{cl}				r	1	+	1	r	r	1	IV

Закінчення таблиці 15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Ventenata dubia</i>	r	+		1	1		1	1		1	IV
<i>Erophila verna</i> ^{cl}						+	+				I
D.S. CL. FESTUCO-BROMETEA											
<i>Allium paniculatum</i> s.l.	+	1	1	+	1		+	1			IV
<i>Poa angustifolia</i>	1	2a	2b	2a	2a	1	2a	1	2a	2a	V
<i>Eryngium campestre</i>	+	+	2a	r	2a	+	2a	+	1	1	V
<i>Linaria biebersteinii</i>				1		1	1				II
<i>Artemisia austriaca</i>	3	1	1	1	1	2b	2a	2a	1	2	V
<i>Festuca valesiaca</i>	2a	2a	2a	2a	2a	2b	2b	2a	2a	2a	V
<i>Koeleria cristata</i>	2a	1	2a	1	2a	1	1	1	2a	1	V
<i>Gonolimon tataricum</i>				r							I
<i>Medicago romanica</i>				+		1					I
РЕШТА											
<i>Arenaria uralensis</i>		2m	2m		2m		2m		2m		III
<i>Convolvulus arvensis</i>	1			2a	+	2a		1	+		III
<i>Crepis tectorum</i>		+			+						I
<i>Falcaria vulgaris</i>		1	1	1		1		1		1	III
<i>Galium tenuissimum</i>									+	1	I
<i>Lactuca serriola</i>	+	+	+		r						II
<i>Leymus ramosus</i>	2a	1	1		1			1	1		III
<i>Tripleurospermum inodorum</i>				+	1		r		+		II
<i>Phlomis hybrida</i>		1	+								I
<i>Ranunculus oxyspermus</i>				r			+	1			II
<i>Sisymbrium polymorphum</i>					1	r	+	+			II
<i>Verbascum phoeniceum</i>					1	+	1			1	II
<i>Veronica arvensis</i>		2m	2m		1		1			1	III
<i>Vicia hirsuta</i>	1	1		1					1		II
<i>Vicia tetrasperma</i>					1		1				I
<i>Vicia villosa</i>					1	+	+	1	1	1	III

Трапились одинично: *Centaurea diffusa*, *Consolida paniculata*, *Euphorbia leptocaula* та *Orobancha cumana* (1), *Erodium cicutarium*, *Galium spurium* і *Taraxacum officinalis* (2), *Androsace elongata* та *Cardaria draba* (4), *Camelina microcarpa* (5), *Chondrilla juncea*, *Galium ruthenicum* та *Limonium sareptanum* (6), *Euphorbia virgata* (9).

Локалізація і дата опису: № 1-10 – Великий Чапельський під, заг. № 7, північний схил, 29.06.2006 р.

Дана субасоціація фізіономічно ідентифікується за локальним дніпровсько-молочанським ендеміком *Achillea micranthoides* (K=V; r-2a). Едифікаторами та домінантами є ксерофіти: *Stipa ucrainica*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria cristata*, *Poa angustifolia* та *Artemisia austriaca*. Проективне покриття травостою 70-97%. Флористична насиченість – 19-31 (до 40) x 100 м².

Висновки

Таким чином, класи Isoeto-Nanojuncetea, Molinio-Arrhenatheretea та Festuco-Brometea у фітоценозах депресій степу Лівобережжя Нижнього Дніпра об'єднують 31 синтаксон: 3 порядки, 5 союзів, 3 підсоюзи, 11 асоціацій, 4 субасоціації, 4 варіанти та 1 community. Уперше описано 18 синтаксономічних одиниць: 2 союзи, 2 підсоюзи, 10 асоціацій та 4 субасоціації.

Алисов Б.П. Климат СССР. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1956. – 357 с.

Атлас почв Украинской ССР / Под ред. Н.И. Полупана, Н.К. Крупского – Киев: Урожай, 1979. – 160 с.

Бабич А.Д. Степной оазис Аскания-Нова. Характеристика природных условий района. – Харьков: Изд-во ХГУ им. А.М. Горького, 1960. – 203 с.

Барабаш Г.И., Соломещ С.В., Александрова К.И., Миркин Б.М. Синтаксономия луговой растительности Среднего Дона. I: Общая характеристика района исследований, продромус, характеристика степей (Festuco-Brometea) и остепненных лугов (Galietalia veri) // Ред. ж. Биологи-

- ческие науки. – М., 1989а. – 37 с. Деп. в ВИНТИ 5.12.88 г., № 191-B89.
- Барабаш Г.И., Соломещ С.В., Александрова К.И., Миркин Б.М. Синтаксономия луговой растительности Среднего Дона. II: Настоящие луга (*Arrhenatheretalia*), влажные луга (*Molinietalia*), гигрофильные сообщества (*Phragmiti-Magnocaricetea*), синантропные сообщества (*Plantaginea majoris*, *Agropyretea repentis*) // Ред. ж. Биологические науки. – М., 1989б. – 37 с. Деп. в ВИНТИ 5.12.88 г., № 192-B89.
- Барков О.С. Словник-довідник з фізичної географії. – Київ: Радянська школа, 1954. – 287 с.
- Білик Г.І. Детальне геоботанічне районування степу Української РСР // Укр. ботан. журн. – 1973. – Т. 30, № 2. – С. 191-195.
- Бушаков В.А., Дрогобыч Н.Е. Топонимия Биосферного заповедника "Аскания-Нова" // Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова". – 1998. – С. 12-19.
- Вернандер Н.Б. Почвы подов юга Украины // Почвоведение. – 1957. – № 4. – С. 10-19.
- Геоботанічне районування Української РСР. – Київ: Наук. думка, 1977. – 304 с.
- Географічна енциклопедія України: В 3 т. / Відповід. ред. О.М. Маринич. – Київ: Українська енциклопедія. – 1989. – Т. 1. – 416 с.
- Геоморфологическая и ландшафтная характеристика территории Биосферного заповедника "Аскания-Нова": Отчет по дополнительному плану работ в соответствии с постановлением № 134 Президиума АН УССР от 17.03.1982 г. / Отделение географии Ин-та геофизики им. С.И. Субботина. – Инв. № 4470. – Киев, 1984. – 47 с.
- Голуб В.Б., Соломаха В.А. Высшие единицы классификации растительности засоленных почв европейской части СССР // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1988. – Т. 93, вып. 6. – С. 80-92.
- Денисова А.В. К синтаксономии Обь-Иртышской поймы // Научные доклады высшей школы. Биологические науки. – 1991. – № 2. – С. 111-126.
- Денисова А.В., Миркин Б.М. Луга класса *Molinio-Arrhenatheretea* за Уралом // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1992. – Т. 97, вып. 3. – С. 100-107.
- Денисова А.В., Мухаметшина В.С., Мустафина Н.М. Краткая характеристика основных ассоциаций пойменных лугов Башкирии класса *Molinio-Arrhenatheretea* // Синтаксономия и динамика антропогенной растительности. – Уфа. – 1986. – С. 27-40.
- Денисова А.В., Мухаметшина В.С., Онищенко Л.И., Миркин Б.М. Материалы к классификации луговой растительности европейской части СССР. I. Пойменные луга Башкирии. Общая характеристика синтаксономии. Порядок *Galietalia veri* Mirkin et Naumova 1986 // Ред. ж. Биологические науки. – М., 1986а. – 46 с. Деп. в ВИНТИ 1.08.86 г., № 6749-B86.
- Денисова А.В., Мухаметшина В.С., Онищенко Л.И., Миркин Б.М. Материалы к классификации луговой растительности европейской части СССР. II. Пойменные луга Башкирии. Общая характеристика синтаксономии. Порядки *Arrhenatheretalia* Pawl. 1928 и *Molinietalia* W. Koch 1926 // Ред. ж. Биологические науки. – М., 1986б. – 39 с. Деп. в ВИНТИ 1.08.86 г., № 6750-B86.
- Дубовик О.Н., Клоков М.В., Краснова А.Н. Флористические историко-географические районы степной и лесостепной Украины // Ботан. журн. – 1975. – Т. 60, № 5. – С. 1092-1107.
- Евдокимова Т.И., Быковская Т.К. Почвы подовых понижений юга Украины. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985. – 96 с.
- Заверуха Б.В. Систематическая структура флоры // Природа Украинской ССР. Растительный мир. – Киев: Наук. думка, 1985. – С. 25-44.
- Ильина И.С., Денисова А.В., Миркин Б.М. Синтаксономия растительности низовий Оби и Иртыша. II. Классы *Phragmitetea* Tx. et Prsg. 1942 и *Molinio-Arrhenatheretea* R. Tx. 1937 em. R. Tx. 1970 // Ред. ж. Биологические науки. – М., 1988. – 30 с. Деп. в ВИНТИ 11.03.88 г., № 6917-B88.
- Лавренко С.М. Ботаніко-географічне районування УСРР // Флора УРСР. – Київ: УІР, 1935. – 368 с.
- Лавренко Е.М. Провинциальное разделение Причерноморско-Казахстанской подобласти степной области Евразии // Ботан. журн. – 1970. – Т. 55, № 5. – С. 609-625.
- Методические рекомендации по геоботаническому изучению и классификации растительности Крыма // Голубев В.Н., Корженевский В.В. – Ялта, 1985. – 37 с.
- Методы выделения растительных ассоциаций / Под. ред. В.Д. Александровой. – Л.: Наука, 1971. – 256 с.
- Миркин Б.М., Наумова Л.Г. О высших единицах синтаксономии равнинных гликофитных лугов европейской части СССР // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1986. – Т. 91, вып. 5. – С. 93-104.
- Миркин Б.М., Соломещ А.И., Ибишдин А.Р., Алимбекова Л.М. Список и диагностические критерии высших единиц эколого-флористической классификации растительности СССР (оперативно-информационный материал). – М., 1989. – 46 с.
- Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломещ А.И. Современная наука о растительности. – М.: Логос, 2001. – 264 с.
- Миркин Б.М., Розенберг Г.С. Фитоценология. Принципы и методы. – М.: Наука, 1978. – 212 с.

- Молодых И.И. Грунты подов и степных блюдц субэарального покрова Украины. – Киев: Наук. думка, 1982. – 159 с.
- Пачоский И.К. Описание растительности Херсонской губернии. – Херсон, 1917. – Т. II: Степи. – 366 с.
- Пашенко В. Зонально-регіональний огляд природних ландшафтів рівнинної території України // Розбудова екомережі України. – Київ. – 1999. – С. 26-36.
- Поліщук В., Багнюк В. Біогеографічне районування України // Розбудова екомережі України. – Київ – 1999. – С. 37-41.
- Полупан М.І., Соловей В.Б., Величко В.А. Класифікація ґрунтів України. – Київ: Аграрна наука, 2005. – 300 с.
- Природа Украинской ССР. Климат / Маринич А.М., Пашенко В.М., Шищенко П.Г. – Киев: Наук. думка, 1984. – 232 с.
- Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико-географическое районирование / Маринич А.М., Пашенко В.М., Шищенко П.Г. – Киев: Наук. думка, 1985. – 224 с.
- Самбур Г.Н., Скорина С.А., Власюк И.А. Почвы причерноморских степей // Почвоведение. – 1953. – № 8. – С. 1-19.
- Сипайлова Л.М., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Лучна рослинність заплав річок рівнинної частини України // Укр. фітоцен. зб. Сер. А. – 1996. – Вип. 1. – С. 28-40.
- Солнцев Н.А. Использование народных географических терминов в ландшафтоведении // Ландшафтоведение. – М.: Изд-во АН СССР, 1963. – С. 155-176.
- Соломаха В.А. Синтаксономія рослинності України // Укр. фітоцен. зб. Сер. А. – 1996. – Вип. 4 (5). – 120 с.
- Соломаха В.А. Флористична класифікація лучної рослинності р. Ворскли // Укр. ботан. журн. – 1981. – Т. 38, № 6. – С. 66-69.
- Соломаха В.А., Шаповал В.В., Вініченко Т.С., Мойсієнко І.І. Фітоценотична приуроченість та стан популяцій *Allium regelianum* A. Becker ex Iljin і *Ferula orientalis* L. у регіоні Біосферного заповідника "Асканія-Нова" // Чорноморськ. ботан. журн. – 2005. – Т. 1, № 1. – С. 66-81.
- Соломеш А.И., Григорьев И.Н., Миркин Б.М. О высших единицах порядка Molinietales в Восточной Европе и Сибири // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1995. – Т. 100, вып. 2. – С. 59-71.
- Францессон В.А., Саввинов Н.И. Основные черты почвенного покрова государственного заповедника "Аскания-Нова" // Степной заповедник Чапли – Аскания-Нова. – М.-Л.: Госиздат, 1928. – С. 109-124.
- Шалит М.С. Великий Чапельський під та його рослинність року 1927-1928 // Вісті Держ. Степ. Заповідника "Чаплі" (к. Асканія-Нова). – 1930. – Т. 7. – С. 165-199.
- Шаповал В.В. Надземна продукція фітоценозів депресій Присивасько-Приазовського низовинного степу // Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова". – 2004. – Т. 6. – С. 14-20.
- Шеляг-Сосонко Ю.Р., Соломаха В.А., Сипайлова Л.М. Новые синтаксоны пойменных лугов равнинной части Украины // Ред. Укр. ботан. журн. – Киев, 1985. – 40 с. Деп. в ВИНТИ 19.07.85 г., № 6525-B85.
- Яната А.А. Флора степи Мелитопольского и юго-западной части Днепровского уездов Таврической губернии // Тр. Ест.-истор. музея Таврич. губ. земства. – Симферополь. – 1913. – Т. 2. – С. 5-250.
- Borhidi A. An annotated checklist of the Hungarian plant communities. I. The non-forest vegetation // Critical revision of the Hungarian plant communities. – Pecs. – 1996. – P. 43-94.
- Braun-Blanquet J. Pflanzensozologie. Grundzuge der Vegetationskunde. 3. Aulf. – Wien-N.-Y., 1964. – 865 s.
- Golub V.B. Halophytic, desert and semi-desert plant communities on the territory of the former USSR. – Togliatti: Institute of Ecology of the Volga River Basin of RAS publishers, 1995. – 32 p.
- Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. – Warszawa: Wyd-wo Naukowe PWN, 2001. – 537 s.
- Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural Cheklist. – Kiev: M.G. Kholodny Institute of Botany, 1999. – 345 p.
- Mucina L. Conspectus of classes of European vegetation // Folia Geobot. Phytotax. – 1997. – Vol. 32. – P. 117-172.
- Rodwell J.S., Schaminee H.J., Mucina L., Pignatti S., Dring J., Moss D. The Diversity of European Vegetation. – Wageningen, 2002. – 168 p.
- Weber H.E., Moravec J., Theurillat J.-P. International Code of phytosociological nomenclature. 3 ed. // J. Veg. Sci. – 2000. – Vol. 11. – P. 739-772.
- Westoff V., Maarel E. The Braun-Blanquet approach // Handbook of vegetation science. Ordination and classification of communities. – Hague, 1973. – P. 617-726.

Надійшла 31.05.06 р.