

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПЕРСПЕКТИВНИХ І ПОШИРЕНИХ В УКРАЇНІ ЗИМОВИХ СОРТІВ ЯБЛУНІ (*MALUS DOMESTICA* BORKH.)

Т.С. КОНДРАТЕНКО, доктор с.-г. наук, гол. наук. співробітник
О.В. КРОХТЯК, кандидат екон. наук, ст. наук. співробітник
Інститут садівництва (ІС) НААН України, 03027, Київ-27, вул. Садова, 23
e-mail: krokhtiak@ukr.net

Наведено результати дослідження конкурентоспроможності перспективних і поширених в Україні зимових сортів яблуні за вирощування їх у правобережній частині Західного Лісостепу. Визначено сумарний індекс вмісту поживних речовин у плодах. Деталізовано ранги показників якості яблука та основних господарсько-цінних ознак, визначено конкурентоспроможність сортів яблуні та їхнє рейтингове місце. За комплексною оцінкою лідерами визнано сорти Аскольда, Пінова, Лігол, Едера, Голден Делішес, Флоріна.

Ключові слова: яблуня, сорти, конкурентоспроможність, хімічний склад плодів, господарсько-цінні властивості, рангова оцінка.

Постановка проблеми. Серед найбільш поширених плодових культур в Україні є яблуня, яка пристосована до різних умов вирощування та у насадженнях представлена великою кількістю сортів. На різноманітних ринках свіжої та переробленої продукції яблука займають основне місце в плодовому асортименті. Купуючи свіжі плоди, споживачі перш за все звертають увагу на їхній зовнішній вигляд. При цьому перевагу надають яблукам з високими смаковими якостями та багатим хімічним складом (високий вміст вітаміну С, цукрів, пектинових речовин, гармонійне поєднання цукрів і кислоти). Для виробничника при виборі сорту важливим є й такі показники як урожайність, зимо- та стійкість до хвороб, стабільність плодоношення.

Кожен сорт характеризується певними ознаками: морфологічними, фізіологічними, господарсько-біологічними і господарсько-цінними. Харчова цінність, хімічний склад, смакові та інші властивості плодів визначаються біологічними особливостями сорту, стадією стиглості яблука [1]. Ступінь вияву всіх ознак сортів залежить від багатьох факторів: географічних та природно-кліматичних умов зони їхнього вирощування, агротехнічних заходів, екології навколишнього середовища.

Питанню конкурентоспроможності плодових культур з боку науковців приділяється значна увага. Так, Сало І. [2] пропонує визначати конкурентоспроможність помологічних сортів плодових і ягідних культур за товарною якістю поетапно. Дудар Т., Дудар В. [3], Голомша Н. [4, 5, 6], Заюкова М. [7], досліджуючи проблеми конкурентоспроможності продукції аграрного сектора, зокрема кон'юнктуру ринку агропродовольчої продукції, обґрунтували доцільність застосування системи оціночних показників, які характеризують ті чи інші сторони її прояву в конкретний момент часу. Іванишин В. [8] розглядає еколого-економічний аспект забезпечення конкурентоспроможності продукції агропромислового комплексу. Колтунов В. [9, 12] довів можливість визначення конкурентоспроможності сортів яблука через оцінювальні рангові бали. Рувлев В.

[10] визначав конкурентоспроможність садівницької продукції в залежності від природних (клімат, ґрунт, рельєф), організаційно-економічних (територіальне розміщення, організація та структура виробництва, рівень цін) та маркетингових (зберігання, транспортування, канали збуту) чинників. Однак, на нашу думку, всі вище згадані науковці розглядали це питання за врахуванням не комплексу, а лише окремих чи декількох ознак (факторів), тому воно потребує подальшого вивчення.

Метою наших досліджень є визначення конкурентоспроможності зимових сортів яблуні, що є перспективними чи поширеними у насадженнях в зоні Лісостепу України, а їхні плоди у свіжому вигляді масово представлені на різноманітних ринках.

Мета досягалася вирішенням *наступних завдань*: визначити сумарний індекс вмісту поживних речовин у плодах; на основі існуючих методичних підходів деталізувати ранги показників якості яблук і вияву господарсько-цінних ознак рослини, удосконалити шкалу інтервалів показників товарознавчих і господарських ознак помологічних сортів яблуні; визначити конкурентоспроможність сортів та їхнє рейтингове місце.

Матеріали та методика дослідження. Дослідження охоплювали 20 сортів яблуні зимового строку достигання, випробовувані у насадженні первинного сортовивчення (2010-2012 рр. садіння, ІС НААН), яке розташовано у правобережній частині Західного Лісостепу України. Саджанці на підщепі 54-118 висаджені за схемою 4×3 м. Форма крони веретеноподібний куц. Ґрунт ділянки темно-сірий опідзелений середньо суглинковий на лесовидному суглинку. Система утримання ґрунту в міжряддях дерново-перегнійна, в пристовбурних смугах – гербіцидний пар. Агротехнічний догляд виконували відповідно до зональних рекомендацій.

Аналізували показники основних господарсько-цінних ознак усіх сортів у насадженнях 8-10-річного віку за «Методикою проведення експертизи сортів рослин групи плодових, ягідних, горіхоплідних, субтропічних та винограду на придатність до поширення в Україні» [11]. Шкалу інтервалів показників товарознавчих та господарських ознак розробляли, використовуючи методику Колтунова В.А. та ін. [12] та прийняті в сортовивченні класифікації сортів за врожайністю, стійкістю до хвороб, показниками якості плодів [13].

Результати дослідження. Оцінювання якості плодів за вище переліченими властивостями в сортів яблуні зимового строку достигання показало, що вони є різними за вмістом основних органічних речовин (табл. 1) накопичують досить високу кількість сухих розчинних речовин, високу і середню – цукрів, пектинів і фенольних сполук, незначну – титрованих кислот і вітаміну С (за виключенням яблук Зимового Плесецького). Їхній відмінний та дуже добрий смак (табл. 2) обумовлений достатньою кількістю і гармонійним поєднанням цукрів і титрованих кислот (ЦКІ 14,7 у Айдареда, ..., 27,7 у Голден Делішеса). За смаковими якостями яблук майже всі досліджувані сорти оцінено високо (8,0-8,6 балів), лише плоди Айдареда, Внучки та Флоріні дещо нижче (7,8 бал). Тривалість зберігання варіює від 150 (Едера, Зимове Плесецького, Принц Гала та Хоней Крісп) до 250 діб (Ред Фуджі). Великі та вище середнього розміру плоди формувались у сортів Внучка, Медея (190 г), Лігол, Зимове Плесецького (180 г). Яблука Принц Гали, Флоріні, Пінови, Арлета, Голден Делішеса, Топаза середні за масою.

1. Хімічний склад плодів зимових сортів яблуні

Сорт	Хімічний склад плодів						Сумарний індекс за хім. складом (I)
	СРР, %	Цукри, %	Титровані кислоти, %	Вітамін С, мг/100 г	Пектинові речовини, %	Фенолові сполуки, мг/100 г	
Айдаред	12,76	9,42	0,64	5,99	0,880	128,34	0,97
Арлет	13,44	9,06	0,34	2,66	0,820	190,00	0,83
Аскольда	13,08	11,35	0,54	4,49	0,885	165,0	1,12
Бужор	13,50	11,85	0,63	8,60			1,14
Внучка	13,59	11,22	0,65	3,70	1,000	1,000	1,00
Голден Делішес	14,79	11,08	0,40	6,00	0,980	166,12	1,00
Декоста	14,20	10,88	0,41	3,50	0,880	149,08	0,88
Джонаголд	14,10	10,39	0,43	3,52	0,820	149,35	0,87
Едера	12,86	8,33	0,56	6,36	0,795		0,97
Зимове Плесецького	12,24	9,28	0,68	18,73	0,980	307,50	1,53
Каразінське	12,46	9,44	0,63	4,32	0,900		0,97
Лігол	12,66	8,78	0,62	4,88		215,50	1,01
Медея	14,80	12,00	0,52	7,78			0,94
Пінова	14,00	8,92	0,46	4,93	1,240	238,00	1,05
Принц Гала	14,90	12,18	0,35	4,30	0,983		1,09
Ред Фуджі	13,25	7,80	0,29	3,38		130,00	0,76
Ренет Сими́ренка	13,60	10,64	0,67	5,54	1,021	178,39	1,07
Топаз	14,96	9,60	0,61	7,70	1,030	1,000	1,12
Флоріна	12,93	10,11	0,42	2,75	0,814		0,86
Хоней Крісп	14,09	9,44	0,52	4,95	0,660	160,00	0,91
<i>Середнє</i>	<i>13,61</i>	<i>10,08</i>	<i>0,52</i>	<i>5,70</i>	<i>0,913</i>	<i>181,44</i>	

Проаналізувавши хімічний склад яблук усіх сортів, ми визначили сумарний індекс якості для кожного сорту, який дорівнює сумі індексів по кожній речовині, поділеної на їхню кількість. У нашому випадку сумарний індекс складається з шести компонентів, а саме з індексу по сухих розчинних речовинах, по цукрах, вітаміну С, титрованих кислотах, пектинових речовинах та фенолових сполуках. Сумарний індекс за хімічним складом по всіх сортах варіюється у межах від 0,76 (Ред Фуджі) до 1,53 (Зимове Плесецького). Найвищий індекс визначено для яблук Зимового Плесецького через те, що вміст фенолових сполук та вітаміну С у плодів цього сорту є вищим за інші сорти; найнижчим він є у Ред Фуджі і обумовлений низьким умістом титрованих кислот, цукрі і вітаміну С.

Урожайність досліджуваних нами сортів варіює у межах 25-58 т/га. Найвищою вона була зафіксована у таких сортів як Флоріна, Едера, Джонаголд, Арлет, Медея, Айдаред, найнижча – у Ренета Сими́ренка, Каразінського, Зимового Плесецького, Бужора. Високу стійкість до парші та борошнистої роси виявили у 65 % сортів. Хоней Крісп, Декоста, Джонаголд, Голден Делішес, Арлет, Принц Гала та Ренет Сими́ренка мали середню стійкість до цих хвороб (5 балів).

Для оцінювання показників, які зазначено у табл. 1, 2, нами було складено шкалу інтервалів для господарських ознак яблуні та товарознавчих – для плодів (табл. 3).

2. Господарська характеристика зимових сортів яблуни

Сорт	Урожайність, т/га (8-10 рік росту у саду)	Середня маса плоду, г	Смак, бал	Стійкість до хвороб, бал	Лежкість, діб
Айдаред	28,0-45,0	160	7,8	7	220
Арлет	25,0-42,0	140	8,4	5	200
Аскольда	28,0-42,0	175	8,4	7	210
Бужор	15,0-27,0	155	8,2	8	160
Внучка	27,5-35,0	190	7,8	7	200
Голден Делішес	28,0-42,0	145	8,4	5	230
Декоста	25,0-42,0	160	8,6	5	180
Джонаголд	32,0-40,0	160	8,5	5	190
Едера	35,0-48,0	160	8,2	8	150
Зимове Плесецького	18,0-30,0	180	8,2	8	150
Каразинське	18,0-27,0	165	8,2	8	210
Лігол	25,0-32,0	180	8,0	7	190
Медея	25,0-35,0	190	8,1	8	160
Пінова	25,0-32,0	135	8,2	8	230
Принц Гала	20,0-25,0	130	8,5	5	150
Ред Фуджі	22,0-25,0	170	8,2	7	250
Ренет Смирненка	15,0-37,0	170	8,4	5	180
Топаз	15,0-25,0	145	8,3	8	190
Флоріна	35,0-58,0	130	7,8	8	230
Хоней Крісп	28,0-37,0	165	8,4	5	150
<i>Середнє</i>	<i>30,4</i>	<i>160,3</i>	<i>8,2</i>		<i>191,5</i>

3. Шкала інтервалів показників господарських і товарознавчих ознак яблуни

Ознака	Коефіцієнт вагомості	Ранги показників ознак				
		5	4	3	2	1
Врожайність, т/га	0,30	> 40	25-40	15-24	15-10	< 10
Маса плодів, г	0,10	150-200	201-250	100-149	> 251	76-99
Лежкість, діб	0,15	> 220	190-220	189-160	159-130	< 130
Сумарний індекс якості за хімічним складом	0,20	1,50-1,30	1,29-1,10	1,09-0,90	0,89-0,70	< 0,69
Смак, бал	0,15	8,5-9,0	8,0-8,4	7,5-7,9	7,0-7,4	6,9-6,5
Стійкість до хвороб, бал	0,10	9,0	8,9-7,0	6,9-5,0	4,9-3,0	< 2,9

Шкалу інтервалів показників господарських і товарознавчих ознак сортів яблуни розробляли на основі методики Колтунова В.А. [9]. Більшість коефіцієнтів вагомості використали також за пропорцією цього науковця [12], для врожайності коефіцієнт становить 0,30; для маси плодів – 0,10; для стійкості до хвороб – 0,10; інші уточнено з урахуванням прийнятих у сортовивченні класифікацій, а саме: для хімічного складу, смаку і лежкості плодів (табл. 3). Досліджувані ознаки оцінювали за п'ятьма рангами. Показники з найбільшим значенням оцінювали за найвищим рангом, найнижчим – найменші значення. Виключенням є плоди масою 250 г і більше, які віднесено до другого рангу. Це пояснюємо тим, що відповідно до уніфікованого класифікатора європейських країн, плоди з такою масою відносяться до дуже великих, на ринках є мало затребуваними.

Рангове оцінювання основних ознак досліджуваних сортів показало, що найвищим рангом 5 за масою плодів, відзначено майже всі сорти, оскільки їхня маса становить 150-200 г (табл. 4). Топаз, Голден Делішес, Арлет, Принц Гала, Пінова та Флоріна віднесено до 3 рангу, тому що їхня маса варіює у межах 100-149 г. За смаковими якостями найкращими виявилися Декоста, Джонаголд та

Принц Гала. Їх дегустаційна оцінка була у межах 8,5-9,0 бала, що відповідає рангу 5; найнижчими за рангом виявилися яблука Айдареда, Внучки та Флоріни, з дегустаційною оцінкою 7,8 бала, що відповідає рангу 3. За стійкістю до хвороб 65 % досліджуваних сортів відповідають рангу 4. Сорти Хоней Крісп, Декоста, Джонаголд, Голден Делішес, Арлет, Принц Гала та Ренет Смирненка відзначаються середньою стійкістю до комплексу хвороб (5 балів) – ранг 3. За тривалістю зберігання плодів найвищому рангу (5) відповідають чотири сорти – Ред Фуджі, Пінова, Флоріна та Голден Делішес. Тривалість зберігання яблук цих сортів варіює у межах 230-250 діб. Решту сортів віднесено до 2-4 рангів, тривалість їхнього зберігання становить 130-220 діб. За врожайністю 5 рангу відповідають сорти Флоріна та Едера, які формують > 40 т/га. Одинадцять сортів віднесено до рангу 4 з врожайністю 25-40 т/га, решту – до третього рангу, врожайність яких дорівнювала 15-24 т/га.

4. Рангова оцінка ознак досліджуваних сортів яблуні

Сорт	Урожайність	Маса плоду	Смак	Стійкість до хвороб	Лежкість	Сумарний індекс хім. складу, І
Айдаред	4	5	3	4	4	3
Арлет	4	3	4	3	4	2
Аскольда	4	5	4	4	4	4
Бужор	3	5	4	4	3	4
Внучка	4	5	3	4	4	3
Голден Делішес	4	3	4	3	5	3
Декоста	4	5	5	3	3	2
Джонаголд	4	5	5	3	4	2
Едера	5	5	4	4	2	3
Зимове	3	5	4	4	2	5
Плесецького	3	5	4	4	2	5
Каразинське	3	5	4	4	4	3
Лігол	4	5	4	4	4	3
Медя	4	5	4	4	3	3
Пінова	4	3	4	4	5	3
Принц Гала	3	3	5	3	2	3
Ред Фуджі	3	5	4	4	5	2
Ренет Смирненка	4	5	4	3	3	3
Топаз	3	3	4	4	4	4
Флоріна	5	3	3	4	5	2
Хоней Крісп	4	5	4	3	2	3

Враховуючи показники смаку, хімічного складу плодів та господарську характеристику досліджуваних сортів, які висвітлені у табл. 1 та 2, ми визначили коефіцієнти їхньої конкурентоспроможності (табл. 5) за формулою:

$$КС = \sum_{n=1}^N B_n \times W_n / N, \text{ де}$$

КС – коефіцієнт конкурентоспроможності сорту; B_n – значення рангу n-ої ознаки; W_n – коефіцієнт значущості n-ої ознаки; n – кількість ознак, що враховуються за умови, що $\sum W_n = 1$; N – кількість показників при розрахунку КС.

Для прикладу обчислимо КС для сорту Аскольда:

$$КС = (4 \times 0,3 + 5 \times 0,1 + 4 \times 0,15 + 4 \times 0,1 + 4 \times 0,15 + 4 \times 0,2) / 6 = (1,2 + 0,5 + 0,6 + 0,4 + 0,6 + 0,8) / 6 = 0,683.$$

Таким чином, комплексна оцінка сорту Аскольда дорівнює 0,683, що відповідає найвищому місцю в рейтингу. Друге та третє місце зайняли сорти Лігол, Едера

та Пінова відповідно. Аскольда — сорт зимового строку достигання, виведений селекціонерами ІС НААН у 1971 р. в результаті схрещування гібридної форми 25/2-Д з сортом Кідс Оранж Ред. Включений у 1999 р. до Держреєстру сортів рослин... Україн, як придатний для поширення у зонах Полісся та Лісостепу. Плоди вище середнього та великого розміру (170-210 г), сплюснено-округлі, зі слабкою ребристістю, зеленувато-жовті з оранжево-бордовим розмитим рум'янцем у штрихах. Перевагами цього сорту є скороплідність, висока і щорічна врожайність, висока зимостійкість і стійкість проти парші, товарність, тривалий період зберігання та відмінні смакові якості плодів.

5. Конкурентоспроможність досліджуваних зимових сортів яблуни

Сорт	Урожайність	Маса плоду	Смак	Сумарний індекс хім. складу, I	Стійкість до хвороб	Лежкість	Комплексна оцінка	Рейтингове місце сорту
Айдаред	1,2	0,5	0,45	0,6	0,4	0,6	0,625	5
Арлет	1,2	0,3	0,60	0,4	0,3	0,6	0,567	11
Аскольда	1,2	0,5	0,60	0,8	0,4	0,6	0,683	1
Бужор	0,9	0,5	0,60	0,8	0,4	0,45	0,608	7
Внучка	1,2	0,5	0,45	0,6	0,4	0,6	0,625	5
Голден Делішес	1,2	0,3	0,60	0,6	0,3	0,75	0,625	5
Декоста	1,2	0,5	0,75	0,4	0,3	0,45	0,600	8
Джонаголд	1,2	0,5	0,75	0,4	0,3	0,6	0,625	5
Едера	1,5	0,5	0,60	0,6	0,4	0,3	0,650	2
Зимове Плесецького	0,9	0,5	0,60	1	0,4	0,3	0,617	6
Каразінське	0,9	0,5	0,60	0,6	0,4	0,6	0,600	8
Лігол	1,2	0,5	0,60	0,6	0,4	0,6	0,650	2
Медея	1,2	0,5	0,60	0,6	0,4	0,45	0,625	5
Пінова	1,2	0,3	0,60	0,6	0,4	0,75	0,642	3
Принц Гада	0,9	0,3	0,75	0,6	0,3	0,3	0,525	12
Ред Фуджі	0,9	0,5	0,60	0,4	0,4	0,75	0,592	9
Ренет Смирненка	1,2	0,5	0,60	0,6	0,3	0,45	0,608	7
Топаз	0,9	0,3	0,60	0,8	0,4	0,6	0,600	8
Флоріна	1,5	0,3	0,45	0,4	0,4	0,75	0,633	4
Хоней Крісп	1,2	0,5	0,60	0,6	0,3	0,3	0,583	10

Висновки. Проведено оцінювання конкурентоспроможності перспективних і поширених в Україні зимових сортів яблуни за вирощування їх у правобережній частині Західного Лісостепу України. Визначено сумарний індекс умісту поживних речовин у плодах, деталізовано ранги показників якості яблук та основних господарсько-цінних ознак рослин, уточнено шкалу інтервалів показників товарознавчих та господарських ознак сортів яблуни. Визначено конкурентоспроможність сортів та їхнє рейтингове місце. Встановлено, що найвищий рівень конкурентоспроможності мають сорти Аскольда (0,683), Едера, Лігол (0,650), Пінова (0,650) та Голден Делішес (0,642).

Список використаної літератури

1. Кондратенко Т.Є. Сорти яблуни для промислових і аматорських садів України. К.: Моноскрипт-АСВ, 2010. 400 с.
2. Сало І. Конкурентоспроможність помологічних сортів плодоягідних культур за товарною якістю. *Овочі та фрукти*. № 2. 2019. URL: <https://www.pro-of.com.ua/konkurentospromozhnist-pomologichnix-sortiv-plodoyagidnix-kultur-zatovarnoyu-yakistyu/> (дата звернення: 20.05.2024).

3. Дудар Т.Г., Дудар В.Т. Формування ринку конкурентоспроможної агропродовольчої продукції: теорія, методика, перспективи: монографія. Тернопіль: Економічна думка, 2009. 246 с.
4. Голомша Н.Є., Голомша О.Я. Кореляційно-регресійне моделювання конкурентоспроможності української пшениці на світових ринках. *Економіка АПК*. 2019. № 10. С. 88-97.
5. Голомша Н.Є., Голомша О.Я. Дослідження факторів, що формують конкурентоспроможність українського ячменю на світових ринках. *Міжнародний науковий журнал „Інтернаука”*. Серія «економічні науки». 2019. Т. 2. № 12 (32). С. 58-67.
6. Голомша Н.Є., Голомша О.Я. Дослідження факторів конкурентоспроможності української кукурудзи на світових ринках. *Інноваційна економіка*. 2020. № 3-4. С. 5-58.
7. Заюкова М.С. Стратегії забезпечення конкурентоспроможності сучасних підприємств. *Вісник Одеського національного університету*. Серія: Економіка. 2018. Т. 23. Вип. 5. С. 69-73
8. Іванишин В.В., Таргоня В.С., Околот Л.С. Еколого-економічні аспекти застосування агротехнології виробництва конкурентоспроможності екологічно чистої продукції. *Економіка АПК*. 2008. № 3. С. 46-49.
9. Колтунов В.А. Якість плодовоовочевої продукції та технологія її зберігання. Якість і збереженість плодів та ягід. Ч. II. К.: КНТЕУ, 2004. 249 с.
10. Рульєв В.А. Конкурентоспроможність плодів і ягід. Мелітополь: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2007. 315 с.
11. Методика проведення експертизи сортів рослин групи плодових, ягідних, горіхоплідних, субтропічних та винограду на придатність до поширення в Україні / за ред. С.О. Ткачик, 2-ге вид., випр. і доп. Вінниця: ФОП Корзун Д. Ю., 2016. 85 с.
12. Колтунов В.А., Метельська Н.С., Бровенко Т.В. Господарська і товарознавча оцінка яблук зимових сортів. *Харчова наука і технологія*. 2014. № 4. С. 76-81.
13. Кондратенко Т.С., Андрусик Ю.Ю. Загальна та часткова помологія. Київ: ЦП Компринт, 2017. 253 с.

COMPETITIVENESS OF PROSPECTIVE AND WIDELY WINTER VARIETIES OF APPLE TREES (*MALUS DOMESTICA* BORKH.) WIDE IN UKRAINE

T.Ye. KONDRATENKO, Doctor, Professor, Corresponding Member of NAAS of Ukraine

O.V. KROHTIAK, PhD, Senior Research Worker

Institute of Horticulture, NAAS of Ukraine, 03027, Kyiv-27, 23, Sadova,

e-mail: krokhtiak@ukr.net

The research covered 20 varieties of winter-ripening apple trees tested in the plantation of the primary variety study (2010–2012 planting, IH NAAS), located in the right-bank part of the Western Lisosteppe of Ukraine. The indicators of the main economic and valuable characteristics of all varieties of 8-10-year-old plantations were analyzed according to the methodology of examination of varieties of fruit, berry, nut-bearing, subtropical, and grape plant varieties for suitability for distribution in Ukraine. The scale of intervals of indicators of trade and economic

characteristics developed using the methodology of Koltunova V.A. and others was adopted in the varietal classification of varieties according to yield, resistance to diseases, and indicators of fruit quality. Having analyzed the chemical composition of apples of all varieties, we determined the total quality index for each variety, which is equal to the sum of the indices for each substance divided by their quantity. In our case, the total index consists of six components, namely the index for dry-soluble substances, sugars, vitamin C, titrated acids, pectin substances, and phenolic compounds. The total chemical composition index for all varieties ranges from 0.76 (Fuji Red) to 1.53 (Zymove Plesetskogo). The highest productivity was recorded in such varieties as Floryna, Edera, Jonagold, Arlet, Medeia and Idared. The lowest were in Renet Symyrenko, Karazynske, Zymove Plesetskogo and Buzhor; high resistance to scab, and powdery mildew was found in 65 % of varieties; Honey Crisp, Decosta, Jonagold, Golden Delicious, Arlet, Prince Gala, and Renet Symyrenko had average resistance to these diseases (5 points). Most of the weighting factors were used in proportion: for productivity, the factor is 0.30; for fruit weight, 0.10; and for disease resistance, 0.10; others have been clarified taking into account the classifications adopted in varietal studies, namely: for the chemical composition, taste, and shelf life of the fruits. The investigated features were evaluated according to five ranks. Indicators with the greatest value were evaluated by the highest rank and the lowest by the smallest value. Taking into account the indicators of taste, chemical composition of fruits, and economic characteristics of the studied varieties, we determined the coefficients of their competitiveness. It was established that the varieties with the highest level of competitiveness are Askolda (0.683), Edera, Ligol (0.650), Pinova (0.650) and Golden Delicious (0.642).

Key words: apple tree, varieties, competitiveness, chemical composition of fruits, economic and valuable properties, ranking.

Одержано редколегією 20.06.2024

DOI: 10.35205/0558-1125-2024-79-38-44

УДК 631.526.32:634.23:631.527

ПЕРСПЕКТИВНІ СОРТИ ВИШНІ (*CERASUS VULGARIS* MILL.) СЕЛЕКЦІЇ ІНСТИТУТУ САДІВНИЦТВА НААН УКРАЇНИ

Р.В. ЮСИПЕНКО, аспірант

Н.В. МОЙСЕЙЧЕНКО, В.І. ВАСИЛЕНКО, кандидати с.-г. наук

З.І. ІСКРЕНКО провідний агроном

Інститут садівництва (ІС) НААН України, 03027, Київ-27, вул. Садова, 23,

e-mail: usipenko@gmail.com

Представлені результати плідної багаторічної роботи українських та закордонних селекціонерів по вишні. Надані короткі характеристики місцевих та популярних сортів провідних країн та обсяги виробництва вишні в світі. Наведений опис сортів ІС НААН України, що внесені до «Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні», а саме Мальва, Богуславка і Ксенія. Наведений опис елітних форм вишні, які попередньо виділені за комплексом господарсько-цінних ознак, а саме: 1/68, 1/20 і 1/18.

Ключові слова: вишня, сорти, елітні форми, селекція, ґрунтово-кліматичні умови, урожайність, хвороби, плоди.