

РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ БУЗИНИ ЧОРНОЇ (*SAMBUCUS NIGRA*) В ПІВДЕННІЙ ЧАСТИНІ ПОЛІССЯ

В.Т. Гонтар, кандидат сільськогосподарських наук

Наведено результати вивчення сортів і форм бузини чорної, зокрема особливості росту й плодоношення, біохімічного складу плодів.

Бузина чорна, живці, сорт, формування, укорінення.

Бузина чорна давно відома українському народу рослина. З бузиною пов'язано немало легенд, які свідчать про високі лікарські властивості всіх органів рослини під час легеневих і серцевих захворювань, цукровому діабеті, простуді, ревматизмі, подагрі тощо. Колись бузину вважали священним деревом, яке відганяло злих духів і відводило блискавку, захищало від хвороб і чаклунів, зберігало спокій і благополуччя людей. У Франції плоди бузини входять до складу «чаю здоров'я», в Чехії – національного напою [1,2,3].

Бузина – прекрасний природний барвник, сік ягід якої немає негативних алергійних наслідків, а тому широко використовується під час виготовлення різних напоїв, у кондитерській та виноробній галузях.

Великі промислові насадження бузини закладено в Австралії, Словаччині, Чехії. Із-за своєї швидкорослості й невибагливості до умов вирощування бузину використовують у протиерозійних насадженнях. Бузину цінують також за декоративність рясного білоцвіття й щедрого врожаю темно-синіх плодів.

У досліді, закладеному нами навесні 2005 року, висаджено чотири відібрані місцеві форми та австрійський сорт Хашберг.

Схема посадки 4*2 м, ґрунт дерново-підзолистий легкосуглинковий. Рослини формувалися у вигляді куща (5–7 різновікових гілок) та зі штамбом висотою 90–100 см. Система утримання ґрунту – чорний пар.

Погодні умови в роки проведення досліджень характеризувалися теплою ($\Sigma > 10^\circ - 2850 - 3250^\circ\text{C}$), помірно-зволоженою вегетацією з посушливою другою її половиною (серпень – вересень), коли опадів випадало в 2–3 рази менше багаторічної норми, що мало певний вплив на ріст і плодоношення бузини. Згідно з даними фенологічних спостережень початок вегетації (розпукування бруньок) у місцевих форм розпочинається на 5–6 днів раніше в порівнянні з інтродукованим сортом Хашберг (табл. 1).

Біологічною особливістю бузини є значний інтервал від початку вегетації (кінець березня – початок квітня) до квітування (друга половина травня), що дозволяє уникнути пошкодження квіток весняними заморозками й щороку формувати врожай.

Тривалість квітування всіх дослідних культиваторів майже однакова – 13–16 діб, проте в рослин місцевих форм воно починається на 6–11 діб раніше сорту Хашберг. Початок досягання припадає на другу половину серпня: спочатку в місцевих форм 2 і 3 (15.08 і 17.08 відповідно), дещо пізніше у форми 1 та Хашберга. Найпізніше досягання плодів відмічено в рослин форми 4 – 21.08. Тривалість фази досягання також неоднакова й коливається від 12 (у Хашберга) до 22–30 діб у місцевих форм.

1. Строки проходження основних фенологічних фаз рослинами бузини (середнє значення за 2007–2011 рр.)

Сорт, форма	Початок розпукування бруньок	Цвітіння			Достигання плодів		
		початок	закінчення	тривалість, діб	початок	закінчення	тривалість, діб
Хашберг	5.04	30.05	11.06	13	13.08	25.08	12
Форма 1	29.03	19.05	02.06	14	10.08	02.09	22
Форма 2	30.03	21.05	04.06	14	5.08	30.08	25
Форма 3	29.03	22.05	05.06	14	7.08	30.08	23
Форма 4	29.03	09.06	09.06	16	21.08	20.09	30

Генеративні бруньки в рослин бузини формуються на однорічних приростах, які визначають продуктивність кущів. Ростові процеси більш інтенсивні в першу половину вегетаційного періоду. Дані табл. 2 свідчать, що в окремих культиварів з віком інтенсивність росту 1-річних пагонів знижується. Очевидно це пов'язано із вступом рослин у пору плодоношення й певним гальмуванням ростових процесів.

2. Динаміка росту однорічних пагонів (середнє значення за 2007–2011 рр.)

Сорт, форма	Середня довжина 1-річного приросту, роки					
	2007	2008	2009	2010	2011	середнє значення за 2007–2011 рр.
Хашберг, штаб	1,5	1,4	1,2	0,8	0,8	1,1
Хашберг, кущ	1,2	1,1	1,0	0,7	0,7	0,9
Форма 1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Форма 2	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
Форма 3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Форма 4	0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3

Найбільшою величиною 1-річного приросту характеризуються рослини сорту Хашберг як за штабового (1,1 м), так і за формування кущем (0,9 м). Місцеві форми мають значно менші величини сили росту 1-річного приросту.

На 6-й рік після садіння висота рослин місцевих форм складала 2,5–3 м, а росту Хашберг – 3,0–3,5 м. Діаметр крони за кущового формування Хашберга досягав 3,5–4,0 м, за штабового – 1,8–2,2 м. Таким чином, під час кущового формування рослин схема садіння має бути 5,0*2,5–3,0м (для забезпечення проходу механізмів), за штабового – 4,0*2,0–2,5м.

Бузина характеризується високою продуктивністю (табл. 3). За цим показником виділився сорт Хашберг. Середня врожайність однієї рослини штабового формування складає 29,2 кг (36,5 т/га), кущового – 24,6 кг (24,6 т/га). Продуктивність місцевих форм була значно меншою (14,0–21,8 т/га).

3. Продуктивність рослин бузини (середнє значення за 2007–2011 рр.)

Сорт, форма	Середня довжина 1-річного приросту, рлки					середнє значення за 2007–2011 рр.	Середня врожайність, т/га
	2007	2008	2009	2010	2011		
Хашберг, штаб	4,3	35,2	38,5	31,0	39,5	29,2	36,5
Хашберг, кущ	10,5	27,0	28,0	27,0	30,5	24,6	30,8
Форма 1	2,7	11,8	12,4	9,5	19,5	11,2	14,0
Форма 2	5,3	14,5	15,5	14,9	21,3	14,3	17,8
Форма 3	3,8	13,6	13,5	15,5	26,6	14,6	18,2
Форма 4	13,1	15,1	15,4	15,7	28,3	17,5	21,8
НІР ₀₅						4,2	

За величиною середньої маси грона виділився сорт Хашберг: за штабного формування – 148 г, безштабного – 134 г. Великі грона відмічено в місцевої форми 2–120 г. Рослини сорту Хашберг характеризуються й самою великою масою 100 плодів, яка за штабного формування склала 18,6 г. В інших варіантах дослідів вона була значно меншою – 10,9–12,1 г.

Результати біохімічного аналізу плодів свідчать, що сухих речовин найбільше в плодах місцевих форм 1 і 2 – 14,1 і 15,0 % відповідно (в інших варіантах – 12,8–13,2 %). Практично однакові величини характеризують вміст у ягодах дослідних варіантів цукрів – 6,8–8,0 %, кислот – 0,5–0,7 %, поліфенолів – 0,8–1,2 % та вітаміну С – 93–110 мг/100 г.

Бузині властива висока природна регенераційна здатність зелених живців, а тому це основний спосіб вирощування садивного матеріалу. Впродовж 2009–2010 рр. вкорінення зелених 2–3-брунькових живців в умовах штучного туману (плівкова теплиця з туманоутворюючою установкою) як з використанням стимуляторів коренегенезу, так і без них, склало 95–98 % від кількості висаджених.

Ефективним є вкорінення 1-річних пагонів завдовжки 50–70 см, приживлюваність яких становить 83–88 %. Це дозволяє отримати садивний матеріал за один вегетаційний період (без дорошування).

Висновки. Результати наведених досліджень свідчать про можливість і необхідність введення в культуру (як у багатьох західно-європейських країнах) бузини, плоди якої вміщують цінні біологічно активні речовини та природні неалергійні барвники. Це дозволяє розширити коло вітамінних і лікарських рослин, які дають екологічно чисту продукцію.

Список літератури

1. Грунцінова А.М. Деликатеси из трав и плодов / А.М. Грунцінова, Ю.О. Колошенский // Огородник. – 2005. – № 8. – С. 21–22.
2. Клименко С.В. Бузина варта пошани / С.В.Клименко, Л.М. Колісник // Дім, сад, город. – 2007. – № 9. – С. 12–16.

3. Блейз А. Энциклопедия орехов и диких ягод / А. Блейз. – М., Олма. – Пресс, 2000. – 336 с.

Приведены результаты изучения сортов и форм бузины черной в условиях южной части Полесья, в частности особенности роста и плодоношения, биохимического состава плодов.

Бузина черная, сорт, формирование, укоренение, черенки.

The results of the study of varieties and forms of elder blak in the southern part of Polesie in particular patterns of growth and fruiting, the biochemical composition of fruits.

Sambucus nigra, cultivar, forming, rooting, cuttings.