



doi: 10.15407/ukrbotj73.03.239

І.В. ХОМ'ЯК

Житомирський державний університет імені Івана Франка
вул. В. Бердичівська, 40, м. Житомир, 10008, Україна
ecosystem_lab@ukr.net

ХАРАКТЕРИСТИКА АСОЦІАЦІЙ *AGROSTIO-POPULETUM TREMULAE* ТА *EPILOBIO-SALICETUM CAPREAE* КЛАСУ *EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII* ДЛЯ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ПОЛІССЯ

Khomyak I.V. Characteristics of the associations *Agrostio-Populetum tremulae* and *Epilobio-Salicetum capreae* of the class *Epilobietea angustifolii* of the Right Bank Polissya. Ukr. Bot. J., 2016, 73(3): 239–254.

Ivan Franko Zhytomyr State University
40, V. Berdychivska Str., Zhytomyr, 10008, Ukraine

Abstract. This publication presents the characteristics for the associations *Agrostio-Populetum tremulae* and *Epilobio-Salicetum capreae* of the class *Epilobietea angustifolii*. Their peculiarity is that they are intermediate between meadows and forests during autogenous succession. The intermediate status of plant communities is proved by high species diversity of the existing flora. There are also many species specific for communities of meadow and forest vegetation. They can be considered as bifurcation points of the vectors of plant communities dynamics. These are probably determining for the final forest type. Associations *Agrostio-Populetum tremulae* and *Epilobio-Salicetum capreae* are evenly extended within the Right Bank Polissya. Regional differences of the flora occur only at the level of some variations of the plant communities associations. Differentiation of plant associations is caused mainly by soil and microclimate conditions.

Key words: autogenous succession, plant communities, syntaxonomy, recovery of forest vegetation.

Вступ

Ефективна охорона й експлуатація природних угідь неможливі без повної синтаксономії рослинних угруповань обраної території. Цій меті найкраще слугує класифікація рослинності, побудована на екологічних принципах, якою є система Браун-Бланке (Braun-Blanquet, 1921). Вона дає змогу розв'язувати низку наукових і прикладних проблем екології рослин, флористики, екосистемології та екосозології. В Україні еколого-флористична класифікація почала розвиватися доволі пізно (Solomakha, 2008). Відносно повні синтаксономічні схеми для окремих регіонів з'явилися тільки в середині 1990-х (Solomakha, 1996, 2008). Це є основною причиною «білих плям» у класифікації рослинних угруповань. Другий чинник – наявність проблемних угруповань. Складність їхньої класифікації може обумовлюватися відсутністю надійних діагностичних видів, екотонним статусом, проміжним положенням між угрупованнями в сукцесійній серії (Khomyak, 2011). Наприклад, угруповання, які формуються в результаті автогенної сукцесії з переходом із лучної стадії розвитку в лісову.

Питання класифікації такого типу угруповань мають велике практичне і теоретичне значення. По-перше, це дає можливість чітко відстежити зміну характеристик угруповань під час сукцесії та з'ясувати її залежність від зовнішніх факторів. По-друге, ця класифікація є одним із ключів для точного прогнозування динаміки рослинності. Адже такі проміжні стани стають точками біфуркації, в яких визначається один із численних імовірних аттракторів системи (Didukh, 2008). Отже, угруповання переходу від лучної (лучно-чагарничкової) стадії розвитку до лісової (лісо-чагарничкової) впливають на темпи формування похідного відновлювального лісу, на його тип і якість. Лише пізніше, на стадії корінного лісу, характеристики лісової рослинності визначаються тільки едафічними умовами.

Окремі елементи лісової рослинності з'являються в класах *Molinio-Arrhenatheretea* R. Tüxen et Passarge 1937, *Nardo-Callunetea* Preising 1949 *Koelerio-Corynephoretea* Klika in Klika et Novak 1941, *Trifolio-Geranietea* Th. Müller 1962. Найчастіше ми спостерігаємо формування молодих похідних лісів у межах порядку *Sambucetalia* Oberdorfer 1957, класу *Epilobietea angustifolii* R. Tüxen et Passarge et Passarge 1950. Більшість асоціацій цього поряд-

ку для території Правобережного Полісся добре описані. Винятком є асоціації *Epilobio-Salicetum capreae* Oberdorfer 1957 та *Agrostio-Populetum tremulae* Passarge in Passarge et Hoffman 1968. Перша наводиться в синтаксономії рослинності України і лише кілька разів згадувалася в інших роботах (Solomakha, 1996, 2008; Khomyak, 2010; Poznych, 2012). Асоціація *Agrostio-Populetum tremulae* практично не наводиться. Водночас у польській геоботанічній і фітоценологічній літературі ці асоціації багаторазово описувалися (Matuszkiewicz, 2001; Janyszek 2003; Młynkowiak, Kutyna, 2009). Докладна класифікація та характеристика рослинних угруповань вказаних асоціацій є важливим і актуальним завданням.

Об'єкти та методи дослідження

Матеріал дослідження містить 98 оригінальних авторських геоботанічних описів, зроблених на території Правобережного Полісся впродовж 2004–2015 років. Вони зберігаються в лабораторії екосистемологічного моніторингу стану довкілля Житомирського державного університету імені Івана Франка як частина бази даних «EcoDBase 5с». Описи здійснено за методологічними принципами фітосоціологічної школи (Becking, 1957). Пробні ділянки площею 100 м² мали прямокутну форму для рівнинних масивів і стрічкоподібну – для схилів балок чи узбіч доріг. Місцезнаходження описів фіксувалося за допомогою великомасштабних карт і GPS-навігатора. Описи порівнювалися з тими, які були віднесені до вищеназваних асоціацій іншими дослідниками за допомогою програми Turboveg 2.79 (Hennekens, Schaminée, 2001). У результаті відібрано 56 описів, котрі найточніше характеризують вибрані асоціації. Класифікація рослинних угруповань здійснювалася за принципами Браун-Бланке з використанням продромусів, створених для території України та Польщі (Solomakha, 1996, 2008; Matuszkiewicz, 2001). Утворені фітоценози, що відповідали рангу класу, проаналізовані для нижчих рангів. Ідентифікували фітоценози за аналізом подібності із блоками діагностичних видів синтаксонів різних рангів за допомогою пакета програм Simargl 1.12 (Khomyak, 2012). З використанням цієї програми встановлено показник динаміки та положення угруповань у ланцюгу автогенних сукцесій. Назви для нових синтаксонів складено за рекомендаціями третього видання Міжнародного кодексу фітосоціологічної номенклатури (ICPN) (Weber, Moravec, Theurillat, 2000).

Результати досліджень та їх обговорення

Асоціації *Agrostio-Populetum tremulae* та *Epilobio-Salicetum capreae* належать до союзу *Sambuco-Salicion capreae* R. Tüxen 1950, порядку *Sambucetalia*, класу *Epilobietea angustifolii*. Вони поділяються на 4 субасоціації і 3 варіанти.

Класифікаційна схема рослинності асоціацій *Agrostio-Populetum tremulae* та *Epilobio-Salicetum capreae* для Правобережного Полісся.

Epilobietea angustifolii R. Tüxen et Passarge 1950

Sambucetalia Oberdorfer 1957

Sambuco-Salicion capreae R. Tüxen 1950

1. *Epilobio-Salicetum capreae* Oberdorfer 1957

1.1. *Epilobio-Salicetum capreae typicum* Oberdorfer 1978

1.1.1. *Epilobio-Salicetum capreae typicum* var. *typica*

1.1.2. *Epilobio-Salicetum capreae typicum* var. *Rubus idaeus*

1.1.3. *Epilobio-Salicetum capreae typicum* var. *Populus tremula*

1.2. *Epilobio-Salicetum capreae cypopteretosum fragili* Khomyak subass. nova

2. *Agrostio-Populetum tremulae* Passarge in Passarge et Hoffman 1968

2.1. *Agrostio-Populetum tremulae typicum* Khomyak subass. nova

2.2. *Agrostio-Populetum tremulae salicetosum capreae* Khomyak subass. nova

Досліджувані асоціації об'єднують молоді ліси, що формуються на перелогах або на місцях вирубок. Їхніми спільними рисами є значна частка флори, характерної для екотону між лісами та луками, добра представленість синантропної флори, велике флористичне різноманіття (191 вид). Ранні та пізні сукцесійні версії цих угруповань наближені за флористичним складом до лучних чи лісових фітоценозів. Водночас середні сукцесійні стадії розвитку таких угруповань добре ідентифікуються як візуально, так і за набором видів.

Асоціація *Epilobio-Salicetum capreae*

Діагностичними видами асоціації є *Salix caprea* L. *Populus tremula* L. *Betula pendula* Roth.

Epilobio-Salicetum capreae об'єднує більш ранні стадії розвитку лісів, які можемо спостерігати на порушених сільськогосподарською діяльністю чи водною ерозією дерново-підзолистих і сірих лісових ґрунтах, на узліссях чи узбіччях лісових доріг. Угруповання поширені територією Правобережного Полісся спорадично. Найбільшою постійністю серед дерев і чагарників характеризують-

ся *Salix caprea* (100 %), *Pinus sylvestris* L. (67 %), *Populus tremula* (63 %), *Sorbus aucuparia* L. (50 %). Із трав'яних рослин найчастіше трапляються *Rubus caesius* L. (63 %), *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott. (57 %), *Fragaria vesca* L. (40 %) (табл. 1–3). Число видів коливається від 8 до 29, є значення – 15. Крім діагностичних і характерних видів власного класу (8), тут доволі широко представлені типи для інших класів. Оскільки асоціація найчастіше є наступною стадією автогенної сукцесії після угруповань класу *Molinio-Arrhenatheretea*, то останній широко репрезентований. У межах одного опису, інколи може бути до чотирьох діагностичних видів цього класу (загальне число для асоціації – 10). Наступною стадією розвитку цього рослинного угруповання є формування лісу, отож тут трапляються діагностичні види трьох класів лісової рослинності: *Quercus-Fagetea* Braun-Blanquet et Vlieger in Vlieger 1937, *Quercetea robori-petraeae* Braun-Blanquet et R. Tüxen 1943, *Vaccinio-Piceetea* Braun-Blanquet. 1939. Для *Quercus-Fagetea* число діагностичних видів найвище (12), але в межах опису їх не більше п'яти (частіше один–два). Постійність діагностичних видів даного класу не перевищує II (*Quercus robur* L., *Corylus avellana* (L.) H. Karst., *Lonicera xylosteum* L.). Представництво класів *Quercetea robori-petraeae* і *Vaccinio-Piceetea* бідніше – 5 і 3 види відповідно. Рослинний покрив зазнає різноманітного антропогенного впливу, що зумовлює постійну присутність тут діагностичних видів (9) класу *Robinietea* Jurco ex Nadač et Sofron 1980. Серед них найбільшою постійністю вирізняється *Rubus caesius* (IV).

До складу асоціації входять дві субасоціації, які відрізняються за флористичним складом та умовами середовища.

Epilobio-Salicetum capreae typicum Khomyak subass. nova

Номенклатурний тип (holotypus) субасоціації: опис № 2 (табл. 1), виконаний І.В. Хом'яком на території Словечансько-Овруцького кряжу (2 км західніше від с. Нові Велідники) 07.06. 2004 р.

Диференційними видами субасоціації є діагностичні види асоціації.

Вона об'єднує молоді деревно-чагарникові угруповання порівняно рівнинних екотопів. Великі проективні покриття мають *Salix caprea* (5 балів – 16 % описів, 4 бали – 37 %, 3 бали – 16 %, 2 бали – 11 %) та *Betula pendula* (таблиці 1–2). Високою постійністю відзначаються *Salix caprea* (V), *Betula pendula* (V), *Fragaria vesca* (III), *Pinus sylvestris* (III) та *Veronica chamaedrys* L. (III). Серед діагностичних

видів інших класів переважають *Quercus-Fagetea* (9), *Robinietea* (9), *Molinio-Arrhenatheretea* (8), *Quercetea robori-petraeae* (5), *Vaccinio-Piceetea* (3). У межах субасоціації можна виділити три варіанти.

Epilobio-Salicetum capreae typicum var. *typica*

Диференційними видами варіанта є *Salix caprea*, *Betula pendula*, *Fragaria vesca*.

Цей варіант вирізняє з-поміж інших наявність тут *Fragaria vesca* (V), *Achillea submillefolium* L. (IV), *Veronica chamaedrys* (IV), *Dryopteris filix-mas* (III), *Taraxacum officinale* Webb. (III), *Hypericum perforatum* L. (III), *Agrimonia eupatoria* L. (III), *Rubus caesius* (III) за відсутності *Populus tremula* (табл. 1 описи 1–6). Велика кількість лучних узлісних видів вказує на те, що варіант представляє найбільш ранні стадії автогенної сукцесії для цієї субасоціації. Підтвердженням є низька кількість видів, які діагностують лісові угруповання: *Quercus-Fagetea* (3 види), *Quercetea robori-petraeae* (1).

Epilobio-Salicetum capreae typicum var. *Rubus idaeus*

Диференційним видом варіанта є *Rubus idaeus* L.

У цьому варіанті представництво діагностичних видів угруповань лучної рослинності менше (*Molinio-Arrhenatheretea* – 3), а лісової – значніше (*Quercus-Fagetea* та *Quercetea robori-petraeae*, по 4 види). Проективне покриття *Salix caprea* не вище 2 балів, а *Betula pendula* здебільшого максимальне – 5 балів (табл. 1, описи 7–10). Такий варіант найчастіше утворюється на порубках, віддалених від населених пунктів. Інших видів антропогенного впливу, за винятком вирубки, небагато. Останнє засвідчує мала представленість діагностичних видів класу *Robinietea* (2 види) з незначним проективним покриттям.

Epilobio-Salicetum capreae typicum var. *Populus tremula*

Його диференційним видом є *Populus tremula*.

Багатий на види (71) варіант субасоціації, який об'єднує лісові фітоценози асоціації *Epilobio-Salicetum capreae*, сформовані на ґрунтах із слідами оглеєння (табл. 2). У більшості описів зафіксовано добре виражений рослинний покрив із участю *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Salix caprea*, що покривають від 50 до 80 % площі. Варіант є найбільш просунутою стадією автогенної сукцесії для угруповань асоціації *Epilobio-Salicetum capreae*. З другого боку, цей варіант екологічно та флористично наближений до субасоціації *Agrostio-Populetum tremulae salicetosum capreae*. Найімовірніше, назва-

Таблиця 1. Фітоценотична характеристика субасоціації *Epilobio-Salicetum capreae typicum*
 Table 1. Phytocoenotic characteristics of subassociation *Epilobio-Salicetum capreae typicum*

Дата опису	14.06.2004	07.06.2004	05.06.2005	03.06.2004	21.06.2006	11.07.2008	8.07.2011	8.07.2011	2.07.2015	15.07.2011	Постійність для субасоціації
Площа опису (м ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Загальне проективне покриття	80	80	85	90	75	80	95	80	85	90	
Номер опису в базі даних	599	598	601	605	606	609	940	936	1366	981	
Кількість видів	13	14	17	19	16	15	13	11	12	8	
Номер опису в таблиці	1	2*	3	4	5	6	7	8	9	10**	
<i>D. s. ass. Epilobio-Salicetum capreae</i>											
<i>Salix caprea</i>	5	5	4	4	4	3	2	2	+	+	V
<i>Betula pendula</i>	.	.	1	1	3	1	+	5	.	5	IV
<i>Betula pendula</i> (II)	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	I
<i>Betula pendula</i> (III)	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	I
<i>D. s. all. Sambuco-Salicetum capreae</i>											
<i>Chamerion angustifolium</i>	.	.	2	r	.	.	.	.	.	+	II
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>D. s. cl. Epilobietea angustifolii</i>											
<i>Fragaria vesca</i>	1	1	2	.	1	r	.	.	.	.	III
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	.	.	.	.	3	+	2	4	II
<i>D. s. cl. Molinio-Arrhenatheretea</i>											
<i>Poa pratensis</i>	3	.	1	2	2	.	.	3	.	.	III
<i>Achillea submillefolium</i>	2	.	r	1	1	.	.	.	.	.	II
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	1	.	.	2	.	.	II
<i>Ranunculus acris</i>	.	r	.	r	.	.	.	.	.	.	II
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	I
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	I
<i>Galium mollugo</i>	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	I
<i>D. s. cl. Robinietea</i>											
<i>Rubus caesius</i>	.	2	1	.	.	3	.	.	.	.	II
<i>Robinia pseudoacacia</i>	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	I
<i>Geum urbanum</i>	.	.	.	.	1	r	.	.	.	.	I
<i>Galium aparine</i>	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	I
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I
<i>Chelidonium majus</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I
<i>Impatiens parviflora</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I
<i>Robinia pseudoacacia</i> (II)	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I
<i>D. s. cl. Quercus-Fagetea</i>											
<i>Quercus robur</i> (II)	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	I
<i>Corylus avellana</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	+	.	I
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	I
<i>Quercus robur</i> (IV)	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
<i>Stellaria holostea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
<i>Anemonoides nemorosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I
<i>Euonymus europaea</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	I

Дата опису	14.06.2004	07.06.2004	05.06.2005	03.06.2004	21.06.2006	11.07.2008	8.07.2011	8.07.2011	2.07.2015	15.07.2011	Постійність для субасоціації
Площа опису (м ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Загальне проективне покриття	80	80	85	90	75	80	95	80	85	90	
Номер опису в базі даних	599	598	601	605	606	609	940	936	1366	981	
Кількість видів	13	14	17	19	16	15	13	11	12	8	
Номер опису в таблиці	1	2*	3	4	5	6	7	8	9	10**	
<i>D. s. cl. Quercetea robori-petrea</i>											
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	г	.	3	+	.	+	2	III
<i>Melampyrum pratense</i>	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	I
<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
<i>Luzula pilosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
Інші види:											
<i>Veronica chamaedrys</i>	l	г	.	г	г	.	.	.	.	.	II
<i>Dryopteris filix-mas</i>	.	г	l	.	.	4	.	.	.	.	II
<i>Taraxacum officinale</i>	.	.	l	г	l	.	.	.	.	.	II
<i>Hypericum perforatum</i>	г	.	l	г	.	.	.	.	.	.	II
<i>Agrimonia eupatoria</i>	г	г	.	г	.	.	.	.	.	.	II
<i>Alnus glutinosa</i> (III)	.	.	.	l	.	.	4	.	.	.	I
<i>Pinus sylvestris</i>	.	l	.	.	.	3	.	.	.	.	I
<i>Agrostis tenuis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	2	г	I
<i>Viola tricolor</i>	l	.	.	l	.	.	.	.	.	.	I
<i>Cerastium arvense</i>	l	.	.	г	.	.	.	.	.	.	I
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	.	г	.	.	+	.	.	I
<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	.	.	.	+	г	.	.	I
<i>Galium verum</i>	г	г	.	.	.	.	.	.	.	.	I

Примітка. Лише в одному описі наявні: *Tussilago farfara* L. (3 : 2), *Carex flava* L. (7 : 2), *Oenanthe aquatica* (L.) Poir. (7 : 2), *Elytrigia repens* (L.) Desv. ex Nevski (8 : 2), *Carex brizoides* L. (9 : 2), *Potentilla argentea* L. (1 : 1), *Artemisia vulgaris* L. (1 : 1), *Vicia cassubica* L. (1 : 1), *Platanthera bifolia* (L.) Rich. (2 : 1), *Salix pentandra* L. (2 : 1), *Jasione montana* L. (3 : 1), *Veronica officinalis* L. (3 : 1), *Myosotis palustris* L. (4 : 1), *Carex pilosa* Scop. (5 : 1), *Equisetum sylvaticum* L. (6 : 1), *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv (7 : +), *Carex leporina* L. (8 : +), *Trientalis europaea* L. (9 : +), *Cruciata glabra* (L.) Ehrend. (10 : +), *Athyrium filix-femina* (L.) Roth (3 : r), *Cirsium arvense* (L.) Scop. (3 : r), *Mycelis muralis* (L.) Dumort (3 : r), *Viola canina* L. (4 : r), *Melandrium album* (Mill.) Garcke (5 : r), *Plantago major* L. (5 : r), *Trifolium repens* L. (5 : r), *Malus sylvestris* (L.) Mill. (II) (6 : r), *Stellaria media* (L.) Vill. (6 : r), *Rumex acetosa* L. (7 : r). Місцезнаходження описів: 1–6 – Словечансько-Овруцький край; 1, 8, 10 – околиці с. Лісове, Житомирський р-н Житомирської обл.; 9 – околиці с. Кам'янка, Житомирський район Житомирської обл.

ні угруповання – частини типологічного екотону (Khomyak, 2011) між двома спорідненими асоціаціями. Із 147 видів рослин, що трапляються в цих угрупованнях, лише 26 % є спільними, але серед діагностичних видів класу *Epilobietea angustifolii* спільних 75 %. У межах вказаного варіанта спостерігається також відсутність *Agrostis tenuis* – діагностичного виду субасоціації *Agrostio-Populetum tremulae salicetosum capreae* та 90 % описів із дорослими особинами *Pinus sylvestris* проти 6 %.

Epilobio-Salicetum capreae cystopteretosum fragili Khomyak subass. nova

Номенклатурний тип (holotypus) субасоціації: опис № 4 (табл. 3), виконаний І.В Хом'яком 15.07.2015 р. на території Словечансько-Овруцького краю (урочище «Черевківська долина»).

Диференційними видом субасоціації є *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.

Epilobio-Salicetum capreae cystopteretosum fragili – це ранні стадії формування деревної рослинності схилів лесових балок. Тому субасоціація частіше

Таблиця 2. Фітоценотична характеристика варіанта *Epilobio-Salicetum capreae typicum* var. *Populus tremula*
 Table 2. Phytocoenotic characteristics of variant *Epilobio-Salicetum capreae typicum* var. *Populus tremula*

Дата опису	15.06.2006	17.06.2011	08.07.2011	14.07.2015	19.07.2006	08.07.2011	08.06.2005	14.06.2004	08.06.2005	09.07.2013	Постійність для субасоціації	
Площа опису (м ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
Загальне проєктивне покриття	100	85	85	90	75	80	100	100	90	80		
Номер опису в базі даних	608	864	942	1395	607	941	603	600	602	1089		
Кількість видів	29	8	10	21	13	17	23	23	12	5		
Номер опису в таблиці	1	2	3	4*	5	6	7	8	9	10		
<i>D. s. var. Populus tremula</i>												
<i>Populus tremula</i>	4	3	3	2	2	2	1	.	.	.	IV	
<i>Populus tremula</i> (II)	.	.	.	2	1	.	.	4	2	2	III	
<i>D. s. ass. Epilobio-Salicetum capreae</i>												
<i>Salix caprea</i>	3	5	+	2	4	2	4	4	4	2	V	
<i>Betula pendula</i>	1	.	.	1	.	2	.	.	2	.	II	
<i>Betula pendula</i> (II)	1	.	.	2	1	.	.	.	1	.	II	
<i>Betula pendula</i> (III)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	I
<i>Betula pendula</i> (IV)	.	.	.	+	.	.	.	.	.	4	I
<i>D. s. all. Sambuco-Salicion capreae</i>												
<i>Chamerion angustifolium</i>	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	I	
<i>D. s. cl. Epilobietea angustifolii</i>												
<i>Fragaria vesca</i>	r	.	.	2	1	.	1	r	1	.	III	
<i>Rubus idaeus</i>	.	2	+	+	.	+	.	1	.	.	III	
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Epilobium montanum</i>	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	I
<i>D. s. cl. Quercus-Fagetea</i>												
<i>Corylus avellana</i>	r	.	5	.	.	2	.	.	.	.	II
<i>Quercus robur</i> (II)	r	.	.	.	1	.	.	r	.	.	II	
<i>Poa nemoralis</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	I
<i>Anemonoides nemorosa</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Lonicera xylosteum</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	I
<i>Quercus robur</i> (IV)	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	I
<i>D. s. cl. Robinietea</i>												
<i>Rubus caesius</i>	1	.	.	.	2	.	3	1	.	+	III	
<i>Geum urbanum</i>	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	I
<i>Acer negundo</i>	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	I
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	I
<i>Robinia pseudoacacia</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Chelidonium majus</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Swida sanguinea</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I

Дата опису	15.06.2006	17.06.2011	08.07.2011	14.07.2015	19.07.2006	08.07.2011	08.06.2005	14.06.2004	08.06.2005	09.07.2013	Постійність для субасоціації
Площа опису (м ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Загальне проективне покриття	100	85	85	90	75	80	100	100	90	80	
Номер опису в базі даних	608	864	942	1395	607	941	603	600	602	1089	
Кількість видів	29	8	10	21	13	17	23	23	12	5	
Номер опису в таблиці	1	2	3	4*	5	6	7	8	9	10	
D. s. cl. Quercetea robori-petraeae											
<i>Frangula alnus</i>	r	.	+	+	.	+	.	r	.	.	III
<i>Luzula pilosa</i>	r	.	+	.	.	+	.	.	.	.	II
<i>Sorbus aucuparia</i>	1	.	.	+	.	+	.	.	.	.	II
<i>Melampyrum pratense</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Maianthemum bifolium</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	I
D. s. cl. Vaccinio-Piceetea											
<i>Pinus sylvestris</i>	2	.	2	.	3	1	1	3	1	.	IV
<i>Pinus sylvestris</i> (II)	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	I
<i>Vaccinium myrtillus</i>	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	I
D. s. cl. Molinio-Arrhenatheretea											
<i>Poa pratensis</i>	.	.	.	2	1	.	.	r	2	.	II
<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	r	.	I
<i>Ranunculus acris</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I
<i>Festuca pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	I
Інші види:											
<i>Veronica chamaedrys</i>	r	.	.	2	.	.	r	r	r	.	III
<i>Dryopteris filix-mas</i>	2	.	.	.	1	.	.	r	.	.	II
<i>Pyrus communis</i>	.	1	.	.	.	+	.	1	.	.	II
<i>Galium verum</i>	r	.	.	r	.	.	.	r	.	.	II
<i>Cerastium arvense</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	1	.	I
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	.	.	.	1	r	.	.	I
<i>Solidago virgaurea</i>	1	.	.	.	r	.	.	.	.	.	I
<i>Veronica officinalis</i>	.	.	.	r	.	.	.	1	.	.	I
<i>Cruciata glabra</i>	.	.	.	r	.	+	.	.	.	.	I

Примітка. Лише в одному описі представлені: *Salix pentandra* L. (3 : 4), *Tussilago farfara* L. (3 : 3), *Festuca ovina* L. (6 : 2), *Carex flava* L. (6 : 2), *Molinia caerulea* (L.) Moench (8 : 2), *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim. (2 : 1), *Trifolium alpestre* L. (3 : 1), *Geranium sylvaticum* L. (3 : 1), *Prunella vulgaris* L. (3 : 1), *Ranunculus repens* L. (3 : 1), *Phragmites australis* (Cav) Trin. ex Steud. (1 : r), *Carex pilosa* Scop. (3 : r), *Mycelis muralis* (L.) Dumort. (3 : r), *Salix nigra* Marshall (3 : r), *Viburnum opulus* L. (3 : r), *Euphorbia virgultosa* Klokov (4 : r), *Anthoxanthum odoratum* L. (5 : r), *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wolf.) Kláš. (5 : r), *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. (5 : r), *Festuca polesica* Zapał (6 : r), *Jasione montana* L. (6 : r), *Actaea spicata* L. (6 : r), *Chimaphila umbellata* (L.) W .P.C. Barton (6 : r), *Equisetum sylvaticum* L. (6 : r), *Hypericum perforatum* L. (6 : r), *Orthilia secunda* (L.) House (6 : r), *Platanthera bifolia* (L.) Rich. (6 : r), *Salix myrsinifolia* Salisb. (6 : r), *Viscaria vulgaris* Bernh. (6 : r).

Місцезнаходження описів: 1, 5, 7–9 – Словечансько-Овруцький кряж; 2, 3, 6 – долина річки Кам'янки, Житомирський р-н Житомирської обл.; 4 – околиці с. Оліївка, Житомирський р-н Житомирської обл.; околиці с. Моквин, Костопільський р-н Рівненської обл.

Таблиця 3. Фітоценотична характеристика субасоціації *Epilobio-Salicetum capreae cystopteretosum fragili*
 Table 3. Phytocoenotic characteristics of subassociation *Epilobio-Salicetum capreae cystopteretosum fragili*

Дата опису	04.06.2006	02.06.2004	11.07.2008	15.07.2015	16.07.2015	15.07.2005	06.07.2005	05.06.2006	05.06.2006	12.07.2005	16.07.2015	Постійність для субасоціації	
Площа опису (м ²)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50		
Загальне проективне покриття	75	75	75	90	90	70	80	80	100	95	75		
Номер опису в базі даних	620	610	621	1396	1397	616	615	617	617	68	1398		
Кількість видів	12	15	15	14	17	12	13	15	22	12	10		
Номер опису в таблиці	1	2	3	4*	5	6	7	8	9	10	11		
D. s. subass. <i>Epilobio-Salicetum capreae cystopteretosum fragili</i>													
<i>Cystopteris fragilis</i>	3	2	2	2	2	1	1	1	r	r	r	V	
D. s. ass. <i>Epilobio-Salicetum capreae</i>													
<i>Populus tremula</i>	1	4	1	2	2	4	2	3	·	1	3	V	
<i>Salix caprea</i>	r	1	r	2	r	r	r	r	4	2	r	V	
<i>Betula pendula</i>	·	1	·	1	3	2	1	1	·	1	2	IV	
<i>Populus tremula</i> (II)	r		r	1	1	·	1	·	·	·	·	III	
<i>Betula pendula</i> (II)		1	r	·	·	·	1	·	r	·	·	II	
D. s. all. <i>Sambuco-Salicion capreae</i>													
<i>Chamerion angustifolium</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	1	r	·	I	
<i>Sambucus nigra</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	1	·	·	I	
D. s. cl. <i>Epilobietea angustifolii</i>													
<i>Fragaria vesca</i>	·	·	·	1	·	·	·	·	r	·	·	I	
D. s. cl. <i>Quercus-Fagetea</i>													
<i>Lonicera xylosteum</i>	r	·	r	2	r	1	1	r	·	r	1	V	
<i>Quercus robur</i> (II)	r	·	r	·	·	2	r	3	·	·	·	III	
<i>Corylus avellana</i>	1	·	1	2	·	·	·	·	r	·	5	II	
<i>Quercus robur</i>	·	·	·	2	r	·	·	·	·	·	·	I	
<i>Acer platanoides</i>	·	·	·	·	r	·	·	·	·	1	·	I	
<i>Acer platanoides</i> (II)	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2	·	I	
<i>Carpinus betulus</i> (II)	·	r	·	·	·	·	·	·	·	·	·	I	
<i>Aegopodium podagraria</i>	·	·	r	·	·	·	·	·	·	·	·	I	
<i>Euonymus verrucosus</i>	·	·	r	·	·	·	·	·	·	·	·	I	
<i>Fraxinus excelsior</i>	·	·	·	r	·	·	·	·	·	·	·	I	
<i>Polygonatum odoratum</i>	·	·	·	·	·	·	·	r	·	·	·	I	
<i>Euonymus europaea</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	r	·	·	I	
D. s. cl. <i>Robinietea</i>													
<i>Rubus caesius</i>	r	2	r	1	3	3	2	3	3	2	1	V	
<i>Acer negundo</i>	·	2	·	·	r	·	2	·	·	·	·	II	
<i>Urtica dioica</i>	·	1	·	·	·	·	·	r	·	·	·	I	
<i>Geum urbanum</i>	·	·	·	·	r	·	·	·	r	·	·	I	
<i>Chelidonium majus</i>	·	·	·	·	r	·	·	·	·	·	·	I	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	·	·	·	·	·	·	r	·	·	·	·	I	
<i>Galium aparine</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	r	·	·	I	

Дата опису	04.06.2006	02.06.2004	11.07.2008	15.07.2015	16.07.2015	15.07.2005	06.07.2005	05.06.2006	05.06.2006	12.07.2005	16.07.2015	Постійність для субасоціації	
Площа опису (м ²)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50		
Загальне проективне покриття	75	75	75	90	90	70	80	80	100	95	75		
Номер опису в базі даних	620	610	621	1396	1397	616	615	617	617	68	1398		
Кількість видів	12	15	15	14	17	12	13	15	22	12	10		
Номер опису в таблиці	1	2	3	4*	5	6	7	8	9	10	11		
D. s. cl. <i>Quercetea robori-petraeae</i>													
<i>Sorbus aucuparia</i>	·	2	·	1	2	2	1	2	2	2	·	IV	
<i>Frangula alnus</i>	·	1	·	1	г	·	г	·	·	·	·	II	
<i>Galium mollugo</i>	·	·	·	1	·	г	·	г	г	·	·	II	
<i>Poa pratensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	2	·	·	I	
<i>Maianthemum bifolium</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1	I	
<i>Luzula pilosa</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	г	·	·	I	
D. s. cl. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>													
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	·	·	·	·	·	·	г	·	·	·	·	·	
<i>Plantago lanceolata</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	г	·	·	I	
<i>Ranunculus acris</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	г	·	I	
Інші види:													
<i>Pinus sylvestris</i>	г	2	г	3	2	2	3	2	3	3	2	V	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	г	3	1	1	1	2	2	1	3	3	2	V	
<i>Athyrium filix-femina</i>	·	г	·	·	·	·	·	·	1	·	г	II	
<i>Caragana arborescens</i>	·	1	·	·	·	·	г	·	·	·	·	I	
<i>Pulmonaria obscura</i>	1	·	г	·	·	·	·	·	·	·	·	I	
<i>Viola canina</i>	г	·	·	г	·	·	·	·	·	·	·	I	
<i>Pyrus communis</i>	·	·	·	·	·	г	·	г	·	·	·	I	

Примітка. Лише в одному описі зафіксували: *Mycelis muralis* (L.) Dumort (9 : 1), *Vicia cassubica* L. (2 : г), *Oxalis acetosella* L. (2 : г), *Humulus lupulus* L. (5 : г), *Populus alba* L. (5 : г), *Veronica chamaedrys* L. (5 : г), *Ribes nigrum* L. (7 : г), *Tussilago farfara* (7 : г). Місцезнаходження описів: 1–4, 6–10 – Словечансько-Овруцький кряж; 5, 11 – околиці с. Зарічани, Житомирський р-н Житомирської обл.

трапляється на території Центрального Полісся, зокрема Словечансько-Овруцького кряжу. У флорі субасоціації добре виражений діагностичний блок видів асоціації. Серед інших класів найширше представлений *Quercus-Fageteta* (10 видів). Найвищою постійністю вирізняються *Lonicera xylosteum*, *Quercus robur*, *Corylus avellana* – V, III, II відповідно. Це пояснюється тенденцією до формування на бортах лесових рослинних угруповань широколистяних лісів. Серед інших видів часто фіксуються *Rubus caesius* (V), *Dryopteris filix-mas* (V), *Pinus sylvestris* (V), *Sorbus aucuparia* (IV). Чільне місце у флорі субасоціації посідають види класу *Robinietae* (6). Це зумовлено інвазією *Robinia pseudoacacia* L.

на борти балок і трансформацією екосистем за типом ендегенезу (нітрифікація ґрунтів) і сингенезу (формування нітрофільної свити).

Асоціація *Agrostio-Populetum tremulae* Passarge in Passarge et Hoffman 1968

Діагностичними видами асоціації є *Agrostis tenuis* Sibth., *Betula pendula*, *Populus tremula*.

Асоціація *Agrostio-Populetum tremulae* найчастіше займає екотопи, де спостерігається поверхнєве оглеєння або алювіальні горизонти ґрунту залягають близько від поверхні. Її угруповання часто трапляються в районах міжвалових депресій, заглиблень на поверхні, утворених після замулення не-

Таблиця 4. Фітоценотична характеристика субасоціації *Agrostio-Populetum tremulae typicum*
 Table 4. Phytocoenotic characteristics of subassociation *Agrostio-Populetum tremulae typicum*

Дата опису	17.07.2015	18.07.2015	18.07.2015	10.07.2004	10.07.2004	12.06.2004	06.06.2005	06.07.2004	06.06.2005	Постійність для субасоціації
Площа опису (м ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Загальне проєктивне покриття	80	80	60	80	70	70	60	70	50	
Номер опису в базі даних	1399	1400	1401	493	490	184	558	441	556	
Кількість видів	17	19	16	18	17	16	20	24	15	
Номер опису в таблиці	1*	2	3	4	5	6	7	8	9	
<i>D. s. ass. Agrostio-Populetum</i>										
<i>Agrostis tenuis</i>	3	2	2	2	·	2	1	+	r	V
<i>Betula pendula</i>	2	2	2	·	·	·	4	2	5	IV
<i>Populus tremula</i>	1	1	1	·	·	·	·	·	·	IV
<i>Populus tremula</i> (III)	·	2	·	2	4	·	·	3	·	III
<i>Populus tremula</i> (IV)	+	·	1	2	·	·	·	+	·	III
<i>Populus tremula</i> (II)	3	·	·	·	·	·	1	·	·	II
<i>Betula pendula</i> (III)	·	·	1	2	·	·	·	+	·	II
<i>Betula pendula</i> (II)	·	1	·	·	·	·	·	·	1	II
<i>Populus tremula</i> (III-IV)	·	·	·	·	·	2	·	·	·	I
<i>D. s. cl. Epilobietea angustifolii</i>										
<i>Rubus idaeus</i>	+	+	·	+	+	·	·	·	·	III
<i>Fragaria vesca</i>	·	·	·	+	·	·	r	·	·	II
<i>Epilobium montanum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	r	I
<i>D. s. cl. Molinio-Arrhenatheretea</i>										
<i>Poa pratensis</i>	+	·	+	·	+	+	4	·	3	IV
<i>Campanula patula</i>	+	+	r	·	·	2	·	·	·	III
<i>Achillea millefolium</i>	r	r	r	·	+	·	·	·	·	III
<i>Vicia cracca</i>	·	·	+	·	+	·	·	·	·	II
<i>Festuca pratensis</i>	+	·	·	·	·	·	·	·	r	II
<i>Ranunculus acris</i>	+	·	·	·	·	·	·	·	r	II
<i>Galium mollugo</i>	·	+	·	·	·	·	r	·	·	II
<i>Trifolium pratense</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	1	I
<i>D. s. cl. Robinietea</i>										
<i>Stenactis annua</i>	+	·	+	·	+	·	·	·	·	II
<i>Robinia pseudoacacia</i> (II)	·	·	·	·	·	·	2	·	1	II
<i>Impatiens parviflora</i>	·	·	·	+	·	·	r	·	·	II
<i>Robinia pseudoacacia</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	2	I
<i>Chelidonium majus</i>	·	·	·	·	·	·	1	·	·	I
<i>Geum urbanum</i>	·	·	·	·	·	·	1	·	·	I
<i>Rubus caesius</i>	·	·	·	·	·	·	1	·	·	I
<i>Urtica dioica</i>	·	·	·	·	·	·	1	·	·	I

Дата опису	17.07.2015	18.07.2015	18.07.2015	10.07.2004	10.07.2004	12.06.2004	06.06.2005	06.07.2004	06.06.2005	Постійність для субасоціації
Площа опису (м ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Загальне проєктивне покриття	80	80	60	80	70	70	60	70	50	
Номер опису в базі даних	1399	1400	1401	493	490	184	558	441	556	
Кількість видів	17	19	16	18	17	16	20	24	15	
Номер опису в таблиці	1*	2	3	4	5	6	7	8	9	
D. s. cl. <i>Calluno-Ulicetea</i>										
<i>Hieracium pilosella</i>	.	+	.	.	.	2	.	+	r	III
<i>Veronica officinalis</i>	+	.	r	.	.	.	1	.	l	III
<i>Viola canina</i>	.	.	.	+	.	.	r	.	r	II
D. s. cl. <i>Quercetea robori-petraeae</i>										
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	.	2	.	1	2	.	II
<i>Maianthemum bifolium</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.	II
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	II
<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	.	I
D. s. cl. <i>Quercu-Fagetea</i>										
<i>Quercus robur</i> (IV)	+	.	.	.	+	.	2	+	.	III
<i>Corylus avellana</i>	.	.	.	.	.	.	1	.	.	I
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I
Інші види:										
<i>Veronica chamaedrys</i>	+	+	+	+	.	+	1	+	l	V
<i>Elytrigia repens</i>	.	.	2	.	4	.	.	+	.	II
<i>Carex hirta</i>	.	+	.	+	2	.	.	.	.	II
<i>Solidago virgaurea</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	r	II
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	+	.	+	.	.	.	II
<i>Cruciata glabra</i>	.	.	+	+	.	.	.	+	.	II
<i>Trifolium repens</i>	.	+	.	.	.	4	.	.	.	II
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	+	.	.	.	2	.	.	II
<i>Taraxacum officinale</i>	2	+	.	.	.	2	.	.	.	II
<i>Stellaria graminea</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	l	II
<i>Equisetum arvense</i>	.	+	.	+	.	.	.	.	.	II
<i>Hypericum perforatum</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	.	II
<i>Potentilla erecta</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	.	II
<i>Knautia arvensis</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	r	II

Примітка. Лише в одному описі представлені: *Anthoxanthum odoratum* L. (6 : 3), *Polygonum bistorta* L. (8 : 3), *Festuca ovina* L. (8 : 3), *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. (6 : 2), *Rumex acetosella* L. (6 : 2), *Tragopogon major* Jacq. (8 : 2), *Plantago media* L. (9 : 1), *Medicago lupulina* L. (9 : 1), *Pinus sylvestris* (III) (4 : +), *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv. (4 : +), *Cerastium arvense* L. (5 : +), *Cirsium arvense* (L.) Scop. (5 : +), *Humulus lupulus* (5 : +), *Leontodon autumnalis* (5 : +), *Hieracium echinoides* Lumn. (6 : +), *Carex leporina* L. (6 : +), *Solidago canadensis* L. (6 : +), *Sedum telephium* L. (8 : +), *Carex sylvatica* Huds. (8 : +), *Chamaecytisus ruthenicus* (8 : +), *Fumaria officinalis* (8 : +), *Luzula pallescens* Swartz (8 : +), *Salvia pratensis* L. (8 : +), *Heraclеum sosnowskyi* Manden. (5 : r), *Trifolium alpestre* L. (7 : r), *Chimaphila umbellata* (7 : r), *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray (7 : r), *Platanthera bifolia* (L.) Rich. (7 : r), *Saponaria officinalis* L. (7 : r), *Carex pilosa* Scop. (9 : r), *Chamaecytisus zingeri* (Litv.) Klask. (9 : r), *Phleum pratense* L. (9 : r). **Місцезнаходження описів:** 1 – Східні околиці м. Сарни, Ріненської обл.; 2,3 – околиці м. Шацьк Волинської обл.; 4–9 – Словечансько-Овруцький кряж.

Таблиця 5. Фітоценотична характеристика субасоціації *Agrostio-Populetum tremulae salicetosum capreae*Table 5. Phytocoenotic characteristics of subassociation *Agrostio-Populetum tremulae salicetosum capreae*

Дата опису	08.07.2011	06.06.2013	06.06.2013	09.07.2013	08.07.2011	08.07.2011	02.07.2012	08.07.2011	25.06.2015	03.07.2011	09.07.2013	09.07.2013	25.06.2015	14.06.2013	08.07.2011	14.06.2013	Постійність для субасоціації	
Площа опису (м ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
Загальне проективне покриття	80	60	60	70	60	70	80	60	70	60	60	70	70	60	70	70		
Номер опису в базі даних	929	1069	1070	1100	928	944	1371	933	1334	914	1098	1099	1329	1025	943	1027		
Кількість видів	22	8	10	16	17	18	37	18	26	26	16	17	25	19	12	25		
Номер опису в таблиці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10*	11	12	13	14	15	16		
<i>D. s. subass. Agrostio-Populetum tremulae salicetosum capreae</i>																		
<i>Salix caprea</i>	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	+	+	V	
<i>D. s. ass. Agrostio-Populetum</i>																		
<i>Agrostis tenuis</i>	2	2	2	+	4	4	4	3	3	+	+	+	+	3	3	3	V	
<i>Populus tremula</i>	3	.	.	.	2	+	.	+	.	4	.	.	.	3	2	.	III	
<i>Betula pendula</i> (III)	.	3	3	.	.	.	2	.	4	.	.	.	.	2	.	4	II
<i>Betula pendula</i>	2	.	.	.	.	2	.	3	.	3	.	.	.	1	4	.	II
<i>Populus tremula</i> (IV)	.	+	.	2	.	.	.	.	+	.	2	2	.	.	.	.	II
<i>Populus tremula</i> (III)	.	+	4	.	.	.	+	.	2	.	.	.	+	.	.	.	II	
<i>Betula pendula</i> (IV)	.	.	.	3	.	.	.	.	+	.	3	3	.	.	.	.	II
<i>Populus tremula</i> (III-IV)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	+	I
<i>D. s. cl. Epilobietea angustifolii</i>																		
<i>Calamagrostis epigeios</i>	.	.	.	5	.	.	+	.	.	2	5	3	.	.	.	2	II	
<i>Fragaria vesca</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	3	2	.	.	.	.	.	2	II
<i>Rubus idaeus</i>	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	II
<i>Chamerion angustifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>D. s. cl. Molinio-Arrhenatheretea</i>																		
<i>Achillea millefolium</i>	+	.	.	.	+	2	2	2	+	r	.	.	+	3	.	.	III	
<i>Poa pratensis</i>	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	2	.	.	.	.	II
<i>Daucus carota</i>	r	.	.	+	.	.	.	2	.	.	+	+	.	.	.	.	II
<i>Alopecurus pratensis</i>	r	.	.	.	2	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.	2	.	.	2	.	.	.	.	+	.	.	.	I
<i>Galium mollugo</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	I
<i>Vicia cracca</i>	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Campanula patula</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	I
<i>Festuca pratensis</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I

Дата опису	08.07.2011	06.06.2013	06.06.2013	09.07.2013	08.07.2011	08.07.2011	02.07.2012	08.07.2011	25.06.2015	03.07.2011	09.07.2013	09.07.2013	25.06.2015	14.06.2013	08.07.2011	14.06.2013	Постійність для субасоціації	
Площа опису (м ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
Загальне проективне покриття	80	60	60	70	60	70	80	60	70	60	60	70	70	60	70	70		
Номер опису в базі даних	929	1069	1070	1100	928	944	1371	933	1334	914	1098	1099	1329	1025	943	1027		
Кількість видів	22	8	10	16	17	18	37	18	26	26	16	17	25	19	12	25		
Номер опису в таблиці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10*	11	12	13	14	15	16		
D. s. cl. <i>Quercio-Fagetea</i>																		
<i>Quercus robur</i> (IV)	+	.	2	+	r	.	.	.	.	+	+	+	.	+	.	.	III
<i>Carpinus betulus</i> (IV)	.	.	.	2	.	.	r	.	.	.	2	2	.	.	.	.	II
<i>Corylus avellana</i>	2	.	.	.	.	2	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	.	.	2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Stellaria holostea</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Convallaria majalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	I
D. s. cl. <i>Quercetea robori-petrea</i>																		
<i>Frangula alnus</i>	2	.	.	2	.	+	+	2	+	+	2	2	.	+	3	.	IV	
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	1	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	1	.	+	II
<i>Melampyrum pratense</i>	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	II
D. s. cl. <i>Koelerio-Corynephoretea</i>																		
<i>Festuca ovina</i>	2	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	r	.	.	.	I
<i>Helichrysum arenarium</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	I
<i>Potentilla argentea</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	I
<i>Rumex acetosella</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	2	I
<i>Festuca polesica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	I
<i>Jasione montana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I
<i>Koeleria glauca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I
D. s. cl. <i>Vaccinio-piceetea</i>																		
<i>Pinus sylvestris</i> (II)	.	.	2	+	.	r	.	.	.	+	+	+	3	.	.	.	III	
<i>Pinus sylvestris</i> (IV)	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	I
<i>Pinus sylvestris</i> (III)	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	I
<i>Polytrichum commune</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I
D. s. cl. <i>Robinietea</i>																		
<i>Stenactis annua</i>	.	.	.	.	r	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.	+	II
<i>Robinia pseudoacacia</i> (III)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	I
<i>Urtica dioica</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Rubus caesius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I
<i>Impatiens parviflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I
D. s. cl. <i>Calluno-Ulicetea</i>																		
<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	4	.	.	.	II
<i>Viola canina</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	I
<i>Veronica officinalis</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I

Дата опису	08.07.2011	06.06.2013	06.06.2013	09.07.2013	08.07.2011	08.07.2011	02.07.2012	08.07.2011	25.06.2015	03.07.2011	09.07.2013	09.07.2013	25.06.2015	14.06.2013	08.07.2011	14.06.2013	Постійність для субасоціації	
Площа опису (м ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
Загальне проективне покриття	80	60	60	70	60	70	80	60	70	60	60	70	70	60	70	70		
Номер опису в базі даних	929	1069	1070	1100	928	944	1371	933	1334	914	1098	1099	1329	1025	943	1027		
Кількість видів	22	8	10	16	17	18	37	18	26	26	16	17	25	19	12	25		
Номер опису в таблиці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10*	11	12	13	14	15	16		
<i>D. s. cl. Artemisiataea vulgaris</i>																		
<i>Glechoma hederacea</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	+	.	.	I
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	I
Інші види:																		
<i>Veronica chamaedrys</i>	+	.	.	.	2	+	.	2	+	+	.	.	+	.	.	.	III	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	II
<i>Carex hirta</i>	.	.	.	+	.	.	.	+	2	.	+	+	.	.	.	.	II
<i>Oenothera biennis</i>	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	2	II	
<i>Rumex acetosa</i>	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	II
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	.	2	.	.	.	.	.	+	2	1	.	.	.	.	II
<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	2	.	I
<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	.	.	.	2	.	+	.	.	.	.	.	.	+	I
<i>Elytrigia repens</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	I
<i>Carex leporina</i>	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	I
<i>Solidago canadensis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	3	I
<i>Epilobium hirsutum</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	I
<i>Solidago virgaurea</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Dryopteris filix-mas</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I
<i>Potentilla erecta</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
<i>Agrimonia eupatoria</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I
<i>Hieracium thauasium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	I

Примітка. Лише в одному описі зафіксовано: *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn (8 : 3), *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb (1 : 2), *Melampyrum nemorosum* L. (14 : 2), *Oenanthe aquatica* (L.) Poir (15 : 2), *Galium album* Mill. (3 : 1), *Malus domestica* Borkh. (8 : 1), *Pyrus communis* L. (3 : +), *Cynosurus cristatus* L. (5 : +), *Luzula campestris* (L.) DC (5 : +), *Padus avium* Mill. (6 : +), *Cirsium arvense* (L.) Scop. (7 : +), *Erysimum cheiranthoides* L. (7 : +), *Gypsophila pallasii* Ikon. (7 : +), *Juncus articulatus* L. (7 : +), *Leontodon autumnalis* (L.) (7 : +), *Malus sylvestris* (L.) Mill. (IV) (7 : +), *Potentilla anserina* L. (7 : +), *Prunus avium* (L.) L. (7 : +), *Rhinanthus minor* L. (7 : +), *Carex vulpina* L. (9 : +), *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv (9 : +), *Plantago media* L. (9 : +), *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. (10 : +), *Carex muricata* L. (10 : +), *Humulus lupulus* L. (10 : +), *Hypericum maculatum* Crantz. (10 : +), *Salix pentandra* L. (10 : +), *Salix cinerea* L. (12 : +), *Berteroa incana* (L.) DC. (13 : +), *Bromus tectorum* L. (13 : +), *Lupinus polyphyllus* Lindl. (13 : +), *Matricaria recutita* L. (13 : +), *Medicago falcata* L. (13 : +), *Salix triandra* L. (13 : +), *Trifolium aureum* Polich. (13 : +). **Місцезнаходження описів:** 1, 5, 6, 8, 10, 15 – околиці м. Житомира; 2, 3 – північно-західна околиця с. Клесів Сарненського р-ну Рівненської обл.; 4, 11, 12 – околиці м. Костопіль Рівненської обл.; 7, 9, 13 – околиці с. Кам'янка Житомирського р-ну Житомирської обл.; 14, 16 – околиці с. Сонячне Житомирського р-ну Житомирської обл.

ликих древніх водойм, а також у неглибоких балках або на бортах балок, де в результаті ерозії частково чи повністю змито А-горизонт ґрунту.

Флору асоціації формують 139 видів. Флористична насиченість коливається від 8 до 37 видів в описі, за середнього значення – 18,96. Блок діагностичних видів класу *Epilobietea angustifolii* – 7. Крім того, часто трапляються діагностичні види класів *Molinio-Arrhenatheretea* (12), *Robinietea* та *Koelerio-Corynephoretea* Klika in Klika et Novak 1941 (по 7) та інші. Найвищу постійність демонструють діагностичні види асоціації та *Quercus robur* (IV), *Frangula alnus* Mill. (III), *Veronica chamaedrys* L. (III). До складу асоціації входять дві субасоціації.

Agrostio-Populetum tremulae typicum Khomyak subass. nova

Номенклатурний тип (holotypus) субасоціації: опис № 1 (табл. 4). виконаний Хом'яком І.В. 17.07.2015 р. на схід від міста Сарни.

Диференційні види субасоціації збігаються із діагностичними видами асоціації: *Agrostis tenuis*, *Betula pendula*, *Populus tremula*.

Субасоціації є найбільш просунутою стадією автогенної сукцесії серед угруповань класу *Epilobietea angustifolii*. Це березово-вільхові ліси, де постійність дорослих особин *Betula pendula* IV²⁻⁵, *Populus tremula* IV⁺¹. Ми часто можемо спостерігати навіть серед 50–70-літніх масивів корінних лісів осиково-березові ділянки. Можна припустити, що оглеєння, наявне в таких місцях, загальмовує формування рослинності класів *Quercus-Fagetea*, *Quercetea robori-petraeae* і *Vaccinio-Piceetea*. Виходячи з особливостей рельєфу, угруповання формується в місцях, де раніше існували водойми (річки або озера-стариці). Спостерігається значна частка діагностичних видів класу *Molinio-Arrhenatheretea*, зокрема *Poa pratensis* L. (IV⁺⁴), а також *Veronica chamaedrys* IV⁺¹.

Agrostio-Populetum tremulae salicetosum capreae Khomyak subass. nova

Номенклатурний тип (holotypus) субасоціації: опис № 10 (табл. 5) зроблений І.В. Хом'яком 03.07.2011 р. в околицях с. Кам'янка Житомирського р-ну, Житомирської обл.

Диференційними видами субасоціації є *Salix caprea* L.

Субасоціація *Agrostio-Populetum tremulae salicetosum capreae* – це рання стадія розвитку лісової рослинності в умовах помірного поверхневого оглеєння ґрунту. Флора угруповань охоплює значну

кількість елементів класу. Часто трапляються *Rubus idaeus* та *Calamagrostis epigeios*. Спостерігаються сліди пожеж, які сприяють поширенню цих видів і затримують розвиток деревної рослинності. Субасоціація є проміжним угрупованням (типологічним екотонном) між асоціаціями *Epilobio-Salicetum capreae* та *Agrostio-Populetum tremulae*.

Висновки

Угруповання асоціації *Agrostio-Populetum tremulae* та *Epilobio-Salicetum capreae* є молодими лісами, що відновлюються на перелогах і вирубках. Вони рівномірно поширені на території Правобережного Полісся. Регіональні відмінності проявляються лише на рівні субасоціації. Субасоціація *Epilobio-Salicetum capreae cystopteretosum fragili* Khomyak subass. nova трапляється переважно в Центральному Поліссі на схилах лесових балок.

Синтаксономічна схема цих асоціацій для Правобережного Полісся вперше розроблена до рівня варіантів. Асоціація *Epilobio-Salicetum capreae* включає 2 субасоціації та 3 варіанти, асоціація *Agrostio-Populetum tremulae* – 2 субасоціації. Всі вони відрізняються за флористичним складом, показниками динаміки й умовами середовища. Асоціація *Agrostio-Populetum tremulae* часто пов'язана з екотопами, де спостерігається процес оглеєння. Субасоціація *Agrostio-Populetum tremulae salicetosum capreae* Khomyak subass. nova та варіант *Epilobio-Salicetum capreae typicum* var. *Populus tremula* є проміжними угрупованнями (типологічним екотонном) між асоціаціями *Epilobio-Salicetum capreae* та *Agrostio-Populetum tremulae*.

Угруповання цих асоціацій не належать до раритетних і не занесені до «Зеленої книги України». За винятком *Platanthera bifolia* (L.) Rich., тут практично не трапляються рідкісні види. Однак саме на стадії цих угруповань виникають атрактори сукцесійного розвитку, які визначають темп формування лісової рослинності та деякі її особливості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Becking W. The Zurich-Montpellier School of Phytosociology. *Bot. Rev.*, 1957, 23(7): 411–488.
- Braun-Blanquet J. Prinzipien einer Systematik der Pflanzengesellschaften auf floristischer Grundlage, *Jahresber. St. Gallischen Naturwiss. Ges.*, 1921, 57: 305–351.
- Didukh Іа.Р. *Etudy phitoekologii*, Kyiv: Aristei, 2012, 268 pp. [Дідух Я.П. *Етюдї фїтоєкологїї*. – К.: Арістей, 2008. – 268 с.]
- Janyaszek S. Fitocenozy *Agrostio-Populetum tremulae* Pass. in Pass. et Hoffman 1968 puszczy bukowej kolo Szczeci-

- na.In: *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu*, Poznań: Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, 2003, ss. 51–57.
- Hennekens S.M., Schaminee J.H.J. TURBOVEG, a comprehensive data base management system for vegetation data, *J. Veget. Sci.*, 2001, **12**(4): 589–591.
- Khomyak I.V. Kласифікація і антропогенна трансформація екосистем Словчансько-Овруцького кряжу: Cand. Sci. Diss. Thesis, Kyiv, 2010, 286 pp. [Хом'як І.В. Класифікація і антропогенна трансформація екосистем Словчансько-Овруцького кряжу: дис. ... канд. біол. наук: спец. 03.00.16. «Екологія». – Київ, 2010. – 286 с.].
- Khomyak I.V. *Naukovi zapysky NaUKMA*, 2011, vol. 119: 70–72. [Хом'як І.В. Проблема екотону в класифікації екосистем // *Наук. ізв. НаУКМА*. – 2011. – Т. 119. – С. 70–72].
- Khomyak I.V. *Optimization and Protection of Ecosystems (Ekosystemy ykh optymizaciya ta okhorona)*, 2012, **5**(24): 58–65. [Хом'як І.В. Фітоіндикаційна характеристика трансформації рослинних угруповань відновленої рослинності Центрального Полісся // *Екосистеми їх оптимізація та охорона*. – 2012. – 5(24). – С. 58–65].
- Matuszkiewicz W. *Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski*, Warszawa: PWN, 2001, 536 pp.
- Mirkin B.M., Naumova L.G., Solomesch A.I. *Sovremennaya nauka o rastitelnosti*, Moscow: Logos, 2001, pp. 99–106. [Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломеш А.И. *Современная наука о растительности*. – М.: Логос, 2001. – С. 99–106].
- Młynkowiak E., Kutyna I. Zbirowisko z *Betula pendula* i *Populus tremula* w zadrzewieniach śródpolnych Zachodniej Części pojezierza drawskiego. In: *Folia Pomeranae universitatis technologiae stetinensis, Folia Pomer. Univ. Technol. Stetin.*, 2009, Agric., Aliment. Pisc., Zootech., **271**(10): 113–126.
- Poznych I.C. *Chornomorski Bot. J.*, 2012, **8**(3): 329–334. [Познич І.С. Ценопопуляції рослин, що потребують охорони на території карпатської частини ріки Дністер. – *Чорноморск. бот. журн.* – 2012, **8**(3): 329–334].
- Solomakha V.A. *Syntaxonomia roslynnosti Ukrainy. Tretie nablyjennia*. Kyiv: Phytosociocentr, 2008, 296 pp. [Соломаха В.А. *Синтаксономія рослинності України. Третє наближення*. – К.: Фітосоціоцентр, 2008. – 296 с.].
- Solomakha V.A. *Ukrainian Phytosociological Collection*, Ser. A, 1996, **4**(5):120. [Соломаха В.А. Синтаксономія рослинності України // *Укр. фітоцен. збірн.* – 1996. – Сер. А. – **4**(5). – 120 с.].
- Weber H.E., Moravec J., Theurillat J.-P. *International Code of Phytosociological Nomenclature*. 3rd edition, *J. Veget. Sci.*, 2000, **11**(5): 739–768.

Рекомендує до друку
Д.В. Дубина

Надійшла 29.12.2015

Хом'як І.В. **Характеристика асоціацій *Agrostio-Populetum tremulae* та *Epilobio-Salicetum capreae* класу *Epilobietea angustifolia* для Правобережного Полісся.** – Укр. ботан. журн. – 2016. – **73**(3): 239–254.

Житомирський державний університет імені Івана Франка
вул. В. Бердичівська, 40, м. Житомир, 10008, Україна

Наводиться характеристика двох споріднених асоціацій *Agrostio-Populetum tremulae* і *Epilobio-Salicetum capreae* класу *Epilobietea angustifolia*. Вони є однією із проміжних ланок між лучною та лісовою стадіями розвитку рослинного покриву під час автогенних сукцесій. Їхній проміжний характер підтверджується великим видовим багатством флори та наявністю характерних для лучної та лісової рослинності видів. Такі угруповання можна вважати точками біфуркації векторів розвитку рослинних угруповань, де остаточно визначаються його аттрактори. Асоціації *Agrostio-Populetum tremulae* і *Epilobio-Salicetum capreae* рівномірно поширені по всій території Правобережного Полісся. Їхні регіональні особливості проявляються лише на рівні окремих варіантів. Провідними факторами, що диференціюють асоціацію на субасоціації та варіанти, є ґрунтові та мікрокліматичні умови.

Ключові слова: автогенна сукцесія, рослинні угруповання, синтаксономія, відновлення лісової рослинності.

Хом'як І.В. **Характеристика ассоциаций *Agrostio-Populetum tremulae* и *Epilobio-Salicetum capreae* класса *Epilobietea angustifolia* для Правобережного Полесья.** – Укр. ботан. журн. – 2016. – **73**(3): 239–254.

Житомирский государственный университет имени И. Франко
ул. Б. Бердичевская, 40, г. Житомир, 10008, Украина

Дана характеристика ассоциаций *Agrostio-Populetum tremulae* и *Epilobio-Salicetum capreae* класса *Epilobietea angustifolia*. Их особенность состоит в том, что они являются переходным звеном между луговой и лесной стадиями развития растительности при автогенных сукцессиях. Промежуточный характер таких растительных сообществ подтверждается значительным видовым богатством флоры и равномерным присутствием характерных видов для классов луговой и лесной растительности. Их можно также считать точкой бифуркации вектора развития сообщества, в которой окончательно определяются аттракторы формирования лесов определенного типа. Ассоциации *Agrostio-Populetum tremulae* и *Epilobio-Salicetum capreae* равномерно распространены по территории Правобережного Полесья, а региональные особенности проявляются лишь на уровне вариантов. Ведущими факторами дифференциации ассоциаций на субассоциации и варианты являются свойства почвы и микроклимат.

Ключевые слова: автогенная сукцессия, растительные сообщества, синтаксономия, восстановление лесной растительности.