

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ
ГІДРОЕКОЛОГІЧНЕ ТОВАРИСТВО УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ПАРАЗИТОЛОГІВ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА
ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – 2017

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю
«Біологічні дослідження – 2017»

14–16 березня 2017 року

Житомир – 2017
ПП «Рута»

ЗМІСТ
СЕКЦІЯ І. ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНА БОТАНІКА
ТА ФІЗІОЛОГІЯ РОСЛИН

В.П. Басюк, Л.О. Перепелиця, О.О. Романенко ВМІСТ ІОНІВ ФЕРУМУ У РОСЛИНАХ ПРИРОДНИХ ВОДОЙМ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ	18
С.М. Білявський, Н.М. Журавель ЕКОЛОГО-ЦЕНОТИЧНИЙ АНАЛІЗ УРБАНОФЛОРИ М. БІЛА ЦЕРКВА КИІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	20
В.О. Вакуленко, І.М. Кобрин, С.В. Пида ФОТОСИНТЕТИЧНІ ПРОЦЕСИ У РОСЛИНАХ БІЛОГО ТА ЖОВТОГО ЛОПИНУ ЗА ДІЇ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ АГРОСТИМУЛІН ТА ЕМІСТИМ С	22
Н.І. Джуренко, Н.В. Скрипченко, І.В. Коваль ВМІСТ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК В РІЗНИХ ОРГАНАХ <i>VIBURNUM OPULUS</i> L.	24
Ю.О.Компанієць БІОЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕМЕРОІДІВ ФЛОРИ ЛІСІВ ЧИГИРИНСЬКОГО РАЙОНУ	26
О.Б. Конончук, О.Я. Веселовська ВПЛИВ НАНОМОЛІБДЕНУ НА РОСТОВІ ПРОЦЕСИ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ (<i>PHASEOLUS VULGARIS</i> L.)	27
О.В. Корольова, А.А. Личко АЛЕЛОПАТИЧНА АКТИВНІСТЬ <i>GRINDELIA SQUARROSA</i> (PURSH) DUNAL В УМОВАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	29
С.Ю. Леденьов, Н.І. Джуренко, О.В. Семено, О.П. Громова РОСЛИНИ РОДИНИ <i>ASTERACEAE</i> З ІНСЕКТИЦИДНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	31
Л.В. Лобач, С.М. Лещенко, С.О. Четверня ВИДИ РОДУ <i>Artemisia</i> L. В КОЛЕКЦІЇ «ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ» НАЦІОНАЛЬНОГО БОТАНІЧНОГО САДУ ІМ. М.М. ГРИШКА НАН УКРАЇНИ	33
М.А. Мазніченко(Каземірська), Г.Ю. Кондаурова ДОСЛІДЖЕННЯ ВІТАЛІТЕТНОЇ СТРУКТУРИ ПОПУЛЯЦІЙ <i>FRITILLARIA MONTANA</i> NORRE (<i>LILIACEAE</i>) В УКРАЇНІ	35
М.А. Мазніченко(Каземірська), Г.Ю. Кондаурова ДО ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ КАРІОЛОГІЧНОЇ МІНЛИВОСТІ <i>FRITILLARIA MONTANA</i> NORRE В УКРАЇНІ	36
В.Г. Миколайчук, А.М. Гривняк, А.С. Сотникова УСПІШНІСТЬ ІНТРОДУКЦІЇ РОСЛИН <i>ZYZIPHUS JUJUBA</i> MILL. ПРИ ІНТРОДУКЦІЇ В ЗОНУ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	37
В.Г. Миколайчук, А. Кахраманова, А. Хон ЯКІСТЬ НАСІННЯ <i>KITAIBELIA VITIFOLIA</i> (MALVACEAE) ПРИ ІНТРОДУКЦІЇ В ПІВНІЧНЕ ПРИЧОРНОМОР'Я	39
В.Г. Миколайчук, О.І. Наконечна ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ЗБЕРІГАННЯ НАСІННЯ РУМЕКСУ ОК-2 НА ЙОГО СХОЖІСТЬ ТА ЕНЕРГІЮ ПРОРОСТАННЯ	41
О.О. Слєпих МІНЛИВІСТЬ ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ ЖОЛУДІВ ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО (<i>QUERCUS ROBUR</i> L.) В ПОПУЛЯЦІЯХ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ НА ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЯХ	42
О.В. Сокол ВМІСТ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК У РОСЛИНАХ ВИДІВ РОДУ <i>ARCTIUM</i> L. ПРОТЯГОМ ОНТОГЕНЕЗУ	43

посухостійкі (втрати тургору листків не спостерігається). На нашу думку, відсутність самосіву є позитивною ознакою, бо запобігає натуралізації виду в нових умовах, але окремі форми здатні давати кореневу поросль.

Таким чином, *Z. jujuba* є перспективною новою культурою для Південного Степу України. Зразки, що вирощуються садівниками – аматорами, адаптовані до агрокліматичних умов, проходять всі фенологічні фази, плодоносять щорічно.

Література

1. Клименко С.В. Интродукция и селекция южных, новых и нетрадиционных плодово-ягодных растений в Национальном ботаническом саду Украины: история, итоги, перспективы / С.В. Клименко / Материалы Первой Международной научной конференции (10-12 сентября 2013, г. Киев, Украина) – К.: Книгоноша. – 512 с.

2. Красовський В.В. Інтродукція унабі (*Zizyphus jujuba* Mill.) в Лісостепу України (біоекологічні особливості, розмноження, вирощування) Автореферат на здоб. канд. біол. наук. / В.В. Красовський; НБС ім. М.М. Гришка НАН України. – Київ, 2007. – 22 с.

3. Термена Б.К. Біоекологічні аспекти прогнозування інтродукції деревних рослин / Б.К. Термена, В.В. Буджак. – Чернівці, 1998. – 170 с.

УДК 581.522.4

ЯКІСТЬ НАСІННЯ *KITAIABELIA VITIFOLIA* (MALVACEAE) ПРИ ІНТРОДУКЦІЇ В ПІВНІЧНЕ ПРИЧОРНОМОР'Я

В.Г. Миколайчук¹, А.Є. Кахраманова², А.Е. Хон³

^{1,2}Миколаївський національний аграрний університет, вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54031, Україна

³Міська станція юних натуралістів м. Миколаєва

Рослинництво в Україні є високорозвиненою галуззю сільськогосподарського виробництва. Поряд з ростом урожайності, спостерігається розширення сортименту харчових, кормових, лікарських, технічних, енергетичних та декоративних культур за рахунок власного виробництва та імпорту. Однією із перспективних культур є *K. vitifolia*, яка має значну поживну цінність завдяки наявності легкодоступного білку, формує значну біомасу, є стійкою до високих та низьких температур, посухостійкою, що дозволяє вирощувати її як декоративну, енергетичну, сидеральну та кормову культуру.

Метою досліджень було встановлення основних біолого-морфологічних особливостей насіння *K. vitifolia*, її насінневої продуктивності та якості насіння при інтродукції культури в Північне Причорномор'я

K. виноградолиста є новим та малопоширеним інтродуцентом для культурної флори України. Дослідження морфо-біологічних особливостей плодів і насіння *K. vitifolia* в Україні недостатні, вид є в колекціях Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАУ України, НУБіП, Донецькому ботанічному саду НАН України, Національного центру генетичних ресурсів рослин України.

Рослини вирощуються на навчально-дослідній ділянці міської станції юних натуралістів м. Миколаєва – філіалу кафедри рослинництва та СПГ МНАУ протягом 3 років. Рослини вирощені з насіння, отриманого з відділу культурної флори НБС ім. М.М. Гришка НАН України в 2012 році. Дослідження проведено протягом 2015-2016 рр.

Якісні показники насіння визначали в лабораторних умовах за загальноприйнятою методикою [4], для чого визначали схожість насіння та енергію проростання, масу 1000 насінин та кількість насінин в 1 г.

Визначення схожості насіння проводили шляхом пророщування в термостаті при температурі +24 °С 2 проб по 100 насінин в чашках Петрі за ДСТУ 2240-93 і виражали у

відсотках. Перший строк обліку проводили на 3, останній – на сьому добу від закладання досліду.

Біометричні показники (довжина та діаметри плодів, довжина, ширина та товщина насіння) визначали за допомогою штангенциркуля Digital Caliper 391110 з точністю до 0,02 мм, масу 1000 насінин та кількість насінин в 1 г визначали в 3-кратній повторності на аналітичних вагах ВЛТК-500 і ВЛР-200.

В 2015 році тривалість вегетаційного періоду (від відростання до відмирання надземних органів) склала 265, а в 2016 – 257 діб. При інтродукції в Північне Причорномор'я рослини починають цвісти і плодоносити з першого року вегетації.

Форма насіння *K. vitifolia* ниркоподібна, злегка сплюснена, співвідношення між довжиною та шириною складає 1,26, в різні роки значної відмінності немає. Аналіз морфо-метричних показників насіння показав, що за довжиною, шириною та товщиною не встановлено статистично значущих відмінностей за цими показниками. Для них характерні також низькі та дуже низькі показники коефіцієнтів варіації (табл.).

Таблиця

Кількісні та якісні показники насіння *K. vitifolia* при інтродукції в Північне Причорномор'я

Показник	Рік дослідження			
	2015		2016	
	$\bar{M} \pm m$ min-max	CV,%	$\bar{M} \pm m$ min-max	CV,%
Довжина, мм	$2,15 \pm 0,03$ 2,21-2,80	7,3	$2,43 \pm 0,03$ 2,07-2,70	7,8
Ширина, мм	$1,96 \pm 0,04$ 1,74-2,17	7,2	$1,94 \pm 0,03$ 1,60-2,25	10,1
Товщина, мм	$1,26 \pm 0,02$ 1,14-1,34	5,8	$1,22 \pm 0,02$ 1,05-1,42	8,8
Маса 1000 насінин, г	3,60		3,29	
Кількість насінин в 1 г	274		304	
Схожість, %	44		83	
Енергія проростання, %	29		69	
Кількість насіння в плоді, шт.	29,94 \pm 3,24		42,50 \pm 3,41	

Насіння в 2015 році має більші показники маси 1000 насінин, і, як наслідок, – більшу кількість насінин у плоді, порівняно із 2016 р.

Література

1. Макрушин М. М. Насіннезнавство польових культур / М. М. Макрушин. – К.: Урожай, 1994. – 208 с.
2. P.H. Davis, Flora of Turkey and the East Aegean Islands (1967) [Електронний ресурс]. Режим доступу до сайту: <http://www.malvaceae.info/Genera/Kitaibelia/Kitaibelia.php>
1. Phenolic Compounds and Biological Activity of *Kitaibelia vitifolia* Pavle Mašković, Slavica Solujić, Vladimir Mihailović, Milan Mladenović, Milica Cvijović, Jelena Mladenović, Gordana Adamović-Đoković, and Vladimir Kurćubić. Journal of Medicinal Food. December 2011, 14(12): 1617-1623. doi:10.1089/jmf.2011.0013.