

УДК 582.746.56-152.24 (477.85)

Є.Б. Якубовська,

Н.М. Шумко

Буковинський державний медичний  
університет, м. ЧернівціІНТРОДУКЦІЯ КАШТАНА ПОСІВНОГО  
(*CASTANEA SATIVA* MILL) В УМОВАХ  
ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**Ключові слова:** каштан посівний,  
інтродукція.**Резюме.** Дана робота присвячена реліктовій рослині, представнику третинної флори давньо-арктотретинного типу, цінному і цікавому, з точки зору харчової промисловості, медицини і народного господарства, і разом з тим, дуже декоративному-каштану посівному (*Castanea sativa* Mill). Визначено середні значення довжини і ширини світлових і тінювих листків, середнє значення довжини чоловічих суцвіть, розміри суплідь і плодів. В умовах інтродукції на території Чернівецької області каштан посівний проходить всі фази розвитку: від набухання бруньок, цвітіння, і до опадання плодів і листків, а також розмножується тільки насінним шляхом.**Вступ**

Вже з давніх-давен людина займалася інтродукцією і багато хто з видатних державних і наукових діячів, інтуїтивно розуміючи її значення, захоплювались введенням в культуру іноземних рослин. Інтродукція здійснювалась без "будьяких наукових обґрунтувань", методом "спроб і помилок". Виживали дійсно відповідні клімату рослини. Деякі з них натуралізувались і поширились повсюдно.

Інтродукція рослин є одним з важливих умов науково-технічного прогресу, оскільки впровадження кожної нової корисної рослини по своєму значенню рівноцінно великому технічному відкриттю [2]. Найбільшого розмаху інтродукція, в такому вигляді, набула в кінці XVIII - на початку XIX століття. Вважається, що таким чином попав на Північну Буковину і каштан посівний, який за даними Франца Гербіха у 1859 році, вперше завезли угорці. Рослина добре прижилася в нових умовах, цвіла і плодоносила.

Колись каштан ріс на території теперішньої Чернівецької області на присадибних ділянках "bei Czernowitz in G?rten gepflantz". На сьогоднішній день місцезнаходження старих дерев каштана посівного нами не виявлено. Каштан посівний заслуговує на широке впровадження в культуру у зв'язку з тим, що це декоративна рослина, застосовується в медицині та має харчове значення.

У нашу епоху техніки, науки і урбанізації це дуже важливо. Бо, як казав Джеральд Даррелл в книзі "Спіймайте мені колобуса": "Наш світ такий складний і такий уразливий, як павутина. Торкнись однієї павутинки і затремтять всі інші. А

ми не просто торкаємось павутиння, ми лишаємо в ньому зяючі діри, ведемо, можна сказати, біологічну війну проти оточуючого середовища. Без потреби зводимо ліси, створюємо осередки пилових бурь і вітрової ерозії, змінюємо тим самим клімат". Тому дуже важливим є збереження тих видів, які в процесі еволюції пристосувались до зростання в певному біогеографічному районі, і розширення їх природних ареалів.

Каштан посівний - рослина субтропічного походження. У зв'язку з цим дослідження цього виду в умовах культури на території Чернівецької області становить безперечний науковий і практичний інтерес.

**Мета дослідження**

Вивчити біоекологічні показники каштана посівного в умовах інтродукції на території Чернівецької області. З'ясувати значення основних морфологічних показників вегетативних і генеративних органів каштана посівного в умовах інтродукції. Вивчити можливості розмноження каштана посівного в умовах досліджуваного регіону.

**Матеріал і методи**

Здійснювали морфометричні заміри вегетативних органів (листок, пагін) і генеративних (суцвіття, плоди, супліддя) органів каштана посівного. З каштана посівного, який зростає на території ботанічного саду ЧНУ було позначено 10 листків, з екземпляра, який зростає на території Чернівецького ліцею №3 - 15 листків. Впродовж 3,5 місяців (з 21.05.2012 - 01.08.2012) ми спостерігали за розвитком листків та

приростом пагонів - вимірювали довжину пагонів, ширину та довжину листків.

**Обговорення результатів дослідження**

Впродовж 2010-2012 років нами досліджено морфометричні показники вегетативних (листок, пагін) і генеративних (суцвіття, плоди, супліддя) органів каштана посівного.

Ріст пагонів каштана посівного найінтенсивніше відбувається у травні - першій декаді червня. У кінці червня - впродовж липня ріст пагонів практично припиняється.

Інтенсивний ріст пагонів каштана посівного відбувається майже до кінця червня, проте, на відміну від екземпляра посаженого на території ліцею №3, ріст пагонів спостерігається майже до

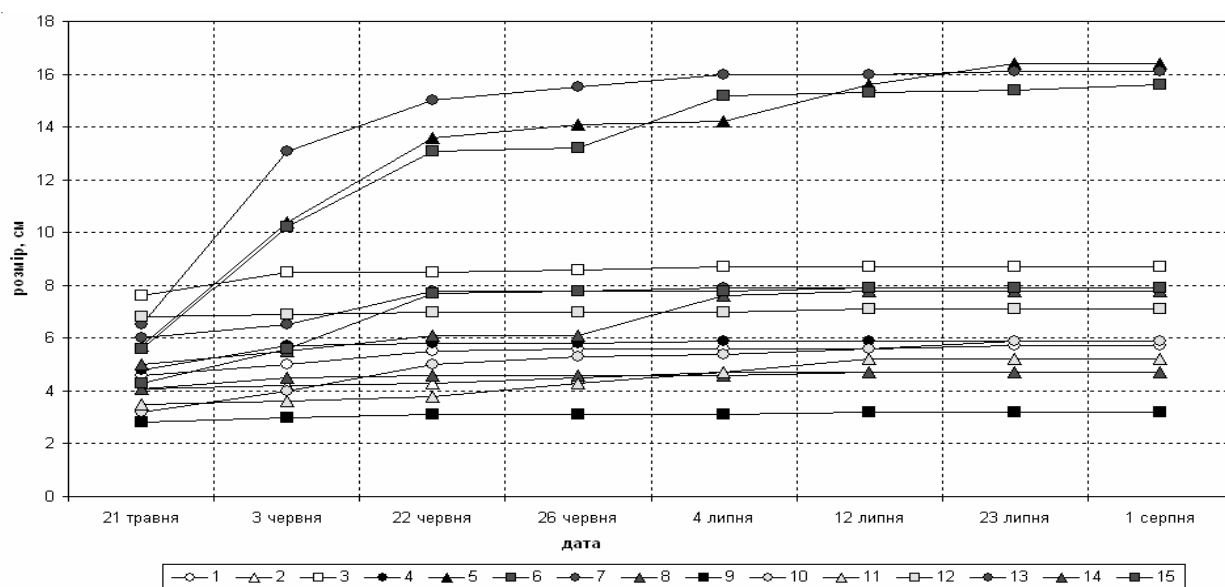
кінця липня (рис. 1, рис. 2).

Досліджено, що ріст листків у довжину, в умовах ботанічного саду ЧНУ, відбувається до другої декади червня, після чого видовження листків практично припиняється. Щодо росту листків каштана, вирощеного на території ліцею №3 у довжину, то як і у попередньому випадку видовження листків триває до другої декади червня, а далі припиняється.

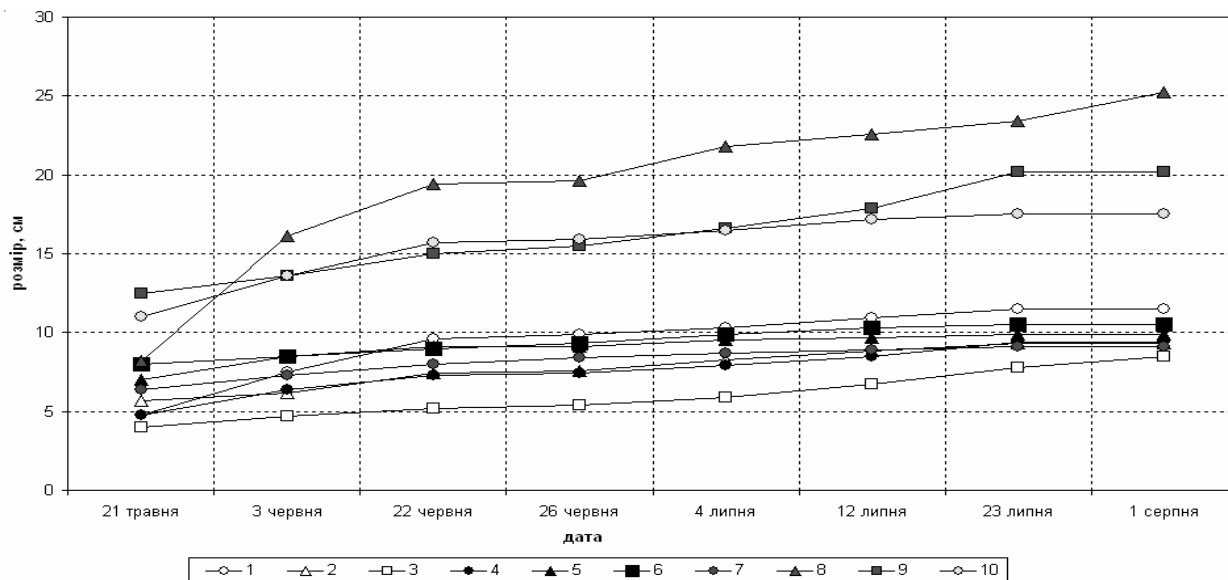
Ріст листків у ширину в умовах ботанічного саду ЧНУ триває до другої декади червня, а далі сповільнюється і припиняється з середини липня. Ширина листків каштана, вирощеного на території ліцею №3, змінюється до другої декади липня, після чого припиняється.

Нами було проведено спостереження за

**Рис. 1. Ріст пагонів каштана посівного, інтродукованого на території ліцею №3**



**Рис. 2. Ріст пагонів каштана посівного, інтродукованого на території ботанічного саду ЧНУ**



формуванням плодів та суплідь каштана посівного, було виміряно довжину і ширину листків, вираховано середнє значення цих показників, похибку середнього арифметичного, встановлено максимальне та мінімальне значення розмірів листка, а також морфометричні показники довжини суцвіття (таблиця).

Наведені нами дані свідчать про те, що каштан посівний в умовах Чернівецької області акліматизований неповністю. Тобто ріст, формування генеративної сфери проходить нормально, але умови необхідні для формування плодів далекі від оптимальних. Найімовірніше, що в умовах даного регіону на якість формування

Таблиця

**Морфометрія листків каштана посівного  
(за 01.08.2012)**

№ п/п	Довжина (см)				Ширина (см)			
	<i>M±m</i>	$\sigma$	<i>Max</i>	<i>Min</i>	<i>M±m</i>	$\sigma$	<i>Max</i>	<i>Min</i>
1*	24,88±1,2	±4,08	28,7	25,1	8,74±0,25	±0,79	9,8	6,9
2	12,2±1,73	±6,69	17,8	8,9	4,52±0,18	±0,70	6,4	3,5

Примітка: 1 – каштан із ботанічного саду ЧНУ;  
2 – каштан із Чернівецького ліцею №3.

плодів впливають такі фактори, як недостатня кількість сонячних днів та опадів впродовж періоду зав'язування плодів та їх розвитку.

### Висновки

1. Досліджені морфологічні показники вегетативних і генеративних органів каштана посівного, інтродукованого в умовах Чернівецької області. Визначені середні значення довжини і ширини світлових (12,2 і 4,5 см, відповідно) і тінювих (24,9 і 8,7 см, відповідно) листків; середнє значення довжини чоловічих суцвітть (14,3 см), розміри суплідь (довжина 2,0?5,2 см, ширина 2,5?4,6 см) і плодів (довжина 0,7?2,3 см, ширина 0,6?2,0 см).

2. В умовах інтродукції на території Чернівецької області каштан посівний проходить всі фази розвитку: від набухання бруньок, цвітіння, і до опадання плодів і листків. виявлені наступні відмінності - у сезонному розвитку каштана із Чернівецького ліцею №3 відсутні фази зав'язування та розвитку плодів, а також фаза опадання листків, що притаманно багатьом молодим деревним рослинам. Відрізняються також терміни настання окремих фаз, що пояснюється, перш за все, відмінністю в режимі освітлення.

3. Висока зимостійкість, проходження повного циклу розвитку за значно коротший вегетаційний період в умовах Чернівецької області, порівняно із Батьківщиною виду, а також визрівання насіння, свідчить про високу пластичність каштана

посівного. Проте низька частка повнозернистого насіння (не більше 10%) свідчить про несприятливі умови, в яких відбувається формування та розвиток плодів, а також про неповну акліматизацію виду в досліджуваних умовах.

**Література.** 1. Антонов В. С. Кліматичні умови та їх сезонний хід. / Географія Чернівецької області. За ред. Я. І. Жупанського. - Чернівці, 1993. - С. 32-36. 2. Горденко І.І., Каплуненко М.Ф., Дорошенко А.К., Чуприна П.Я. К материалам об интродукции деревьев и кустарников в Южном Подолье, Северной Буковине и Закарпатье // Интродукция и акклиматизация растений на Украине. - К.: Наукова думка, 1977, №10. 3. Даррелл Дж. Поймайте мене колобуса. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://lib.aldebaran.ru/author/darrell\\_dzherald/darrell\\_dzherald\\_poimaite\\_mne\\_kolobusa](http://lib.aldebaran.ru/author/darrell_dzherald/darrell_dzherald_poimaite_mne_kolobusa). 4. Деревья и кустарники СССР. - М.-Л.: издательство АН СССР, 1951. - Т. 2. 5. Жупанський Я. І. Наш край на карті України. / Географія Чернівецької області. За ред. Я. І. Жупанського. - Чернівці, 1993. - С. 4-7. 6. Интродукція та акліматизація рослин на Україні. - К.: Наукова думка, 1971. - Вип. 5. 7. Колесніченко О.В., Григорюк І.П., Грисюк С.М., Машковська С.П. Походження і природний ареал каштана їстівного (*Castanea sativa* Mill.). - "Наукові доповіді НАУ". - 2008-3 (11). С. 1-14. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/e-Journals/nd/2008-3/08kovcsm.pdf>. 8. Коржик В. П. Грунти - наше багатство. / Географія Чернівецької області. За ред. Я. І. Жупанського. - Чернівці, 1993. - С. 48-49. 9. Кохно М.А. Дендрофлора України / М.А. Кохно, Л.І. Пархоменко, А. У.Зарубенко (та ін.). К: Фітосоціоцентр, 2002.- 448 с. 10. Куниця М. О. Особливості поверхні території. / Географія Чернівецької області. За ред. Я. І. Жупанського. - Чернівці, 1993. - С. 23-32. 11. Флора Восточной Европы / Отв. ред. и ред. тома Н. Н. Цвелёв. - М.; СПб.: Т-во науч. изд. КМК, 2004. - Т. XI. - с. 54-55. 12. Щепотьев Ф.Л. Орех грецкий // Орехоплодные лесные культуры. - М.: Лесн. пром-сть, 1978. - С. 5-13. 13. Beitr?ge zur Waldgeschichte, Nord-Rumanien von Radu Popovici Sepsrat-Abdruck aus "Buletinul Facultatii de Stiinta din Cern?uti ", - Band VI, - Cernauti, 1932. 14. Herbich F. Flora der Bucovina. - Leipsig: Volksmar, 1859. - S.460. 15. Knapp J.-A. Die bisher bekannten Pflanzen Galiciens und der Bukowina. - Wien, 1872. - 267 s.

**ИНТРОДУКЦИЯ КАШТАНА ПОСЕВНОГО  
(CASTANEA SATIVA MILL) В УСЛОВИЯХ  
ЧЕРНОВИЦКОЙ ОБЛАСТИ***Е.Б. Якубовская, Н.М. Шумко*

**Резюме.** Нами было определено средние значения длины и ширины световых и теневых листьев, среднее значение длины мужских соцветий, размеры соплодий и плодов. В условиях интродукции на территории Черновицкой области каштан посевной проходит все фазы развития: от набухания почек, цветения, и к осыпанию плодов и листьев. В условиях интродукции на территории Черновицкой области каштан посевной размножается только семенным путем.

**Ключевые слова:** каштан посевной, интродукция.

**INTRODUCTION OF CHESTNUT SOWING  
(CASTANEA SATIVA MILL) UNDER CHERNIVTSI  
REGION***E.B. Yakubovska, N.M. Shumko*

**Abstract.** The sowing chestnut is a relict plant, a representative of tertiary flora of ancient arctic tertiary type. We

figured out the average meanings of length and width of lighted and shaded leaves, average meaning of length of male inflorescences sizes of stems and fruits. In the conditions of introduction on the territory of Chernivtsi region the sowing chestnut goes through all phases of development: from bud swelling, blooming and to falling of fruits and leaves. In the conditions of introduction on the territory of Chernivtsi region the sowing chestnut multiplies only by the seed way. *Castanea sativa* - реликтовое растение, представитель третичной флоры древне-арктотретинного типа.

**Key words:** *Castanea sativa* Mill, introduction.

**Bukovinian State Medical University***Clin. and experim. pathol.* - 2014. - Vol.13, №1 (47). - P.202-205.*Надійшла до редакції 05.03.2014**Рецензент – доц. Н.Я. Хлестун*© *Е.Б. Якубовська, Н.М. Шумко, 2014*