ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОРТІВ ПОРІЧОК ЧЕРВОНИХ (*RIBES RUBRUM* L.) СЕЛЕКЦІЇ КАФЕДРИ САДІВНИЦТВА ІМ. ПРОФ. В. Л. СИМИРЕНКА НУБІП УКРАЇНИ

Г. С. АНДРУСИК, аспірантка**, завідувачка навчальної лабораторії
кафедри садівництва ім. проф. В. Л. Симиренка

Email: galandrusyk@ukr.net

Ю. Ю. АНДРУСИК, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри садівництва
ім. проф. В. Л. Симиренка

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0965-7458>

Email: yuran@nubip.edu.ua

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Анотація. Наведено результати досліджень якісних показників семи сортів порічок червоних (*Ribes rubrum* L.), п'ять з яких селекції кафедри садівництва ім. проф. В. Л. Симиренка НУБІП України. Найбільшу середню масу ягоди мали сорти 'Бужанська' (0,58 г) та 'Поляна Голосіївська' (0,59 г). Ці ж сорти виділяються серед інших і за показником максимальної маси ягоди. Плоди 'Бужанської' у окремі роки досліджень мали масу 1,05 г. Найбільшу масу китиці мав сорт 'Лебідка' (6,98 г) зважаючи великій кількості ягід у ній (17 шт.). Одномірність ягід у китиці досліджуваних сортів середня (від 63 до 73 % залежно від сорту). Найвищий врожай з одного куща мали сорти 'Бужанська' (4,20 кг / кущ), 'Кияночка' (4,42 кг / кущ) та 'Поляна Голосіївська' (4,0 кг / кущ).

Багаті вітаміном С сорти 'Jonkheer van Tets' (к.), 'Поляна Голосіївська', 'Бужанська' та 'Сніжанка'. Найвищий показник кількості сухих розчинних речовин у сорту 'Лебідка' (12,94 %). Найбільше цукрів у плодах накопичували сорти 'Сніжанка' (5,40 %), 'Бужанська' (5,23 %) та 'Мальва' (5,13 %). Десертним смаком ягід відзначаються білоплідні сорти 'Сніжанка' та 'Лебідка', оскільки вони мають найкраще серед досліджуваних сортів співвідношення цукру до загальної кислотності (ЦКІ) — 4 і 3 відповідно, та найвищу (9 балів) оцінку смаку.

Ключові слова: маса ягоди, китиця, кущ, біохімічний склад, дегустаційна оцінка, якість ягід, смак

* Науковий керівник – кандидат сільськогосподарських наук, доцент В. О. Сіленко

Актуальність.

Для забезпечення населення якісними харчовими продуктами і вітамінами необхідно розвивати і покращувати сучасний сортимент ягідних культур, серед яких порічки червоні (*Ribes rubrum* L.). Плоди порічок мають високі смакові та споживчі якості, а також багатий хімічний склад, тому перспектива їх вирощування достатньо висока (Cristina et al., 2013). Ця ягідна культура характеризується високою урожайністю, зимостійкістю, стійкістю проти махровості та брунькового кліща, невибаглива у догляді за рослинами (Макаркіна, 2013). Тому за правильного підбору сортів відповідно до умов вирощування можна отримувати екологічно безпечну високоякісну продукцію (Karhu et al., 2020).

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Порічки (червоні і білі) є поширеною культурою в Україні та світі, найбільшого розвитку набула у США (Heijerman & Gessel, 2020). Розповсюджена вона також у Європі: Нідерландах, Великій Британії, Чехії, Франції, Німеччині, Бельгії, Росії (Zdunic et al., 2016). В Україні порічка не є такою популярною як смородина, проте має попит у садівників через посухо- та зимостійкість, стійкість проти шкідників та хвороб, високу продуктивність та довговічність гілок і кущів (Koran, 2005; Tarapata, 2005). Завдячуючи усім її перевагам дедалі частіше починає зустрічатися ця культура і в промислових насадженнях, адже зростає попит на продукти перероблювання ягід порічок (Salina et al., 2020). Плоди придатні для споживання у свіжому вигляді, виготовлення

соків, вина, желе, мармеладу, джему. На відміну від смородини, порічки не мають ефірних олій, проте ягоди нагромаджують велику кількість кумарину (до 4,4 мг / 100 г ягідної маси), який використовують в парфумерній, миловарній та кондитерській промисловості, як ароматичну речовину. Похідну речовину кумарину — декумарин використовують в медицині для лікування хворих із підвищеним зсіданням крові (Gündeşli et al., 2019). Завдяки підвищеному вмісту органічних кислот сік її добре вгамовує спрагу, усуває нудоту, поліпшує апетит і є добрим тонізувальним засобом для відновлення сил після важких захворювань людини. Завдяки вмісту саліцилової кислоти споживання ягід сприяє зниженню температури тіла хворих та розрідженню крові, що є важливим для людей із підвищеним артеріальним тиском. Сік пришвидшує виділення та видалення з організму людини шкідливих солей (Sherenhovyi, 2011).

З 80-х років минулого століття в Україні було створено більш як 20 сортів порічок (Yareshchenko et al., 2012). Основними центрами селекції смородини та порічок в Україні є Інститут садівництва НААН і його регіональні структурні підрозділи, а також кафедра садівництва імені проф. В. Л. Симиренка Національного університету біоресурсів і природокористування (НУБіП) України. За цей період в університеті під керівництвом кандидата біологічних наук П. З. Шеренгового було створено ряд конкурентоспроможних сортів порічок (Mezhenskyj et al., 2020). Станом на 05.02.21 р. до «Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2021 рік» занесено 12 сортів порічок: ‘Ровада’ — голландської селекції; ‘Вагра’, ‘Святомихайлівська’,

‘Троїцька’, ‘Дарниця’, ‘Самбурська’ та ‘Ласуня’ — селекції ІС НААН; та п’ять сортів селекції НУБіП України — ‘Лебідка’, ‘Бужанська’, ‘Поляна Голосіївська’, ‘Кияночка’ та ‘Ольга’ (Derzhavnyi reiestr, 2021).

Мета дослідження полягає у вивченні якісних показників плодів сортів порічок селекції НУБіП України (характеристика ягід, китиць, урожаю, вміст у плодах основних органічних речовин та дегустаційна оцінка ягід), виділення кращих сортів за цими ознаками.

Матеріали й методи дослідження.

Дослідження проведено в насадженнях порічок навчальної лабораторії (НЛ) «Плодоовочевий сад» кафедри садівництва імені проф. В. Л. Симиренка НУБіП України, який розміщений у зоні правобережної частини Західного Лісостепу України. Клімат із помірно-континентальним та теплим помірно вологим літом, найтепліший місяць липень із середньомісячною температурою повітря $+19,3^{\circ}\text{C}$. Зима без різких перепадів температури, хмарна, з частими відлигами та лише в окремі роки із сильними морозами, найхолодніший місяць — січень з середньомісячною температурою повітря $-5,9^{\circ}\text{C}$.

Ґрунт дослідної ділянки дерново-середньоопідзолений крупнопилуватий легкосуглинковий. Характеризується вмістом гумусу в орному шарі — 1,48 %.

В цілому ґрунтово-кліматичні умови зони проведення досліджень є придатними для вирощування ягідних культур, зокрема порічок.

Дослід закладено у 2008 р. відповідно до «Методики державного

випробування сортів плодових і ягідних культур». Предметом дослідження є сім сортів порічок, у тому числі п’ять — селекції НУБіП України. За контроль прийнятий загальновідомий сорт голландської селекції ‘Jonkheer van Tets’. Рослини висаджено за схемою $3 \times 0,75$ м по 5 штук у трьох повтореннях. Варіанти розміщені способом рендомізації.

Обліки і спостереження проводили згідно з вище згаданою методикою та «Программой и методикой сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Sedov & Ogoltsova, 1999). Вміст основних органічних речовин у плодах порічок визначали за такими методиками: вміст сухих речовин в плодах — ДСТУ EN 12143:2003 Соки фруктові та овочеві. Визначення вмісту розчинних сухих речовин. Рефрактометричний метод; вмісту цукрів — згідно з ДСТУ 4954:2008 Продукти перероблення фруктів та овочів. Методи визначення цукрів; вміст вітаміну С — відповідно до ГОСТ 24556-89 Продукти перероблення плодів і овочів; визначення кислотності — згідно з ДСТУ 4957:2008 Продукти перероблення фруктів та овочів. Методи визначення титрованої кислотності. Статистичну обробку отриманих даних здійснювали з використанням комп’ютерних програм Microsoft Excel®.

Результати досліджень та їх обговорення.

Плоди порічок мають високі смакові та споживчі властивості, тому перспектива їх вирощування досить висока. Нині ринок заповнений різноманітними сортами, але важливою ознакою їх конкурентоспроможності є товарно-смакові якості ягід (Metodyka, 2012).

Температура та кількість опадів у період росту та дозрівання ягід є тими факторами, що впливають на масу ягід, накопичення сухих розчинних речовин та цукрів, а тому і на смакові якості та харчову цінність ягід (Sherenhovyi, 2011).

Сорти 'Бужанська' та 'Поляна Голосіївська' мають найбільшу середню масу ягоди серед досліджуваних сортів, що на 6 та 7 % більше контролю відповідно. Середня маса ягід Лебідки така ж як і в контрольного сорту, а у Мальви, Кияночки та Сніжанки на 2—7 % менші за контроль.

Маса ягоди певною мірою залежить від вологості ґрунту і повітря, а також віку куща; на постарілих гілках маса ягоди зменшується. Характеризуючи сорт приділяють увагу визначенню максимальної маси ягоди, яка є важливим показником, але не визначальним (Sedov & Ogoltsova, 1999).

Більшу максимальну масу ягоди за контроль мають сорти 'Бужанська', 'Поляна Голосіївська'. Дуже крупними, згідно з методикою вважаються ягоди понад 0,85 г. Важливо зазначити, що впродовж досліджень окремі ягоди 'Бужанської' сягали маси 1,05 г. В середньому максимальна маса ягоди залежно від сорту варіює від 0,70 г у 'Сніжанка' до 0,92 г у 'Бужанської', що на 11 % більше контролю.

Середня та максимальна маса ягоди сорту, а також кількість ягід на китиці впливають на масу китиці (Mikulic-Petkovsek et al., 2016). У 2015 році сорт 'Лебідка' мав у середньому 17 ягід на китиці, у контрольно цей показник дорівнював 13. У окремі роки досліджень кількість ягід 'Лебідки' сягала 22 штуки у китиці. Варто зазначити, що важливою товарною ознакою сорту є однорівність ягід. Згідно з методикою, однорівність ягід у ки-

тиці досліджуваних сортів середня, варіює від 63 до 73 %. Найбільшу масу китиці має сорт 'Лебідка', що на 2,54 г більше ніж у контролю. У 2015 році середня маса китиці досліджуваних сортів була у 'Бужанської' (9,19 г) та 'Лебідки' (9,16 г).

Неможливо робити висновки щодо потенційної урожайності сорту, опираючись лише на показники маси ягоди та китиці, потрібно знати також кількість китиць на рослині. Для кожного сорту характерні свої особливості плодоношення. Зокрема, у сорту 'Кияночка' маса ягоди та китиці середні, проте завдяки тому, що основний урожай знаходиться на букетних гілочках, а вони мають велику кількість багатокитицевих вузлів, то із гілки, а відповідно й куща показник урожаю найвищий. Велику кількість багатокитицевих вузлів мають також сорти 'Бужанська' та 'Поляна Голосіївська', букетні гілочки займають 2 / 3 гілки та розташовані на верхній частині куща. Сорти 'Кияночка', 'Бужанська' та 'Поляна Голосіївська' мають найбільший урожай з куща на 23, 17 та 11 % більше від контролю відповідно.

Одним із головних показників споживчої якості плодів в свіжому вигляді є вітамін С. Плоди порічок значно (у 3—5 та більше разів) поступаються смородині за показником вмісту аскорбінової кислоти (Djordjević et al., 2014). Багаті вітаміном С ягоди контрольного сорту (43,00 мг / 100 г сирої маси), а також 'Поляни Голосіївської', 'Сніжанки' та 'Бужанської' 42,24...42,93 мг / 100 г сирої маси.

Вміст сухих розчинних речовин щороку відрізняється, причиною тому погодні умови, а саме кількість дощів та вологість ґрунту під час досягання врожаю (Djordjević et al., 2020). Най-

1. Характеристика компонентів урожайності сортів порічок (середнє за 2013-2015 рр.)

Назва сорту	Маса ягоди, г		Маса китиці, г	Урожай з 1 куща, кг
	середня	максимальна		
‘Jonkheer van Tets’ (к.)	0,55	0,83	4,44	3,60
‘Бужанська’	0,58	0,92	5,60	4,20
‘Кияночка’	0,51	0,78	5,08	4,42
‘Лебідка’	0,55	0,81	6,98	3,84
‘Мальва’	0,54	0,75	4,78	2,86
‘Поляна Голосіївська’	0,59	0,85	5,17	4,00
‘Сніжанка’	0,51	0,70	4,68	3,39
НІР ₀₅	0,064	0,093	0,708	0,387

більшу кількість сухих розчинних речовин (12,00—12,94 %) накопичують ягоди сортів ‘Поляна Голосіївська’, ‘Сніжанка’ та ‘Лебідка’.

На смак ягід порічок більше впливає вміст кислот, аніж цукрів. Проте вміст цукрів теж має значення. Сорти ‘Бужанська’, ‘Мальва’ та ‘Сніжанка’ накопичували найбільшу кількість цукрів серед досліджуваних сортів, що становило відповідно на 9 %, 7 % та 13 % більше, ніж у ягодах контрольного сорту. Найменше цукрів у ягодах сорту ‘Поляна Голосіївська’ (на 19 % менше, ніж у контролю), сорти ‘Лебідка’ та ‘Кияночка’ майже на рівні контролю.

Чим менше ягоди накопичують кислот, тим вони смачніші. Загалом плодам порічок характерний вміст кислот 1,2—3,9 % (Golyayeva, 2010). Найменші показники загальних кислот мали білоплідні сорти ‘Сніжанка’ та ‘Лебідка’ (1,26 та 1,27 % відповідно), а найвищий — сорт ‘Бужанська’. Загалом ягоди досліджуваних сортів характеризувалися невисокою загальною кислотністю.

Співвідношення цукру до кислоти (ЦКІ) визначає смак ягід порічок. Високий індекс характерний для ягід

десертного смаку, які мають відмінну дегустаційну оцінку. Вони призначені, перш за все, для споживання у свіжому вигляді, а низький — для сортів із середніми смаковими якостями ягід (Berk, et al., 2020). За цим показником позитивно виділяються сорти ‘Сніжанка’, ‘Поляна Голосіївська’, ‘Мальва’ та ‘Лебідка’. Сорти ‘Бужанська’ та ‘Кияночка’ мають найменший цукрово-кислотний індекс, хоча для них відмічали високий вміст цукрів у ягодах.

Китиці порічок можуть довго зберігатися у холодильниках без втрати зовнішнього вигляду й форми. Вміст органічних речовин після дефростації (розморожування) продукції теж зберігається, що робить цю культуру популярною у кулінарії, для приготування десертів, мармеладів, та желе (Paprstein et al., 2016). Ягоди порічок мають різне забарвлення ягід, вони можуть бути червоними, темно-червоними, білими, жовтими, тілесного кольору (Milošević, 2018).

Серед досліджуваних сортів п’ять мають червоне забарвлення ягід, а два: ‘Сніжанка’ та ‘Лебідка’ — біле. Ягоди усіх досліджуваних сортів мають певний відтінок, наприклад,

2. Вміст основних органічних речовин у плодах сортів порічок (середнє за 2013-2015 рр.)

Назва сорту	Вітамін С, мг %	Сухі розчинні речовини, %	Загальний цукор, %	Загальна кислотність, %	ЦКІ
‘Jonkheer van Tets’ (к.)	43,00	11,60	4,80	1,47	3
‘Бужанська’	42,24	10,85	5,23	2,38	2
‘Кияночка’	31,58	11,10	4,93	2,10	2
‘Лебідка’	20,40	12,94	4,22	1,27	3
‘Мальва’	36,50	11,27	5,13	1,69	3
‘Поляна Голосіївська’	42,93	12,00	3,90	1,50	3
‘Сніжанка’	42,34	12,27	5,40	1,26	4

плоди ‘Мальви’ темно-червоні, а у ‘Кияночки’ — світло-червоні. Плоди ‘Сніжанки’ білі, прозорі; ‘Лебідки’ — білі зі смугами, а у споживчій стиглості — прозорі.

За привабливість зовнішнього вигляду найвищу оцінку отримали сорти ‘Бужанська’, ‘Кияночка’, ‘Лебідка’. Китиці цих сортів щільні, виповнені, одномірні, ягоди мають насичене забарвлення, шкірочка плодів напівпрозора; відрив ягід від плодоніжки сухий. Негативно вплинуло ураження плодів борошнистою росою на оцінку привабливості зовнішнього вигляду китиць сортів ‘Jonkheer van Tets’ (к.), ‘Мальви’ та ‘Поляни Голосіївської’. Найкращий

(десертний) смак мають білоплідні сорти ‘Лебідка’ та ‘Сніжанка’. Він у них кисло-солодкий, ніжний завдяки вдалому співвідношенню цукрів та загальних кислот. Інші сорти мали солодко-кислий смак, що негативно вплинуло на оцінку. Аромат у ягід порічок ледь відчутний. Найкращу загальну оцінку, враховуючи усі органолептичні характеристики, мали сорти ‘Лебідка’ та ‘Бужанська’.

Висновки й перспективи.

Сорти ‘Бужанську’ та ‘Поляну Голосіївську’ можна виділити серед інших, як крупноплідні сорти, оскільки вони мали найбільші показники серед-

3. Дегустаційна оцінка ягід сортів порічок (середнє за 2013-2015 рр.)

Назва сорту	Забарвлення	Привабливість зовнішнього вигляду	Оцінка смаку	Загальна оцінка
‘Jonkheer van Tets’ (к.)	червоне	5,0	7,0	7,0
‘Бужанська’	червоне	9,0	7,5	8,1
‘Кияночка’	світло-червоне	9,0	8,5	7,8
‘Лебідка’	біле	9,0	9,0	8,5
‘Мальва’	темно-червоне	6,5	7,0	5,9
‘Поляна Голосіївська’	червоне	6,5	7,0	7,4
‘Сніжанка’	біле	8,5	9,0	7,7

ньою та максимальною масою ягід. Зокрема, у сорту 'Бужанська' в окремі роки досліджень маса плодів сягала 1,05 г. Найкращі характеристики маси китиці 6,98 г та кількості ягід на одній китиці 17 шт., має сорт 'Лебідка'. Одномірність ягід усіх сортів середня. Найпродуктивнішими серед досліджуваних сортів є 'Бужанська', 'Кияночка' та 'Поляна Голосіївська', урожай із куща яких в середньому 4,00—4,42 кг.

Найбільше аскорбінової кислоти накопичували сорти 'Jonkheer van Tets' (к.), 'Поляна Голосіївська', 'Бужанська' та 'Сніжанка'. Найвищий показник сухих розчинних речовин у плодах 'Лебідки' (12,94 %). Багатими на цукор є ягоди 'Сніжанки' (5,40 %), 'Бужанської' (5,23 %) та 'Мальви' (5,13 %). Білоплідним сортам 'Сніжанка' та 'Лебідка' характерний десертний смак, завдяки низькому вмісту органічних кислот. Співвідношення цукру до загальної кислотності у них 4 і 3 бали відповідно, а також вони отримали найвищу (9 балів) оцінку смаку. За привабливості зовнішнього вигляду, найвищим балом оцінили червоноплідні сорти 'Бужанська', 'Кияночка' та білоплідний — 'Лебідка'. У них китиці щільні, виповнені, одномірні, ягоди мають насичене забарвлення, шкірочка плодів напівпрозора; відрив ягід від плодоніжки сухий.

References

1. Cristina, P., Alina, I., and Cristina, M. (2013). Production and quality potential of different black and red currant cultivars in Baieasa Research Station condition. *Journal of Horticulture, Forestry and Biotechnology*, 17 (4), 76–79.
2. Derzhanyyi reiestr sortiv roslyn Ukrainy prydatnykh dlia poshyrennia v Ukraini v 2020 [State Register of Plant Varieties Suitable for Dissemination in Ukraine in 2020]. (2020). Retrieved from <https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin>. (in Ukrainian)
3. Djordjevic, B. S., Djurovic, D. B., Zec, G. D., Meland, M. O., & Fotiric Aksic, M. M. (2020). Effects of shoot age on biological and chemical properties of red currant (*Ribes rubrum* L.) cultivars. *Folia Horticulturae*, 32 (2), 291–305. doi: <https://doi.org/10.2478/fhort-2020-0026>.
4. Djordjević, B., Rakonjac, V., Fotirić Akšić, M., Šavikin, K., & Vulić, T. (2014). Pomological and biochemical characterization of European currant berry (*Ribes* sp.) Cultivars. *Scientia Horticulturae*, 165, 156–162. doi: [10.1016/j.scienta.2013.11.014](https://doi.org/10.1016/j.scienta.2013.11.014).
5. Golyayeva, O. D. (2010). Mezhyvidovaya gibridizatsiya smorodiny krasnoy [Interspecific hybridization of red currant]. *Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, 62–64 (In Russ.).
6. Gündeşli, M. A., Korkmaz, N., Okatan, V. (2019). Polyphenol content and antioxidant capacity of berries: A review. *Int. J. Agric. For. Life Sci.*, 3(2): 350–361. Retrieved from <https://www.ijafls.org/en/pub-issue/47015/649812>.
7. Heijerman, G. and van Gessel, G. (2020). Higher profits with planting hole treatment in red currant. *Acta Hort.* 1277, 239–244. doi: <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2020.1277.34>.
8. Karhu, S., Bles, C., Laine, K. and Palonen, P. (2020). Improving the performance of red and white currants in high latitude conditions by training methods. *Acta Hort.* 1277, 225–232. doi: <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2020.1277.32>.
9. Kopan', V. P. (2005) *Metodi, rezul'tati i perspektivi selektsii plodovikh ta yagidnikh kul'tur v Institutu sadivnitstva UAA* [Methods, results and prospects of selection of fruit and berry crops at the Institute of Horticulture NAAS]. *Sadivnitstvo: mizhvid. temat. zb.* — Kyiv: Firma «SERZH». 2005, 57, 47–65. (In Ukrainian).

10. Makarkina, M. A. (2013). Seleksiya smorodiny krasnoy Ribes rubrum L. na uluchshennyi khimicheskiy sostav yagod [Breeding the red currant Ribes rubrum L. on improved chemical composition of berries]. Sel's'kokhozyaystvennaya biologiya, 3, 18. (in Russ.)
11. Metodika provedennya ekspertizi sortiv porichok bilikh i chervonikh (Ribes niveum Lindl i R. sylvestre (Lam.) Mert. & W.D.J. Koch (sin. Ribes rubrum L.)) na vidminnist', odnoridnist' i stabil'nist' [Method of examination grades white and red currants (Ribes niveum Lindl i R. sylvestre (Lam.) Mert. & WDJ Koch (son. Ribes rubrum L.)) to the difference, homogeneity and stability]. (2012). IES Ukrainy, 9. (in Ukrainian).
12. Mezhen'skyj, V., Kondratenko, T., Mazur, B., Shevchuk, N., Andrusyk, Yu., Kuzminets O. (2020). Results of Ribes breeding at the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. Research for Rural Development 2020: Proc. of 26th Ann. Inter. Sc. Conf. 15–17 May, 2020, 22–26. doi: 10.22616/rrd.26.2020.003.
13. Mikulic-Petkovsek, M., Koron, D., & Veberic, R. (2016). Quality parameters of currant berries from three different cluster positions. Scientia Horticulturae, 210, 188–196. doi: 10.1016/j.scienta.2016.07.030.
14. Milošević, T., Milošević, N. (2018). Vegetative Growth, Productivity, Berry Quality Attributes and Leaf Macronutrients Content of Currants as Affected by Species and Cultivars. Erwerbs-Obstbau 60, 53–65. doi: <https://doi.org/10.1007/s10341-017-0339-5>.
15. Paprstein, F., Sedlak, J. and Kaplan, J. (2016). Rescue of red and white currant germplasm in the Czech Republic. Acta Hort. 1133, 49–52. doi: <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2016.1133.8>.
16. Salina, YE. S., Levgerova, N. S., Sidorova, I. A., Golyayeva, O. D. (2020). Khimiko-tekhnologicheskaya otsenka sortoobraztsov smorodiny krasnoy selektsii Vserossiyskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta selektsii plodovykh kul'tur dlya zhele [Chemical and technological assessment of All-Russian Research Institute of Fruit Crop Breeding red currant cultivars for jellyfication]. Sadovodstvo i vinogradarstvo. 6, 46–55. doi: <https://doi.org/10.31676/0235-2591-2020-6-46-55>. (in Russ.).
17. Sedov, E. N., & Ogoltsova, T. P. (Eds.). (1999). Programma i metodika sortoizucheniya plodovykh, yagodnykh i orekhoplodnykh kultur [Programme and methods of varietal study of fruit, small fruit, and nut crops]. Orel: All-Russian Res. Inst. Breeding Fruit Crops, 351–374. (in Russ.).
18. Selma Berk, Muttalip Gundogdu, Selma Tuna & Akgul Tas (2020). Role of Maturity Stages on Phenolic Compounds and Organic Acids Contents in Red Currant Fruits. International Journal of Fruit Science, 20: sup 2, 1054–1071, doi: 10.1080/15538362.2020.1774476.
19. Sherenhovi, P. Z. (2011). Moie zhyttia – v moikh sortakh (My life is in my varieties). Vinnytsia: FOP D. Yu. Korzun, 168. (In Ukrainian).
20. Tarapata, A. I. (2005) Osnovi intensivnoi tekhnologii viroshchuvannya chornoï smorodini ta porichok [Fundamentals of intensive technology of growing black currants and currants]. Sadivnitsvo: mizhvid. temat. zb. K.: Firma «SERZH», 57, 300–304 (in Ukrainian).
21. Yareshchenko, A., Tereshchenko, Y., Prymachuk, L., Todosyuk, E. and Mazur, B. (2012). Ribes breeding programmes in Ukraine – recent achievements. Acta Hort. 946, 177–182. doi: 10.17660/ActaHortic.2012.946.27 <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2012.946.27>.
22. Zdunić, G., Šavikin, K., Pljevljakušić, D., & Djordjević, B. (2016). Black (Ribes nigrum L.) and Red Currant (Ribes rubrum L.) Cultivars. Nutritional Composition of Fruit Cultivars, 101–126. doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-408117-8.00005-2>.

Г. С. Андрусик, Ю. Ю. Андрусик (2021). QUALITATIVE CHARACTERISTICS OF RIBES RUBRUM L. VARIETIES BREEDING AT THE DEPARTMENT OF HORTICULTURE NAMED AFTER PROF. V.L. SYMYRENKO NULES OF UKRAINE. PLANT AND SOIL SCIENCE, 12(1): 120–128.

<https://doi.org/10.31548/agr2021.01.120>

Abstract. The results of research on the quality of seven varieties of red currants (*Ribes rubrum* L.), five of which are created by the Department of Horticulture named after prof. V.L. Symyrenko NULES of Ukraine. 'Buzhanska' (0.58 g) and 'Poliana Holosiivs'ka' (0.59 g) had the highest average mass of berries, the same varieties had the highest maximum mass of berries, among others. The berries of 'Buzhans'ka' had a mass 1.05 g. 'Lebidka' had the largest mass of cluster (6.98 g), due to the large number of berries in the cluster (17 pieces), some years number of berries in the cluster was 22 pieces. The uniformity of berries in the cluster of the studied varieties is average (from 63 to 73% depending on the variety). The highest yields from the bush had 'Buzhans'ka' (4.20 kg / bush), 'Kyianochka' (4.42 kg / bush) and 'Poliana Holosiivs'ka' (4.00 kg / bush).

'Jonkheer van Tets' (k.), 'Poliana Holosiivs'ka', 'Buzhans'ka' and 'Snizhanka' are rich in vitamin C. The highest indicator of the amount of soluble solids concentration in 'Lebidka' (12.94 %). 'Snizhanka' (5.40%), 'Buzhans'ka' (5.23 %) and 'Mal'va' (5.13 %) accumulated the most sugar in berries compared with other varieties. The white currants 'Snizhanka' and 'Lebidka' have dessert taste, as the ratio of sugar to total acidity is 4 and 3 points. 'Snizhanka' and 'Lebidka' have the highest (9 points) taste rating between studied varieties.

Keywords: mass of berry, cluster, bush, biochemical composition, tasting estimation, quality of berries, taste