



МАТЕРІАЛИ

Всеукраїнської науково-практичної конференції

БІОРІЗНОМАНІТТЯ: ТЕОРІЯ, ПРАКТИКА ТА МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ

присвячена 80-річчю
з дня заснування кафедри ботаніки,
екології та методики навчання біології
Полтавського національного
педагогічного університету
імені В.Г. Короленка





МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Полтавський національний педагогічний
університет імені В.Г. Короленка

Департамент освіти і науки Полтавської
обласної державної адміністрації

Управління освіти виконавчого комітету
Полтавської міської ради



Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Кам'янець-Подільський національний педагогічний університет
імені Івана Огієнка

Полтавський обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді

Полтавський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти
імені М.В. Остроградського

Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України

МІНІСТЕРСТВО ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

Комунальна установа «Рекреаційний центр «Криворудський»
Полтавської обласної ради

Полтавське відділення Українського ботанічного товариства

Полтавський краєзнавчий музей імені Василя Кричевського

МАТЕРІАЛИ

Всеукраїнської науково-практичної конференції

БІОРИЗНОМАНІТТЯ: ТЕОРІЯ, ПРАКТИКА ТА МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ТА ВИЩІЙ ШКОЛІ

*(присвячена 80-річчю з дня заснування кафедри ботаніки, екології
та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного
університету імені В.Г. Короленка)*

2-3 листопада 2017 р.

Полтава – 2017

Рецензенти:

Білаш Сергій Михайлович – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії Української медичної стоматологічної академії.

Рибалко Ліна Миколаївна – доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, професор кафедри фізичного виховання, спорту та здоров'я людини Полтавського національного технічного університету імені Ю. Кондратюка.

Редакційна колегія:

Степаненко М.І. – ректор, доктор філологічних наук, професор, Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка (*головний редактор*); **Сітарчук Р.А.** – перший проректор доктор історичних наук, професор кафедри історії України, Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; **Шевчук С.М.** – проректор з наукової роботи, кандидат історичних наук, доцент кафедри географії та краєзнавства, Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; **Гриньова М.В.** – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України; **Оніпко В.В.** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка; **Іщенко В.І.** – в.о. декана природничого факультету, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Біорізноманіття: теорія, практика та методичні аспекти вивчення у загальноосвітній та вищій школі (присвячена 80-річчю з дня заснування кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка) (2-3 листопада 2017 р., м. Полтава) : мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. – Полтава : ФОП Гаража М.Ф., 2017. – 315 с.

Вміщені матеріали фундаментальних досліджень біорізноманіття, наукові та методичні аспекти вивчення біорізноманіття у загальноосвітній та вищій школі.

Для науковців різних профілів, істориків біологічної та аграрної науки, викладачів, учителів, аспірантів, магістрантів, студентів.

УДК 378:574.1

*Друкуються за ухвалою Вченої ради Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка
(протокол №3 від 26 жовтня 2017 р.)*

**Відповідальність за грамотність, автентичність цитат,
правильність фактів та посилань несуть автори статей**

- © Кафедра ботаніки, екології та методики навчання біології ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2017
- © Колектив авторів, 2017
- © ФОП Гаража М.Ф., 2017

Розділ 2.

СУЧАСНИЙ СТАН ВИВЧЕННЯ МІКО- І ФІТОБІОТИ ПРИРОДНИХ ТА АНТРОПОГЕННО ЗМІНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ

ЕКОНОМІЧНІ ТА НЕЕКОНОМІЧНІ ЦІННОСТІ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ *AMELANCHIER MEDIK.*

Андрієнко О.Д.

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

З точки зору екологічної етики [4], цінність дикої природи виражається у аспектах внутрішньої і зовнішньої цінності. Поняття внутрішньої цінності дозволяє відмовитися від економічної оцінки будь-якої живої істоти або екосистеми. Відповідно до такого підходу цінним, самоцінним, вважається будь-який живий організм або ділянка дикої природи, незалежно від того, чи має він значущі зовнішні цінності і корисний чи шкідливий для людини. Зовнішні цінності дикої природи поділяються, в свою чергу, на економічні та неекономічні. До економічних, належать цінності дикої природи (господарська, рекреаційна), вартість яких можна підрахувати. До неекономічних, відносять такі цінності дикої природи (естетична, наукова, етична, релігійна тощо), вартість яких неможливо або дуже важко підрахувати. Варто наголосити, що цінність будь-якого живого організму або ділянки дикої природи, насамперед, вимовлена цінністю внутрішньою і зовнішніми неекономічними, і тільки потім зовнішніми економічними.

У світлі вищевикладеного, усвідомлення внутрішньої цінності видів роду *Amelanchier Medik.* (Ірга) спонукало до аналізу цінностей зовнішніх.

На нашу думку, серед переліку зовнішніх неекономічних цінностей, найвагомішою є історична, а саме її культурний аспект. Ірга широко використовувалась у побуті корінного населення Північної Америки, а згодом і перших поселенців. Плоди були одним із основних продуктів харчування, а часто і єдиним видом фруктів у достатній кількості. Їх споживали свіжими, варили і сушили. Вони входили до складу етнічної страви – пемикан. Молоді подрібнені пагони, сухі плоди та листя використовували для приготування напоїв та для лікування дітей, дорослих і тварин. Із міцної деревини ірги виготовляли стріли та побутові інструменти [18; 19]. Одна із синонімічних назв ірги дала назву місту Саскатун (1882 або 1833 рр.) – найбільшому у канадській провінції Саскачеван. Вона є похідним від «*mis-sask-quah-toomina*», так корінні жителі називали місцеві найпоширеніші ягоди [5; 19]. Історична цінність розвідчується тим, що племена індіанців розрізняли до 8 окремих видів ірги, зокраємчись на морфологічні відмінності рослин. Квіти і плоди ірги

використовувалися у церемоніальних обрядах, а початок збору врожаю відзначався урочистими святами. В окремих племен вважалося, що навіть перші люди були створені із кущів ірги [19]. Крім того, для представників роду *Amelanchier* характерна велика кількість видових епітетів, які свідчать про їхню популярність та зазвичай пов'язані із морфологічними ознаками, характеристикою місцезростання, смаковими якостями плодів тощо. Так, серед назв американських видів ірги Джордж Невілл Джонс, монограф роду, називає: *serviceberry*, *sarviceberry*, *sarvis*, *maycherry*, *june-berry*, *shadblow*, *shadbush*, *shadberry*, *shadblossom*, *shadflower*, *shad-wood*, *sugarpear*, *wildpear*, *lancewood*, *boxwood*, *Canadianmedlar* [16]. Появу та інтерпретацію окремих із них, він пов'язує із ботанічними характеристиками та значенням рослини для корінного населення. Так, назва *juneberry* зумовлена строком досягання плодів рослини на початку літа (від назви місяця *june* «червень»); у східній частині Сполучених Штатів назви *shadblow*, *shadberry*, *shadblossom*, *shadflower* та *shadwood* зумовлені періодом цвітіння рослини ранньою весною, який є індикатором початку розмноження *shadrun* «річкового оселедця», що починає міграцію на нерест із солоних океанічних у прісні водойми річок; назви *lancewood* та *boxwood* зумовлені використанням щільної деревини рослини як елементу інструментів (ручка) [16]. У кожній нації ці рослини мають свою назву, що підкреслює її культурну цінність. За ботанічним словником М.І. Анненкова [2], рід ірга польською мовою називається – *Swidośliwka*, чеською – *Muchownik*, сербською – *Grašac*, ірга, німецькою – *Fluhbirne*, *Beermissel*, *Felsenbirnbaum*, французькою – *Amelanchier*, англійською – *The Medlar*. У словнику українських наукових і народних назв судинних рослин укладач Юрій Кобів [13] пропонує назви – садова ірга, ірга.

Естетична цінність рослини полягає у тому, що споглядання ірги чи процес її вирощування як плодової культури на присадибній ділянці, як декоративної рослини у фітокомпозиціях або, навіть, у культурі бонсай, виготовлення із її деревини господарсько-побутових та художніх виробів, здатне викликати емоції та забезпечити отримання людиною естетичної насолоди [6; 7; 8; 10].

Наукова цінність рослини зумовлена, насамперед, її значним потенціалом екологічної валентності. Види роду *Amelanchier*, стосовно екологічних чинників, є мезофітами, мезотермофітами, геліофітами, мезотрофами, ентомофільними, орнітохорними, ірруптивними рослинами, асекаторами підліску. При цьому, окремі з них мають високу зимостійкість (витримують температури до мінус 50°C), ростуть на болотах і пісковицях, ґрунтах з високим вмістом кальцію, підвищеною кислотністю, кам'янистих схилах і осипах, трапляються на висоті 1900 м над р.м. і набувають сланкої форми, виживають на випасах та ділянках із частими пожежами, використовуються для закріплення ярів і еродованих схилів, при фітомеліорації рекреаційних та девастрованих лісових земель вони можуть виступати навіть атрактивним чинником формування лісового середовища [3; 14; 15; 16; 19].

Природа має відповіді на питання, які людина ще не сформулювала!

З точки зору зовнішніх економічних цінностей ірга, насамперед, цінується як швидкоростуча, швидкоплідна і довговічна плодова культура. Може використовуватись як декоративна, медоносна, фітомеліоративна та лікарська рослина. Має цілий ряд інших переваг [1; 5; 11].

Плоди ірги солодкі, вишукано-ніжні, дуже корисні. Вміст цукрів складає 8-12% – з переважанням фруктози і глюкози; органічних кислот 0,4-0,7 (переважно яблучна); дубильних речовин та барвників 0,5-0,8; пектинових речовин 1,5-2,5%; каротину 0,4-0,7 мг/100 г; вітаміну С 35-45, вітаміну В₂ від 7 до 12 мг/100 г, провітаміну А 0,2–1,0 мг/100 г; антоціанів до 100 мг/100 г; серед мікроелементів – мідь, свинець і кобальт. У них знайдені бета-ситостерин – речовина, що сприяє зниженню холестерину, а також кумарини, які характеризуються протисклеротичною дією [1; 9; 11; 17]. Плоди споживають у свіжому, сушеному, замороженому і переробленому вигляді. Виготовляють: сік, сироп, вино, настоянки, варення, джем, конфітур, желе, повидло, мармелад. При переробці плоди ірги можна змішувати з іншими ягодами (наприклад, чорна смородина) і використовувати лише 300 г цукру на 1 кг плодів (за рахунок власної високої цукристості плодів ірги). Особливість плодів ірги полягає у тому, що із свіжозібраних плодів сік виділяється дуже погано, але варто їм полежати близько тижня, як накопичується до 70% соку від загальної маси [6]. Плоди ірги дуже добре і швидко сушаться як на відсонні, так і в домашніх сушарках і за зовнішнім виглядом стають схожими на кишмиш – сушені ягоди безнасінних культурварів винограду. Плоди, які зойно достигли, містять більше вітаміну С і краще придатні для заморожування і консервування; повністю стиглі плоди містять більше цукрів і можуть бути використані для приготування соку і вина [6]. Значення плодів ірги як прекрасної сировини для виробництва плодового вина підкреслював академік В.В. Пашкевич, який був ініціатором введення ірги в культуру в Україні [5; 12].

Отже, види роду *Amelanchier* маючи цінність внутрішню (самоцінність), виявляють широкий діапазон цінностей зовнішніх. Зокрема, відзначаються історичною, естетичною та науковою цінністю, володіють низкою переваг як швидкоростуча, швидкоплідна і довговічна плодова культура, використовуються як декоративні, медоносні, фітомеліоративні та лікарські рослини.

Література:

1. Андрієнко М.В. Ірга / М.В. Андрієнко, І.С. Роман // Малопоширені ягідні і плодові культури. – К.: Урожай, 1991. – С. 79-84, 153-154.
2. Анненковъ Н.И. *Amelanchier* Med. / Н.И. Анненковъ // Ботаническій словарь. – СПб.: Имп. Академія наукъ, 1878. – С. 27-28.
3. Артюшенко З. Т. Род 22. Ірга – *Amelanchier* Medik // Деревья и кустарники СССР дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции. Т.3. Покрытосеменные семейства Троходендровые – Розоцветные / [Ред. С.Я. Соколов]. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1954. – С. 495-507.
4. Борейко В.Е. *Етика и менеджмент заповедного дела* / В.Е. Борейко. – К.: Киевский эколого-культурный центр, 2005. – 328 с.

5. Бурмистров А.Д. Ирга / А.Д. Бурмистров // Ягодные культуры. – Л. : Агропромиздат, 1985. – С. 240-245.
6. Бурмистров Л. Ирга стучится в калитку сада / Л. Бурмистров, А. Юшев // Сад и огород. – 2007. – № 8 (97). – С. 34-36.
7. Галкина Л.И. Японские традиции в оформлении сада / Л.И. Галкина. – М. : ООО «Издательство АСТ»; Донецк : «Сталкер», 2004. – 124 с.
8. Колесников А.И. Род Ирга (*Amelanchier* Med.) / А.И. Колесников // Декоративная дендрология. – М.: Лесная промышленность, 1974. – С. 325-326.
9. Лікарські рослини [Енциклопедичний довідник] / [Відп. ред. А. М. Гродзінський]. – К. : Українська енциклопедія, 1992. – 544 с.
10. Лукин В.Д. Лучшие прутья для поделок — из ирги / В.Д. Лукин // Сад и огород. – 2006. – № 8(89). – С. 30.
11. Марковський В.С. Ирга / В.С. Марковський М.І. Бахмат // Ягідні культури в Україні. – Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори - 2006», 2008. – С. 166-168.
12. Меженський В.М. Садова ірга, або ірга / В.М. Меженський, Л.О. Меженська, М.Д. Мельничук [та ін.] // Нетрадиційні плодіві культури (рекомендації з селекції та вирощування садивного матеріалу). – К. : Фітосоціоцентр, 2012. – С. 39-41.
13. Словник українських наукових і народних назв судинних рослин / [укл. Ю. Кобів]. – К. : Наукова думка, 2004. – 800 с.
14. Соколов С. Я. Род *Amelanchier* Medik. – Ирга / С.Я. Соколов, О.А. Сязева, В.А. Кубли [и др.] // Ареалы деревьев и кустарников СССР. В 3 т. / [Отв. ред. В.И. Грубов]. – Л. : Наука, 1980. – Т. 2. Гречишные-розоцветные. – С. 67.
15. Шукель І.В. Використання *Amelanchier ovalis* Medik. в рекреаційній фітомеліорації / І.В. Шукель, А.П. Дуда, Ю.В. Ніжаловський // Науковий вісник Українського державного лісотехнічного університету. – 2003. – Вип. 13.5. – С. 379-383.
16. Jones G.N. American species of *Amelanchier* / G.N. Jones // Illinois biological monographs. – 1946. – Vol. 20, № 2. – 126 p.
17. Lim T.K. Edible medicinal and non-medicinal plants / T.K. Lim. – Dordrecht; Heidelberg; London; New York : Springer, 2012. – Vol. 4. Fruits. – 1022 p.
18. Moerman D.E. Native American Ethnobotany / D.E. Moerman. – Timber Press, 1998. – 927 p.
19. St-Pierre R.G. Growing saskatoons – A manual for orchardists / R.G. St-Pierre. – Saskatoon: Department of Horticulture Sciences, University of Saskatchewan. – 1991. – 338 p.

ЧУЖОРІДНІ ВИДИ У ФЛОРИ СУДИННИХ РОСЛИН НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СЛОБОЖАНСЬКИЙ»

Безроднова О.В.

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Національний природний парк «Слобожанський»

Вивчення сучасного стану міко- і фітобіоти природних та антропогенно змінених територій залишається одним із пріоритетних напрямків наукових досліджень. Звісно, що першочерговим для територій природно-заповідного фонду є виявлення та моніторинг місцезнаходжень рідкісних і зникаючих видів. Разом з тим, велике значення мають й дослідження такого компонента флори як чужорідні види. Результати цих досліджень є основою для розробки відповідних заходів, спрямованих на підтримання природного фіторізноманіття і запобігання поширенню небезпечних інвазійних видів.

	ДОСВІД І СПІВПРАЦЯ – ЗАПОРУКА УСПІХУ	
	<i>Дзюбаненко А.С.</i>	35
	СТРАТЕГІЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	
	ПРИРОДНИЧОГО ФАКУЛЬТЕТУ	
	<i>Левченко Ю.П., Пивовар Н.М.</i>	37
3	ВІДОМИЙ ВЧЕНИЙ БОТАНИК, ФЛОРИСТ, ЕКОЛОГ – ІВАШИН ДМИТРО	
	СЕРГІЙОВИЧ	
	<i>Онiпко В.В., Орлова Л.Д.</i>	38
	УНІВЕРСАЛЬНИЙ ТАЛАНТ БОТАНІКА ВАЛЕНТИНА НІКОЛАЄВА	
	(1889-1973)	
	<i>Самородов В.М., Кизим С.Л.</i>	42
8	ЯКЩО ХОЧЕШ ЗРУШИТИ СПРАВУ – ПОЧИНАЙ ІЗ СЕБЕ	
	<i>Стасіюнас О.А.</i>	50
11	ФЕДІР КУРІННИЙ: СТОРІНКИ БІОГРАФІЇ	
	<i>Халимон О.В.</i>	54
	БРІОЛОГІЧНА КОЛЕКЦІЯ ГЕРБАРНОГО ФОНДУ ПОЛТАВСЬКОГО	
	КРАЄЗНАВЧОГО МУЗЕЮ ІМЕНІ ВАСИЛЯ КРИЧЕВСЬКОГО	
15	<i>Чеботарьова Л.В.</i>	59
	ПРИРОДНИЧО-ГЕОГРАФІЧНА ОСВІТА У ПОЛТАВСЬКОМУ ІНСТИТУТІ	
	НАРОДНОЇ ОСВІТИ (1921-1930 рр.)	
17	<i>Шевчук С.М.</i>	63
19	Розділ 2. СУЧАСНИЙ СТАН ВИВЧЕННЯ МІКО- І ФІТОБІОТИ	
	ПРИРОДНИХ ТА АНТРОПОГЕННО ЗМІНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ	
	ЕКОНОМІЧНІ ТА НЕЕКОНОМІЧНІ ЦІННОСТІ ПРЕДСТАВНИКІВ	
	РОДУ <i>AMELANCHIER MEDIK.</i>	
21	<i>Андрієнко О.Д.</i>	69
	ЧУЖОРІДНІ ВИДИ У ФЛОРИ СУДИННИХ РОСЛИН НАЦІОНАЛЬНОГО	
	ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СЛОБОЖАНСЬКИЙ»	
23	<i>Безроднова О.В.</i>	72
	МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОДУ <i>HOSTA TRATT</i>	
	<i>Бойко І.В.</i>	76