

Raudenes klonu atšķirības pēc dažu morfoloģisko daļu krāsas The Differences of Oregano Accessions by Colour of Some Morphological Parts

*Irina Sivicka¹, Ahmet Raşit Şansal²,
Andreea Aura Şuhani³, Arman Kiliñç²*

¹LLU Lauksaimniecības fakultāte, ²Niğde Ömer Halisdemir
University, ³University of Agricultural Science and Veterinary
Medicine of Cluj-Napoca

Abstract. By the European Cooperative Programme for the Plant Genetic Resources, oregano (*Origanum vulgare* L.) is included in the List of “Priority Species”. Wild populations of oregano are too little in Latvia therefore the cultivation is an important step in the conservation of local genetic resources. The aim of this research was to evaluate the differences of oregano accessions by colour of some morphological parts. In August 2019, 44 oregano accessions from an *ex situ* collection of the Laboratory of Horticulture and Apilogy (Latvia, Jelgava) were analysed, using oregano *Draft Descriptor List*. By this document, the colour of stem, leaf’s upper surface and petals was analysed, using *Colour Chart of the Royal Horticultural Society*. In this article, the results were compiled in tables. It is necessary to continue this research for exploring the changeableness of indices and for comparing our results with those from other countries.

Key words: oregano, RHS Colour chart.

Ievads

Latvijā trūkst zinātniski pamatotu pētījumu par garšaugu un ārstniecības augu sugu ģenētisko resursu saglabāšanu un izpēti. Pēc Eiropas augu ģenētisko resursu tīkla sadarbības programmas, raudene (*Origanum vulgare* L.) ir iekļauta Eiropas prioritāro garšaugu un ārstniecības augu sarakstā. Augu aprakstīšana pēc deskriptora (*Draft Descriptor List Origanum vulgare* L.) ļauj zinātniski pamatot klonu atšķirības. Pētījuma mērķis bija noskaidrot raudenes klonu atšķirības pēc dažu morfoloģisko daļu krāsas.

Materiāli un metodes

Pētījums veica LLU Lauksaimniecības fakultātes Augsnes un augu zinātņu institūtā, Dārzaugu un apilōģijas laboratorijā, aromātisko augu ģenētisko resursu *ex situ* kolekcijā (N 56° 9' 47'' E23°45' 13''). Tā satur 44 raudenes klonus no visas Latvijas. Kolekciju ierīkoja 2008. gada vasarā (Žukauska, 2008), bet rekonstruēja 2015. gadā. Stādījumi ierīkoti kultūraugsnē, pH KCl 6.3, P saturs 102 mg kg⁻¹, K saturs 207 mg kg⁻¹, organiskās vielas saturs 2.7 g kg⁻¹. Pilnziedēšanas fāzē klonus aprakstīja pēc deskriptora (Žukauska, Sivicka, 2011).

Tādām augu morfoloģiskajām daļām kā stubrs, lapas plātne un ziedlapas krāsu atšķirības noteica pēc Karaliskās Dārzkopības biedrības krāsu skalas. Pētījumā nav minēts 8. klons, jo pēc 2012. gada ziemas tas iznīka.

Rezultāti un diskusija

Aprakstot raudenes klonu ziedlapas, kloniem izšķīra četras krāsu grupas un 23 krāsas kodus (1. tab.). Klonam Nr. 4 konstatēja balto ziedlapu krāsu, bet tā krāsu skalā nav pieejama. Deskriptorā vērtējams var izvēlēties piedāvātās krāsas; ziedlapām tās ir daudz šaurākā sortimentā: rozā, baltā, purpursarkanā, blāvi violetā vai purpura. Krāsu skalas izmantošana pierāda daudz lielāku klonu morfoloģisko dažādību.

1. tabula

Raudenes klonu atšķirības pēc ziedlapu krāsas

Krāsu grupa	Krāsas nosaukums	Krāsas kods	Klonu Nr.
Purpurrozā	Mēreni purpurrozā	62 – C	7
Purpurvioletā	Gaiši purpura	N80 – D	14, 24
Sarkanā purpura	Stipri purpuriski rozā	62 – A	18
	Mēreni purpuriski rozā	62 – B	12
	Stipri purpursarkanā	63 – C	30
	Gaiši purpuriski rozā	65 – B	17, 44
		68 – C	36
	Stipri purpurrozā	68 – B	41
	Ļoti blāvi purpura	69 – C	1
Mēreni purpurrozā	N74 – D	37, 45	
Purpura	Gaiši purpura	75 – A	10, 22, 35
		75 – B	3, 5, 16, 31
		77 – C	40
	Ļoti gaiši purpura	75 – C	21, 39
	Gaiši sarkanīgi purpura	N75 – A	19, 38
		NN78 – D	9
	Stipri sarkanīgi purpura	N78 – B	28
	Gaiši purpura	76 – A	26, 32, 43
		76 – C	6, 23, 29
	Ļoti blāvi purpura	76 – B	13, 25, 27, 33, 34, 42
		76 – D	2, 15
		Stipri purpura	77 – B
Gaiši purpura	77 – C	20	

Stumbra krāsai konstatēja 16 krāsas kodus un divas krāsu grupas (2. tab.).

2. tabula

Raudenes klonu atšķirības pēc stumbra krāsas

Krāsu grupa	Krāsas nosaukums	Krāsas kods	Klonu Nr.
Zaļā	Mēreni dzeltenī zaļā	137 – C	15
	Stipri dzeltenī zaļā	143 – B	4
Dzelteni – zaļā	Stipri dzeltenīgi zaļā	144 – A	1, 3, 10, 14, 19, 23, 24, 27, 28, 32, 35, 41, 42
		144 – B	22, 25, 26
	Stipri dzeltenī zaļā	144 – C	7, 29, 45
		145 – A	5
		146 – B	18
		144 – D	11, 31, 33
	Gaiši dzeltenī zaļā	145 – B	2, 12
		146 – C	34
	Mēreni dzeltenī zaļā	146 – D	40
		Mirdzoši dzeltenā	149 – B
	150 – C		17
	Stipri zaļgani dzeltenā	151 – A	9, 13, 20, 21, 37, 39, 43
Gaiši olīvu	152 – A	30, 36, 38, 44	
Tumši zaļgani dzeltenā	152 – D	16	

Pēc lapas plātnes krāsas kloniem arī izšķīra divas krāsu grupas, identiskas stumbra krāsas grupām. Kopumā konstatēja 14 krāsas kodus (3. tab.).

3. tabula

Raudenes klonu atšķirības pēc lapas plātnes krāsas

Krāsu grupa	Krāsas nosaukums	Krāsas kods	Klonu Nr.
Dzelteni – zaļā	Stipri dzeltenī zaļā	144 – A	1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 13, 18, 21, 23, 24, 27, 32, 34, 36, 39, 41, 43
		144 – B	15, 19, 37, 44
		N144 – C	20
	Mēreni olīvu zaļā	146 – A	5
Zaļā	Mēreni dzeltenīgi zaļā	137 – C	38
		138 – A	11

3. tabulas nobeigums

Krāsu grupa	Krāsas nosaukums	Krāsas kods	Klonu Nr.
Zaļā	Dziļi dzeltenīgi zaļā	141 – B	17
		141 – C	4
	Stipri dzeltenīgi zaļā	143 – A	16, 25, 26, 29, 31, 33, 40, 45
		143 – B	35
		143 – C	12, 14
	Mēreni dzeltenīgi zaļā	146 – B	28
		147 – B	22
	Pelēcīgi olīvu zaļā	NN137 – B	30

Iepriekšējos Ziemeļvalstīs un Polijā veiktajos pētījumos netika konstatēta liela raudenes klonu dažādība krāsas parametru ziņā (Žukauska et al., 2006; Weglarz et al., 2007). Ir nepieciešams turpināt klonu dažādu daļu krāsas aprakstīšanu, kas ļautu salīdzināt atšķirības dažādos meteoroloģiskajos un audzēšanas apstākļos (augšnes īpašības, gaisa temperatūra un mitruma režīms u.c.) un izprast attiecīgās korelācijas.

Secinājumi

Klonu aprakstīšana ar krāsu skalu dod dziļāku ieskatu to morfoloģiskajās atšķirībās.

Raudenes aprakstīšana, izmantojot krāsu skalu, zinātniski pamatoja vietējo klonu ievērojamas atšķirības pēc stumbra, lapas plātnes un ziedlapu krāsas.

Pētījums jāturpina, jo viena gada dati nav pietiekami, lai saprastu, cik novērotās atšķirības stabilas un kā tās korelē ar citām īpašībām.

Literatūra

1. Žukauska, I., Sivicka, I. (2011). *Draft Descriptor List Origanum vulgare L.* Rome, ECPGR, 8 p.
2. Žukauska, I. (2008). Garšaugu ģenētiskie resursi Latvijā. *Agronomijas Vēstis*, Nr. 10, 241.–247. lpp.
3. Žukauska, I., Radušiene, J., Asdal, A., Pihlik, U. (2006). *Origanum vulgare L.* (oregano). In: *Spice- and Medicinal Plants in the Nordic and Baltic Countries. Conservation of Genetic Resources*. Ed. A. Asdal. Alnarp, Nordic Gene Bank, pp. 81–93.
4. Weglarz, Z., Osinska, E., Geszprych, A., Przybyl, J. (2007). Intraspecific variability of wild marjoram (*Origanum vulgare L.*) naturally occurring in Poland. *Brazilian Journal of Medicinal Plants*, Vol. 8, pp. 23–26.