

УДК 634.1.054: 634.737

## **БІОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ КУЩІВ БУЯХІВ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

*С. Марченко, аспірант*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

**Постановка завдання.** Буяхи – перспективна для України ягідна культура. До Європи вона прийшла з Північної Америки й уже здобула популярність у Франції, Нідерландах, Польщі, Росії та Білорусі. В Україні перші насадження було закладено в ДП «Рейлін» та СП «Брусвяна» [6]. Незважаючи на поширення, якого набула культура протягом останніх років, питання особливостей росту й розвитку рослин в умовах України залишається маловивченим, а без всебічного аналізу зазначених процесів неможливо оцінити потенціал культури в конкретних умовах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Одними з найбільш інформативних показників росту й розвитку рослини є морфометричні характеристики пагонів і листової поверхні, зміни розмірів яких можуть бути непрямим свідченням негативних процесів у рослинному організмі [4]. З огляду на це особливий науковий і практичний інтерес становить дослідження біометричної характеристики модельних кущів різних сортів буяхів. Ростова функція – це інтегральний процес життєдіяльності рослинного організму, тісно пов'язаний з іншими фізіологічними функціями, з його численними реакціями на вплив чинників зовнішнього середовища і зі спадковими властивостями [5].

Отже, ми заклали досліди з вивчення особливостей ростових процесів сортів буяхів за конкретних умов Правобережного Лісостепу України.

**Постановка завдання.** Мета нашого дослідження – визначити висоту, діаметр, форму куща та площу асиміляційної поверхні рослин буяхів за умов Лісостепу України.

**Виклад основного матеріалу.** Дослідження проводили на базі ННВЛ «Випробування селекційних досягнень та екологічної оцінки технології вирощування плодово-ягідних, овочевих, лікарських і квітково-декоративних культур» НУБіП України. Рослини п'яти американських сортів висаджені за схемою 3x1 м; варіанти розміщено за схемою колекційного вивчення. Для біометричних вимірювань були використані «Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [4], «Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів» [1], «Методики проведення експертизи сортів чорниці» [3] та «Методики проведення польових досліджень з плодовими культурами» [2].

До програми наших досліджень входило вивчення висоти кущів буяхів для подальшого аналізу параметрів крони і розробки рекомендацій з їх вирощування. Встановлено, що досліджувані сорти буяхів різняться за висотою куща (табл. 1).

Таблиця 1

Висота куща буяхів, см			
Сорт	2011 р.	2012 р.	Середнє за два роки
Аманда	111,2	123,3	117,3
Блустар	84,1	96,7	90,4
Джонні	86,7	101,4	94,0
Керрі	114,3	119,5	116,9
Чік	84,7	129,6	107,2
НІР <sub>05</sub>	17,9	11,4	18,5

У 2011 році сорти розподілилися на дві групи, які істотно різнилися одна від одної за силою росту кущів. До першої (слаборослі) віднесено сорт Блустар, Джонні та Чік, сильніший ріст кущів у сортів Керрі та Аманда. У 2012 році кущі сорту Блустар були найнижчі. Сорт Аманда – на рівні зі сортом Джонні, а Чік та Керрі за висотою істотно переважають інші варіанти.

За два роки біометричних обліків можна дійти висновку, що сорти буяхів різняться за наростанням надземної частини. Показники висоти куща були найкращі в сортів Аманда, Чік та Керрі – 107,2–116,9 см у середньому за два роки, дещо менші – в сорту Джонні – 94,0 см, істотно нижчий показник у сорту Блустар.

Рослини досліджуваних сортів за діаметром куща у 2011 році теж різнилися, але дисперсійний аналіз не підтвердив істотної різниці між варіантами. Максимальний показник спостерігали у сортів Керрі та Аманда (77,7–79,2 см), а Джонні та Блустар мали дещо нижчі показники (табл. 2).

Таблиця 2

Діаметр куща буяхів, см			
Сорт	2011 р.	2012 р.	Середнє за два роки
Аманда	79,2	92,8	86,0
Блустар	61,7	64,5	63,1
Джонні	61,0	71,5	66,3
Керрі	77,7	85,8	81,8
Чік	73,0	95,8	84,4
НІР <sub>05</sub>	$F\phi < Fm$	20,8	16,5

У 2012 році порівняно з 2011 роком куці сортів Аманда та Чік відзначилися інтенсивним ростом, що призвело до істотних відмінностей між досліджуваними варіантами. Діаметр куща у сорту Чік у 2012 році збільшився на 31,2% порівняно з 2011 роком, а у сортів Джонні та Аманда – на 17,2–16,4% відповідно. Приріст цього показника у сорту Джонні був у межах 10,4%, а у сорту Блустар – лише 4,5%, що істотно менше, ніж у сортів Чік, Керрі та Аманда.

Отже, у середньому за 2011–2012 роки у сортів Чік, Керрі та Аманда відзначено найбільший приріст діаметра куща.

Від роботи асиміляційної поверхні листків залежать як проходження ростових процесів, так і ступінь плодоношення. Кількість листків на одному куці у 2012 році коливалася від 791,3 до 1064,0 шт., що свідчить про залежність цього показника від особливостей сорту (табл. 3).

Таблиця 3

Площа листової поверхні, 2012 р.

Сорт	Кількість листків на куці, шт.	Площа одного листка, см <sup>2</sup>	Площа листя на одному куці, м <sup>2</sup>	Листова поверхня, м <sup>2</sup> /га
Аманда	1136,0	10,2	1,2	3881,8
Блустар	791,3	16,5	1,3	4323,8
Джонні	962,3	10,9	1,1	3487,7
Керрі	1064,0	13,9	1,5	4919,5
Чік	1060,3	14,9	1,6	5296,1
НІР <sub>05</sub>	140,8	3,4	0,3	

Відзначено, що сорт Блустар має істотно меншу кількість листків на куці відносно сортів Аманда, Керрі та Чік, а сорт Джонні істотно відрізняється за цим показником від сорту Аманда. Показники інших варіантів не різняться між собою.

Площа листка має важливе значення для процесу фотосинтезу та визначення загальної площі листя. Встановлено істотні відмінності за площею листка між сортами Аманда та Блустар, Аманда та Чік, Блустар та Джонні, Чік та Джонні.

Площа листків на куці залежить від їх кількості на рослині та від площі одного листка. Сорти Чік та Керрі мали найбільше значення цього показника, що істотно вище від решти сортів.

Результати досліджень свідчать, що площа листової поверхні, яку формують сорти буюхів, значною мірою залежить від їх біологічних особливостей. Площа асиміляційної поверхні на одному гектарі у 2012 році характеризується

нижчими показниками у варіантах зі сортами Джонні та Аманда порівняно з варіантами зі сортами Керрі та Чік – 4919,5 – 5296,1 м<sup>2</sup>/га відповідно.

Формування листкової поверхні за отриманими середніми даними не однакове, а отже, можна дійти висновку, що найбільшою площею асиміляційної поверхні (4919,5–5296,1 м<sup>2</sup>/га) характеризуються сорти Керрі та Чік, найменшою – Блустар (4323,8 м<sup>2</sup>/га).

**Висновки.** За висотою куща сорти можна поділити на сильнорослі та слабнорослі. Показники висоти куща були найкращі у сортів Аманда, Чік та Керрі – 107,2 – 116,9 см у середньому за два роки, дещо менші – сорт Джонні – 94,0 см. Істотно нижчий показник – у сорту Блустар.

Усереднено за 2011–2012 роки у сортів Чік, Керрі та Аманда відзначено найбільший приріст куща.

Формування листкової поверхні за отриманими середніми даними не однакове, але найбільшою площею асиміляційної поверхні (4919,5–5296,1 м<sup>2</sup>/га) характеризуються сорти Керрі та Чік.

#### **Бібліографічний список**

1. Грицаєнко З.М. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів / З. М. Грицаєнко, А. О. Грицаєнко, В. П. Карпенко. – К., 2003. – 320 с.
2. Кондратенко П.В. Методика проведення польових досліджень з польовими культурами / П. В. Кондратенко, М. О. Булик. – К. : Аграрна наука, 1996. – 95 с.
3. Методики проведення експертизи сортів чорниці / А.В. Андрищенко, В.А. Павлюк. – К. : УІЕСР, 2006. – 442 с.
4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.Н. Седова. – Орел : ВНИИСПК, 1999. – 608 с.
5. Рупасова Ж.А. Голубика высокорослая: оценка адапционного потенциала при интродукции в условиях Беларуси / Ж. А. Рупасова, В. Н. Решетников. – Минск : Белорусская наука, 2007. – 442 с.
6. Значення та використання морфологічних ознак чорниці щиткової під час кваліфікаційної експертизи сортів на ВОС / Л. І. Улич, Г. М. Каражбей, С. М. Гринів, В. М. Матус // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. – 2011. – № 2. – С. 72–77.

#### **Марченко С. Біометричні параметри кущів буяхів в умовах Лісостепу України**

Представлено результати вивчення висоти, діаметра та площі листкової поверхні кущів рослин буяхів (лохини) в умовах Лісостепу України. Дослідження проводили на п'яти сортах буяхів (Аманда, Блустар, Джонні, Керрі, Чік).

**Ключові слова:** *Vaccinium corymbosum* L., буяхи, висота куща, площа листової поверхні, діаметр куща

**Marchenko S. Biometrical parameters of blueberry bushes in a Forest-steppe of Ukraine**

The results of study of height, diameter and leaf area plant blueberry bushes in a forest-steppe of Ukraine. Investigations were carried out on five varieties of blueberries (Amanda, Bluestar, Johnny, Kerry, Chick).

**Key words:** blueberry, bush height, leaf area, the diameter of the bush.

**Марченко С. Биометрические параметры кустов голубики в условиях Лесостепи Украины**

Представлены результаты изучения высоты, диаметра и площади листовой поверхности кустов растений голубики высокорослой в условиях Лесостепи Украины. Исследования проводили на пяти сортах голубики (Аманда, Блустар, Джонни, Керри, Чик).

**Ключевые слова:** *Vaccinium corymbosum* L., голубика, высота куста, площадь листовой поверхности, диаметр куста.