

**УДК 633.8**

## **ИТОГИ РАБОТЫ ПО СОЗДАНИЮ НОВОГО СОРТА *MELISSA OFFICINALIS* L.**

***Невкрытая Н.В., Аметова Э.Д., Марченко М.П.***

*Институт сельского хозяйства Крыма НААН Украины, Симферополь, Крым, Российская  
Федерация*

*E-mail: nevkritaya@mail.ru*

Приведены результаты конкурсного сортоиспытания перспективных сортообразцов мелиссы лекарственной. По комплексу хозяйственно ценных признаков определен лучший сортообразец с содержанием эфирного масла в сырье 0,129% на абсолютно сухую массу, урожаем зеленой массы 9,3 т/га (в условиях богары), сбором эфирного масла 3,6 кг/га. Подана заявка на регистрацию нового сорта мелиссы лекарственной Крымчанка.

**Ключевые слова:** мелисса лекарственная, массовая доля и сбор эфирного масла, сортообразец, конкурсное сортоиспытание.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Большинство пряноароматических и эфиромасличных растений представляют интерес для сельскохозяйственного производства как растения многопланового назначения, которые используют в парфюмерно-косметическом, ликероводочном производствах, пищевой и фармацевтической промышленности, кулинарии, медицине, ароматерапии. К таким культурам относится мелисса лекарственная (*Melissa officinalis* L.) [1-5]. Эфирное масло мелиссы лекарственной – подвижная, бесцветная или слабо-желтая жидкость с лимонным запахом. Это очень дорогое масло. В Европе для медицинских целей его получают методом гидродистилляции с лимонным, лемонграссовым или цитронелловым маслами [5]. Это значительно удешевляет эфирное масло мелиссы.

Созданные в Украине сорта мелиссы Цитронелла и Соборная характеризуются чрезвычайно низким содержанием эфирного масла в сырье [6].

В 2004-2007 гг. в Институте эфиромасличных и лекарственных растений было проанализировано 27 коллекционных образцов мелиссы лекарственной и выделены перспективные растения с повышенным содержанием эфирного масла в сырье для создания нового сорта [7]. Исходный материал прошел испытание на начальных этапах селекционного процесса.

Задачей настоящего исследования являлось проведение сравнительного анализа перспективных сортообразцов мелиссы лекарственной по комплексу морфо-биологических и хозяйственно ценных признаков на этапе конкурсного сортоиспытания с целью выделения лучшего в качестве нового сорта.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводили на экспериментальных участках Института в с. Крымская Роза Белогорского района Республики Крым в 2009-2013 гг.

Материалом исследования служили перспективные сортообразцы мелиссы лекарственной, выделенные по итогам испытания в селекционном питомнике. Исходный селекционный материал получен путем клонирования перспективных растений из изученной коллекции. Саженцы получали укоренением зеленых черенков [8].

Питомник конкурсного сортоиспытания заложен весной 2010 г. в трех повторениях. Схема посадки растений – 0,3х0,6 м. Делянки двухрядковые общей площадью 3,6 м<sup>2</sup>. Количество растений на делянке – 20.

Контролем служили сорта Цитронелла и Соборная, которые размножаются семенами. Для корректности сравнения они также были размножены зелеными черенками, заготовленными с 30 растений каждого сорта.

Исследования проводили в условиях богары.

Анализ морфо-биологических показателей и параметров продуктивности проводили согласно методическим указаниям, разработанным во ВНИИЭМК [9]. Содержание эфирного масла в сырье определяли методом гидродистилляции [10].

Количественные данные, полученные в ходе исследования, обработаны с использованием общепринятых методов математической статистики [11].

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам испытания перспективного селекционного материала в 2010 г. заложен питомник конкурсного сортоиспытания и начато сравнительное изучение перспективных сортообразцов и сортов Цитронелла и Соборная по комплексу морфо-биологических и хозяйственно ценных признаков. Результаты конкурсного сортоиспытания приведены в таблице 1.

Как свидетельствуют полученные данные, все испытываемые сортообразцы по высоте растений практически не отличались друг от друга и от сортов Цитронелла и Соборная. Диапазон изменчивости по этому признаку невелик и составил, в среднем, за 4-е года 7,1 см (34,2-41,3 см). Высота растений сортов Цитронелла и Соборная достигает, в среднем, 37,5-37,6 см. Сила влияния на этот параметр фактора А (образец) составляет всего 0,04, что свидетельствует о том, что изменчивость высоты растений фактически не зависит от генотипа сортообразца, однако существенно зависит от фактора В (возраст растения, условия года). Доля влияния данного фактора составляет 0,72.

Признаком, проявление которого в большей степени зависит от генотипа, является диаметр куста. Доля влияния составляет 0,27. Влияние фактора В (год) несущественно – 0,05. В среднем, по образцам диаметр куста колебался в пределах от 48,1 до 62,6 см и слабо изменялся на протяжении всех 4-х лет. Диаметр кустов сортов Цитронелла и Соборная составлял, в среднем, 57,8 и 53,6 см, соответственно.

Таблица 1

**Результаты конкурсного сортоиспытания перспективных сортообразцов  
мелиссы лекарственной, 2010-2013 гг.**

Сорто-образец (фактор А)	Год (фактор В)	Высота растений см	Диаметр куста, см	Количество побегов на растении, шт.	Урожай зеленой массы т/га	Массовая доля эфирного масла, %		Сбор эфирного масла, кг/га
						на сырую массу	на абс. сухую массу	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. 2-22	2010	27,7	-	5,2	3,9	0,013	0,036	0,5
	2011	49,8	55,5	14,9	10,4	0,003	0,011	0,2
	2012	38,3	57,3	22,9	11,1	0,003	0,012	0,3
	2013	35,3	51,3	29,0	8,0	0,007	0,026	0,5
	среднее	<b>37,8</b>	<b>54,7</b>	<b>18,0</b>	<b>8,3</b>	<b>0,007</b>	<b>0,021</b>	<b>0,4</b>
2. 3-3	2010	24,9	-	4,7	3,2	0,008	0,031	0,3
	2011	52,2	51,8	14,2	12,8	0,003	0,011	0,4
	2012	41,8	55,8	17,3	14,3	0,003	0,012	0,4
	2013	34,3	52,8	21,9	7,8	0,008	0,032	0,7
	среднее	<b>38,3</b>	<b>53,5</b>	<b>14,5</b>	<b>9,5</b>	<b>0,006</b>	<b>0,022</b>	<b>0,4</b>
3. 3-2	2010	28,7	-	3,9	3,8	0,010	0,035	0,3
	2011	48,3	53,5	13,1	9,5	0,000	0,000	0,0
	2012	34,0	51,5	11,2	8,2	0,018	0,060	1,4
	2013	36,5	46,7	16,7	6,2	0,010	0,039	0,7
	среднее	<b>36,9</b>	<b>50,6</b>	<b>11,2</b>	<b>6,9</b>	<b>0,010</b>	<b>0,032</b>	<b>0,6</b>
4. 7-26	2010	27,3	-	6,0	4,6	0,009	0,033	0,4
	2011	46,0	53,5	17,7	10,3	0,000	0,000	0,0
	2012	27,8	44,1	15,0	4,4	0,032	0,097	1,3
	2013	35,7	46,8	26,6	6,7	0,012	0,039	0,7
	среднее	<b>34,2</b>	<b>48,1</b>	<b>16,3</b>	<b>6,5</b>	<b>0,013</b>	<b>0,042</b>	<b>0,6</b>
5. 3-14	2010	22,6	-	4,8	4,1	0,003	0,009	0,1
	2011	50,8	54,0	13,0	10,4	0,005	0,017	0,5
	2012	40,0	55,3	12,1	9,8	0,017	0,054	1,6
	2013	38,7	50,0	15,6	7,7	0,008	0,043	0,9
	среднее	<b>38,1</b>	<b>53,1</b>	<b>11,4</b>	<b>8,0</b>	<b>0,008</b>	<b>0,033</b>	<b>0,8</b>
6. 7-19	2010	27,9	-	6,3	3,9	0,008	0,039	0,3
	2011	49,7	56,2	18,7	11,6	0,000	0,000	0,0
	2012	40,7	59,7	22,3	10,2	0,017	0,052	1,7
	2013	39,9	59,4	34,7	10,4	0,008	0,030	0,9
	среднее	<b>39,5</b>	<b>58,4</b>	<b>20,5*</b>	<b>9,0</b>	<b>0,008</b>	<b>0,030</b>	<b>0,7</b>
7. 2с-8	<b>2010</b>	<b>28,5</b>	<b>-</b>	<b>7,3</b>	<b>6,0</b>	<b>0,030</b>	<b>0,118</b>	<b>1,9</b>
	<b>2011</b>	<b>46,7</b>	<b>62,1</b>	<b>21,4</b>	<b>11,5</b>	<b>0,057</b>	<b>0,202</b>	<b>6,5</b>

**ИТОГИ РАБОТЫ ПО СОЗДАНИЮ НОВОГО СОРТА ...**

*Продолжение таблицы 1*

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>2012</b>	<b>39,9</b>	<b>56,5</b>	<b>23,8</b>	<b>10,2</b>	<b>0,035</b>	<b>0,111</b>	<b>3,6</b>
	<b>2013</b>	<b>34,9</b>	<b>55,2</b>	<b>34,2</b>	<b>9,4</b>	<b>0,025</b>	<b>0,086</b>	<b>2,4</b>
	<b>среднее</b>	<b>37,5</b>	<b>57,9</b>	<b>21,7</b>	<b>9,3</b>	<b>0,037*</b>	<b>0,129*</b>	<b>3,6*</b>
8. 8-2	2010	24,0	-	6,3	3,5	0,023	0,077	0,8
	2011	44,5	51,0	22,2	8,7	0,030	0,107	2,5
	2012	35,7	52,5	20,7	7,6	0,025	0,079	1,8
	2013	35,9	53,0	40,3	9,4	0,018	0,066	1,7
	<b>среднее</b>	<b>35,1</b>	<b>52,2</b>	<b>22,4*</b>	<b>7,3</b>	<b>0,024*</b>	<b>0,082*</b>	<b>1,7</b>
9. 8-3	2010	30,5	-	6,3	4,6	0,008	0,027	0,4
	2011	46,7	57,3	18,1	10,9	0,012	0,039	1,3
	2012	35,2	54,3	24,8	9,4	0,033	0,107	3,2
	2013	32,0	55,6	41,1	8,6	0,012	0,042	1,0
	<b>среднее</b>	<b>36,1</b>	<b>55,7</b>	<b>22,6*</b>	<b>8,4</b>	<b>0,016*</b>	<b>0,054</b>	<b>1,5</b>
10.14-9	2010	30,6	-	4,0	4,0	0,017	0,060	0,6
	2011	45,3	48,1	14,7	9,4	0,000	0,000	0,0
	2012	41,3	59,5	27,9	9,6	0,025	0,087	2,8
	2013	35,8	50,5	35,2	7,5	0,020	0,073	1,5
	<b>среднее</b>	<b>38,2</b>	<b>52,7</b>	<b>20,5*</b>	<b>7,6</b>	<b>0,016*</b>	<b>0,055</b>	<b>1,2</b>
11.17-2	2010	24,1	-	3,7	2,0	0,012	0,058	0,4
	2011	43,7	52,9	7,7	9,5	0,000	0,000	0,0
	2012	40,5	54,5	11,1	5,9	0,022	0,067	1,3
	2013	38,2	52,1	15,9	4,7	0,008	0,029	0,5
	<b>среднее</b>	<b>36,6</b>	<b>53,2</b>	<b>9,6</b>	<b>5,6</b>	<b>0,011</b>	<b>0,039</b>	<b>0,5</b>
12.17-12	2010	30,0	-	6,2	5,2	0,007	0,022	0,4
	2011	49,2	61,5	14,2	18,0	0,000	0,000	0,0
	2012	42,2	65,7	22,1	14,1	0,022	0,070	3,3
	2013	36,7	56,9	35,0	9,6	0,017	0,057	1,6
	<b>среднее</b>	<b>39,5</b>	<b>61,4</b>	<b>19,4*</b>	<b>11,7*</b>	<b>0,012</b>	<b>0,037</b>	<b>1,3</b>
13.17-22	2010	24,0	-	4,2	3,7	0,015	0,049	0,5
	2011	50,2	61,3	11,9	21,4	0,000	0,000	0,0
	2012	39,8	56,3	20,3	10,9	0,025	0,078	2,7
	2013	37,9	59,5	28,8	9,3	0,020	0,072	1,9
	<b>среднее</b>	<b>38,0</b>	<b>59,0</b>	<b>16,3</b>	<b>11,3*</b>	<b>0,015*</b>	<b>0,050</b>	<b>1,3</b>
14.17-29	2010	32,2	-	4,1	5,6	0,023	0,080	1,3
	2011	48,1	56,2	13,4	10,3	0,010	0,035	0,8
	2012	37,1	50,1	20,7	13,3	0,025	0,077	3,3
	2013	34,3	49,1	27,7	8,1	0,022	0,073	1,6
	<b>среднее</b>	<b>37,9</b>	<b>51,8</b>	<b>16,5</b>	<b>9,4</b>	<b>0,020*</b>	<b>0,066*</b>	<b>1,8</b>
15.22-18	2010	28,3	-	6,7	3,7	0,017	0,061	0,6

Продолжение таблицы 1

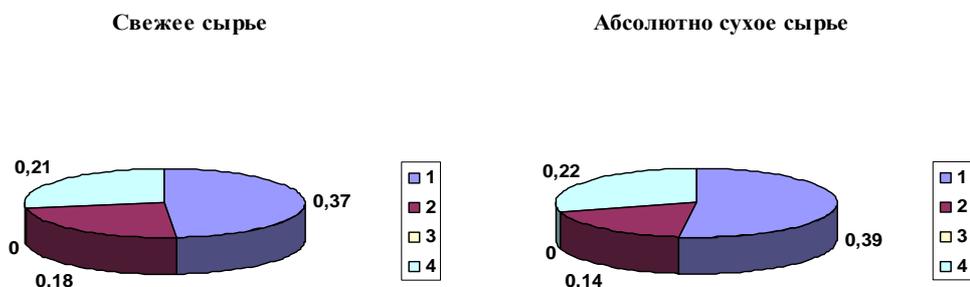
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2011	50,8	61,3	14,0	17,1	0,000	0,000	0,0
	2012	39,8	55,2	24,4	10,4	0,023	0,071	2,2
	2013	37,5	55,9	33,8	8,3	0,017	0,057	1,4
	среднее	<b>39,1</b>	<b>57,5</b>	<b>19,7*</b>	<b>9,9</b>	<b>0,014</b>	<b>0,047</b>	<b>1,1</b>
16.25-3	2010	28,4	-	5,4	4,8	0,012	0,046	0,5
	2011	52,7	59,3	12,1	15,6	0,000	0,000	0,0
	2012	45,4	70,8	22,4	13,9	0,022	0,067	3,0
	2013	38,9	57,8	23,3	11,5	0,014	0,045	1,6
	среднее	<b>41,3</b>	<b>62,6</b>	<b>15,8</b>	<b>11,4*</b>	<b>0,012</b>	<b>0,040</b>	<b>1,3</b>
17.25-15	2010	26,2	-	5,3	3,6	0,003	0,012	0,1
	2011	52,2	55,7	10,7	15,9	0,000	0,000	0,0
	2012	43,1	62,6	15,7	10,6	0,008	0,016	0,8
	2013	39,3	54,2	18,6	8,8	0,010	0,034	0,9
	среднее	<b>40,2</b>	<b>57,5</b>	<b>12,6</b>	<b>9,7</b>	<b>0,005</b>	<b>0,016</b>	<b>0,5</b>
Цитро- нелла	2010	25,5	-	4,8	4,2	0,008	0,024	0,3
	2011	47,0	<b>57,7</b>	13,7	12,3	0,009	0,032	1,2
	2012	41,4	62,6	20,3	10,4	0,020	0,063	2,1
	2013	35,9	53,2	22,7	9,3	0,015	0,053	1,4
	среднее	<b>37,5</b>	<b>57,8</b>	<b>15,4</b>	<b>9,1</b>	<b>0,013</b>	<b>0,043</b>	<b>1,3</b>
Собор- ная	2010	28,1	-	8,2	4,4	0,013	0,051	0,7
	2011	46,8	52,8	12,2	11,1	0,006	0,021	0,6
	2012	38,2	55,8	13,9	7,4	0,022	0,058	1,6
	2013	37,4	52,1	22,0	8,0	0,010	0,035	0,8
	среднее	<b>37,6</b>	<b>53,6</b>	<b>14,1</b>	<b>7,8</b>	<b>0,013</b>	<b>0,041</b>	<b>0,9</b>
НСР <sub>05</sub> по фактору А		3,7	6,0	3,5	2,0	0,01	0,02	0,6
НСР <sub>05</sub> по фактору В		1,7	2,4	1,6	0,9	0,00	0,01	0,3

\*Примечание: превышает лучший контроль

Более изменчивым признаком является число побегов на растении, которое существенно зависит от фактора В (доля влияния – 0,63). Доля влияния генотипа – 0,14. Средняя урожайность зеленой массы колебалась по сортообразцам от 5,6 до 11,7 т/га, а у сортов Цитронелла и Соборная составляла, соответственно, 9,1 и 7,8 т/га. Лучший контроль (сорт Цитронелла) превысили три сортообразца (11,3-11,7 т/га). Этот показатель существенно зависит от возраста растений и погодных условий (доля влияния - 0,50), а доля влияния генотипа – всего 0,14.

Накопление в сырье эфирного масла, напротив, в большей степени зависит от генотипа. Доля влияния генотипа составляет 0,37 и 0,39 для массовой доли эфирного масла на сырую и абсолютно сухую массу, соответственно (рис.1) Зависимость этого признака от фактора В (год) менее значительна – 0,18 и 0,14, соответственно. Следует, однако, отметить, что в жарких и сухих условиях массовая доля эфирного масла в сырье, как правило, выше.

Величина сбора эфирного масла также в большей степени зависит от генотипа.



Доля влияния: 1- фактора А, 2- фактора В, 3 - фактора АВ, 4- остатка

Рис. 1. Влияние генотипа (фактор А) и погодных условий и возраста растений (фактор В) на содержание эфирного масла в сырье мелиссы лекарственной

Доля влияния фактора А - 0,30, а фактора В - 0,20. В среднем за годы испытания сбор эфирного масла колебался по образцам от 0,4 до 3,6 кг/га, а у сортов Цитронелла и Соборная составлял 1,3 и 0,9 кг/га, соответственно. Лучший контроль – сорт Цитронелла превысил только один сортообразец – 2с-8, со средним сбором эфирного масла 3,6 кг/га.

Продолжительность вегетационного периода мелиссы зависит от начала отрастания растений и погодных условий года. В оптимальном по погодным условиям 2011 г. продолжительность вегетационного периода от начала отрастания растений до цветения (фаза заготовки растений для переработки с целью получения эфирного масла) составляла для изучаемых образцов, включая сорта, 103-107 дней. В более жарких и засушливых условиях 2012-13 гг. она была меньше и составляла 85-91 день.

Приведенные данные позволяют выделить как лучший сортообразец 2с-8. Он не отличается от сортов Цитронелла и Соборная по таким признакам, как высота, диаметр куста и урожай зеленой массы. Растения данного образца формируют большее количество побегов – в среднем, 21,7 шт., тогда как среднее количество побегов у сортов Цитронелла и Соборная составляет 15,4 и 14,1 шт., соответственно.

Основными показателями эфиромасличного сорта являются содержание эфирного масла в сырье и сбор эфирного масла с единицы площади. По этим

показателям сортообразец 2с-8 превышает сорта Цитронелла и Соборная, соответственно, по массовой доле эфирного масла на 184,6 и 200,0-214,6% (на сырую и абсолютно сухую массу), а по сбору эфирного масла – на 176,9 и 300,0%.

По результатам селекционной работы подана заявка на регистрацию нового сорта мелиссы лекарственной Крымчанка (рис. 2).



Рис. 2. Мелисса лекарственная. Сорт Крымчанка

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. Проведено конкурсное сортоиспытание перспективных сортообразцов мелиссы лекарственной.
2. Установлено, что наиболее стабильными являются такие признаки, как высота растений и диаметр куста. Диапазон изменчивости селекционных образцов и сортов Цитронелла и Соборная по высоте составляет 34,2-41,3 см, а по диаметру куста – 48,1-62,6 см.
3. Урожайность зеленой массы существенно зависит от возраста растений и погодных условий.
4. Накопление эфирного масла в сырье зависит, главным образом, от генотипа (доля влияния – 0,39). В среднем, массовая доля эфирного масла в сырье изучаемых сортообразцов колебалась в пределах от 0,016 до 0,129% на абсолютно сухую массу. У сортов Цитронелла и Соборная она составляла, в среднем, 0,043 и 0,041%.

5. В результате конкурсного сортоиспытания по комплексу признаков выделен сортообразец 2с-8, массовая доля эфирного масла в сырье которого составляет, в среднем, 0,129% на абсолютно сухую массу, а сбор эфирного масла – 3,6 кг/га, что на 200,0 и 176,9% выше, чем у лучшего контроля – сорта Цитронелла.

#### Список литературы

1. Дудченко Л.Г. Пряноароматические и пряновкусовые растения. Справочник / Дудченко Л.Г., Козьяков А.С., Кривенко В.В. – Киев : Наук. думка, 1989. – С. 185–190.
2. Ткаченко К.Г. Эфиромасличные растения и эфирные масла: достижения и перспективы, современные тенденции изучения и применения / К.Г.Ткаченко// Вестник Удмуртского университета. – 2011 г. – Вып. 1. – С. 88-100.
3. Универсальная энциклопедия лекарственных растений /Сост. Путырский И., Прохоров В. - Книжный дом; Москва: Махаон, 2000. - С.197-199.
4. Алексеева А.В. Перспективы использования Melissa лекарственной в педиатрической практике /А.В.Алексеева, Мазур Л.И. // Медицинский альманах. – 2009. - №4. – С. 177-181.
5. Войткевич С.А. Эфирные масла для парфюмерии и ароматерапии / С. А. Войткевич. – М.: «Пищевая промышленность», 1999. – С. 212–213.
6. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні. – Київ, 2013. – 512 с.
7. Невкрытая Н.В. Анализ внутривидового разнообразия Melissa лекарственной с целью создания исходного материала для селекции / Н.В. Невкрытая // Виноградарство и виноделие: сборник научных работ НИВиВ «Магарач», Ялта. 2008 г.- Т. XXXVIII.- С. 65-68.
8. Невкрытая Н.В. Кривда С.И. Использование метода зеленого черенкования для размножения Melissa лекарственной / Н.В. Невкрытая, С.И. Кривда // Материалы 3-й международной конф. «Лесные биологически активные ресурсы (березовый сок, живица, эфирные масла, пищевые, технические и лекарственные растения)». Хабаровск, 2007 г.- С. 182-187.
9. Селекция эфиромасличных культур: методические указания / [под ред. А.И. Аринштейн]. – Симферополь, 1977. – 151 с.
10. Биохимические методы анализа эфиромасличных растений и эфирных масел / под ред. А.Н. Карпачёвой. Симферополь: ВНИЭМК, 1972. - 107 с.
11. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). - М.: Агропромиздат, 1985. - 352 с.

#### THE OUTCOME OF THE CREATING A NEW VARIETY OF *MELISSA OFFICINALIS* L.

*Nevkrytaya N.V., Ametova E.D., Marchenko M.P.*

*Institute of Agriculture of Crimea, Simferopol, Republic of Crimea, Russian Federation  
E-mail: nevkritaya@mail.ru*

Lemonbalm (*Melissa officinalis* L.) is a multifaceted use plant, raw and processed products which are used in perfumery and cosmetics, distillery, food and pharmaceutical industries, cooking, medicine and aromatherapy. Largely widespread lemonbalm use due to the presence of essential oil in its raw materials.

Varieties Citronella and Sobornaja characterized by an extremely low content of essential oil in the feed to an average of 0.43% on the absolutely dry weight were created in Ukraine.

The collection of the 27 samples of *Melissa officinalis* different geographical origin was analyzed and promising plants were identified in order to create a new, more productive variety in the Institute of Aromatic and Medicinal Plants in 2004-2007. The resulting promising materials have been tested in the initial stages of the breeding process.

The objective of this study was to conduct a comparative analysis of promising variety samples of lemonbalm on a complex morpho-biological and economically important traits on the stage competitive variety trials to determine better as a new variety.

In comparison with the varieties Citronella and Sobornaja 18 promising variety samples were analyzed on a complex of economically valuable traits at the step competitive variety trials. According to the results of the data sample 2c-8 was selected. It is not different from varieties Citronella and Sobornaja on grounds such as height, diameter of the bush and the yield of green mass. Plants of the variety sample forms more shoots - an average of 21.7 pc., while the average number of shoots in varieties Citronella and Sobornaja of 15.4 and 14.1 pc., respectively.

The main indicators of aromatic varieties are the essential oil content in the raw materials and the collection of essential oil per unit area. According to these indicators variety sample 2c-8 exceeds varieties Citronella and Sobornaja, respectively, the mass fraction of essential oil to 184.6 and 200.0-214.6% (crude and absolutely dry mass), and the collection of essential oil – 176.9 and 300.0%. According to the results of breeding work new variety of lemonbalm Krymchanka was applied for the registration.

**Keywords:** lemonbalm, mass fraction and the collection of essential oil, variety sample, competitive testing.

#### References

1. Dudchenko L.G., Koziakov A.S., Kryvenko V.V. Spicy aromatic and spicy flavoring plants. Director, 185 p. (Naukova dumka, Kiev, 1989).
2. Tkachenko K.G. Aromatic plants and essential oils: achievements and perspectives, current trends, the study and application, Bulletin of Udmurt University, 1, 88 (2011).
3. Putyrskiy V.I., Prokhorov A.V. Universal encyclopaedia of medicinal plants, 197 p. (Mahaon, Moscow, 2000).
4. Alekseeva A.V., Mazur L.I. Prospects for the use of lemonbalm in pediatric practice, Medical almanac, 4, 177 (2009).
5. Voitkevich S.A. Essential oils for perfumes and aromatherapy, 212 p. (Food Industry, Moscow, 1999).
6. A state register of varieties of plants suitable for distribution in Ukraine, 512 p. (Kyiv, 2013).
7. Nevkrytaya N.V. Analysis of intraspecific diversity of lemon balm for creating a starting material for breeding, Viticulture and winemaking: a collection of scientific papers NIViV "Magarach", 18, 65 (Yalta, 2008).
8. Nevkrytaya N.V., Krivda S.I. The use of green cutting for lemonbalm reproduction, Proceedings of the 3rd International Conference "Forest biologically active resources (birch sap, sap, essential oils, food, technical and medicinal plants)." (Khabarovsk, 2007), p. 182.
9. Arinstein A.I. Breeding of oil crops: guidelines, 151 p. (Simferopol, 1977).
10. Karpachova A.N. Biochemical analysis methods aromatic plants and essential oils, 107 p. (VNIEMK, Simferopol, 1972).
11. Dospechov B.A. The technique of field experiment (with the basics of statistical processing of the research results, 352 p. (Agropromizdat, Moscow, 1985).

*Поступила в редакцию 10.11.2014 г.*