

1,2-  
 // 7. 2005. - 1. - 19-22.  
 L.): (Melissa officinalis  
 2002. - 1. - 36-39.  
 8. //  
 9. 2002: 25—32.  
 10. « », 2006. - 1200 .  
 - 18 . ; , 1971.

11. //  
 12. , 1985. - 280 .  
 // - 2009.  
 13. 2. - 49-53.  
 1981. //  
 14. Allahverdivev, N. Duran, Ozguyen, & S. Kolta. 2004. Antiviral activity of the volatile oils of *Melissa officinalis* L. against Herpes simplex virus type-2. *Phytomedicine* 11(7-8): 657-661.

24.06.2011

615.322:577.127.4

BMICT . n ^ R ^ H M E O B H  
 HO C O H (MELISSA OFFICINALIS)

P.I. Sereda, I.A. Liutenko, T.S. Briuzgina, U.V. Karpiuk  
**THE CONTENT OF TANNINS AND FATTY ACID LIPIDS OF MELISSA OFFICINALIS**

**Key words:** herb lemon balm, *Melissa officinalis*, fatty acids, tannins

The result of the research was obtained by the method of gas chromatography of fatty acids of *Melissa officinalis* herb, including those essential higher fatty acids (oleic, linoleic, linolenic). Also, it was set the quantitative content of tannins, that pointed to the pharmacological properties: antimicrobial, anti-inflammatory, astringent.

58.087:502.752:615.322:(210.3)

HO C O  
 ME CC E A C BEHHO (MELISSA OFFICINALIS)

17890,2  
 " 15 1992 16  
 [25].  
 ( " )  
 (5631 )

[31].  
 ( ),  
 12 .  
 ( ) - 5 .  
 20  
 40  
 7 10

1—15 , 670

( 400),

300

206 40

( ),

), (

60

15

( );

;

);

),

)

60%

800

(Plantago

Gonan.),

(Boiss.) Kuntze), [9].

1

	1	2
^		
1 88 savramcum		
Alyssum . I. ^		
breviceps		
Gonio limon graminifolium ( ) Boiss.		

Agropyron dasyanthum Ledeb.		
Senecio borysthenicus Andrz.		
(Orchis coriophora L.)	, CITES	
Orchis palustris Jacq.	, CITES	
Orchis fragrans Pollini	, CITES	( " " ),
Orchis picta Loisel.	, CITES	( " " ),
(Orchis mario L.)	, CITES	
Stipa borysthenica Klokov ex Procudin		
Tragopogon borysthenicus Artemcz.		
Cerastium schmalhauseni Pacz.		
Pulsatilla pratensis (L.) Mill.		
Viola lavrenkoana Klokov		
Thymus borysthenicus Klokov et Des.-Shost.		

(Walter, Gillett, 1997; , 1999); — (1991) ( , 1996, ); — (1996); CITES — (CITES, 1973); — ( , 1979).

(2009)

[22].

2

	<i>Jasione montana L.</i>	
	<i>Astragalus varius S.G. Gmel</i>	
	<i>Salix rosmarinifolia L.</i>	
	<i>Kochia laniflora (S.G. Gmel.) Borbas</i>	
	<i>Anchusa gmelinii Ledeb.</i>	
	<i>Centaurea breviceps Iljin</i>	
	<i>Centaurea adpressa Ledeb.</i>	
	<i>Dianthus platyodon Klokov</i>	
	<i>Polygonum arenarium Waldstet Kit.</i>	
	<i>Gonolimon graminifolium (Aiton) Boiss.</i>	
	<i>Echinops ritro L.</i>	
	<i>Onosma borysthenica Klokov</i>	
	<i>Achillea micrantha Willd.</i>	
	<i>Verbascum phoeniceum L.</i>	
	<i>Seseli tortuosum L.</i>	

	<i>Agropyron dasyanthum Ledeb.</i>	
	<i>Agropyron lavrenkoanum Prokud.</i>	
	<i>Secale sylvestre Host</i>	
	<i>Senecio borysthenticus Andrz.</i>	
	<i>Chamaecytisus borysthenticus (Grun.) Klaskova</i>	
*	<i>Stipa borysthentica Klokov ex Procudin</i>	
	<i>Tragopogon borysthenticus Artcmcz.</i>	
	<i>Koeleria sabuletorum Klokov</i>	
	<i>Trifolium arvense L.</i>	
	<i>Trifolium campestre Schreb.</i>	
	<i>Festuca beckeri (Hack.) Trautv.</i>	
	<i>Gypsophilla paniculata L.</i>	
	<i>Linum perenne L.</i>	
	<i>Linaria dulcis Klokov</i>	
	<i>Asperula graveolens M. Bieb. ex Schult. et Schult.</i>	
	<i>Euphorbia seguieriana Neck.</i>	
	<i>Pilosella ojfwinarum F. Schult. et Sch.</i>	
	<i>Inula sabuletorum Czern. ex Lavrenko</i>	
	<i>Carex colchica J. Gay</i>	
	<i>Iris pumila L.</i>	
	<i>Galium borysthenticum Klokov</i>	
	<i>Arenaria viscida Hall. f. ex Lois.</i>	
	<i>Plantago scabra Moench</i>	
	<i>Artemisia marschalliana Spreng.</i>	
	<i>Psammophiliella muralis (L.) Ikonn.</i>	
	<i>Cerastium schmalhauseni Pact.</i>	
	<i>Anthemis ruthenica M. Bieb.</i>	
	<i>Syrenia cana (Filler et Mitterp.) Neilr.</i>	
-	<i>Scabiosa ochroleuca L.</i>	
	<i>Scabiosa ucrainica L.</i>	
	<i>Scorzonera ensifolia M. Bieb.</i>	
	<i>Silene subconica (Friv.) Sourkova</i>	
	<i>Consolida paniculata (Host) Schur</i>	
	<i>Pulsatilla pratensis (L.) Mill.</i>	
	<i>Poa bulbosa L.</i>	
-	<i>Ceratocarpus arenarius L.</i>	
	<i>Otites borysthenticus (Gran.) Klokov</i>	
	<i>Viola lavrenkoana Klokov</i>	
	<i>Allium guttatum Steven</i>	
	<i>Allium podolicum (Asch. et Graebn.) Blocki ex Racib.</i>	
	<i>Helichrysum corymbiforme Opperman ex Katina</i>	
	<i>Thymus borysthenticus Klokov et Des.-Shost.</i>	( )
	<i>Rumex acetosella L.</i>	
	<i>Jurinea laxa Fisch. ex Iljin</i>	

: \*

	<i>Halimione pedunculata</i> (L.) Aellen	
	<i>Halimione verrucifera</i> (M. Bieb.) Aellen	
	<i>Limonium meyeri</i> (Boiss.) O. Kuntze	
	<i>Salsola soda</i> L.	
	<i>Glaux maritima</i> L.	
	<i>Elytrigia elongata</i> (Host) Nevski	( )
	<i>Plantago cornuti</i> Gouan.	
	<i>Plantago salsa</i> Pall.	
	<i>Puccinellia gigantea</i> (Grossh.) Grossh.	( )
	<i>Puccinellia distans</i> (Jacq.) Pari.	( )
	<i>Halocnemum strobilaceum</i> (Pall.) M. Bieb.	
	<i>Suaeda prostrata</i> Pall.	
	<i>Juncus gerardii</i> Loisel.	
	<i>Juncus maritimus</i> Lam.	
	<i>Salicornia prostrata</i> Pall.	
	<i>Tripolium vulgare</i> Nees	
	<i>Tripolium pannonicum</i> (Jacq.) Dobroc.	
	<i>Spergularia media</i> (L.) C. Presl	
	<i>Triglochin maritimum</i> L.	
	<i>Frankenian hispida</i> DC	
	<i>Asparagus levinae</i> Klokov	
	<i>Asparagus verticillatus</i> L.	

*	<i>Quercus robur</i> L. <i>Populus tremula</i> L. <i>Betula borysthena</i> Klokov <i>Salix rosmarinifolia</i> L. <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn. <i>Pyrus communis</i> L.	
	<i>Sambucus nigra</i> L. <i>Crataegus alutacea</i> Klokov <i>Rhamnus cathartica</i> L. <i>Frangula alnus</i> Mill. <i>Rubus caesius</i> L. <i>Prunus stepposa</i> Kotov	
2	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm. <i>Ophioglossum vulgatum</i> L. <i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara et Grande <i>Convallaria majalis</i> L. <i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce <i>Calamagrostis epigeos</i> (L.) Roth <i>Scilla bifolia</i> L. <i>Scrophularia nodosa</i> L.	( ) ( ) ( ) ( ) ( )
2		( )

	<i>Poa angustifolia</i> L. <i>Poa sylvicola</i> Guss. <i>Viola suavis</i> M. Bieb. <i>Asparagus tenuifolius</i> Lam. <i>Lathyrus sylvestris</i> L.	( )
--	--	-----

: \*

5

	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn. <i>Populus tremula</i> L.	
	<i>Sambucus nigra</i> L. <i>Salix cinerea</i> L. <i>Frangula alnus</i> Mill. <i>Rubus caesius</i> L.	
*	<i>Heracleum sibiricum</i> L. <i>Lycopus europaeus</i> L. <i>Urtica dioica</i> L. <i>Carex acuta</i> L. <i>Carex riparia</i> Curtis <i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br. <i>Solanum dulcamara</i> L. <i>Thelypteris palustris</i> Schott <i>Stachys palustris</i> L. <i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuchs	

6

	<i>Salsola rudi</i> subsp. <i>pontica</i> (Pall.) Mosyakin
	<i>Salsola soda</i> L.
	<i>Lactuca tatarica</i> (L.) C.A. Mey
	<i>Argusia sibirica</i> (L.) Dandy
	<i>Cakile euxina</i> Pobed.
	<i>Alyssum borzeanum</i> E.I. Nyarady
	<i>Carex colchica</i> J. Gay
	<i>Polygonum maritimum</i> L.
	<i>Elytrigia bessarabica</i> (Savul. et Rayss) Prokud.
	<i>Achillea euxina</i> Klokov
	<i>Elytrigia elongata</i> (Host) Nevski
	<i>Eryngium maritimum</i> L.
	<i>Artemisia marschalliana</i> Spring.
	<i>Crambe pontica</i> Steven ex Rupr.
	<i>Artemisia santonica</i> L.
	<i>Limonium meyeri</i> (Boiss.) O. Kuntze
	<i>Apera maritime</i> Klokov
	<i>Leymus sabulosus</i> (M. Bieb) Tzvelev
	<i>Suaeda prostrata</i> Pall.
	<i>Cynanchum acutum</i> L.
	<i>Helichrysum corymbiforme</i> Opperman ex Katina

1. (*Jasione montana* L.)
2. (*Acorus calamus* L.)
3. (*lthaea officinalis* L.)
4. (*Amorpha fruticosa* L.)
5. (*Betula borysthena* Klokov)
6. (*Sambucus nigra* L.)
7. (*Salix alba* L.)
8. (*Salix cinerea* L.)
9. (*Salix rosmarinifolia* L.)
10. (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.)
11. (*Lycopus europaeus* L.)
12. (*Dianthus platyodon* Klokov)
13. (*Polygonum aviculare* L.)
14. (*Polygonum arenarium* WaldstetKit)
15. (*Echinops ritro* L.)
16. (*Vicia* sp.L.)
17. (*Pyrus communis* L.)
18. (*Achillea micrantha* Willd.)
19. (*Quercus robur* L.)
20. (*Senecio borysthena* Andr.)
21. (*Rhamnus cathartica* L.)
22. (*Erigeron c nadensis* L.)
23. (*Erigeron acris* L.)
24. (*Epilobium parviflorum* Schreb.)
25. (*Centaurium erythraea* Rafn)
26. (*Limonium meyeri* (Boiss.) Kuntze)
27. (*Tragopogon borysthena* Artcmcz.)
28. (*Cannabis ruderalis* Janisch)
29. (*Odontites salina* (Kotov) Kotov)
30. (*Linumperenne* L.)
31. (*Linaria pontica* Ruprian)
32. (*Lotus ucrainicus* Klok.)
33. (*Elaeagnus angustifolia* L.)
34. (*Euphorbia seguieriana* Neck.)
35. (*Daucus carota* L.)
36. (*Xanthium strumarium* L.)
37. (*Inula sabuletorum* Czern. ex Lavrenko)
38. (*Populus tremula* L.)
39. (*Solanum dulcamara* L.)
40. (*Tanacetum vulgare* L.)
41. (*Elytrigia elongata* (Host) Nevski)
42. (*Lythrum* sp. L.)
43. (*Calystegia sepium* (L.) R. Br.)
44. (*Lycium barbatum* L.)
45. (*Plantago major* L.)
46. (*Plantago cornuti* Gouan.)
47. (*Plantago salsa* Pall.)
48. (*Artemisia marschalliana* Spreng.)
49. (*Artemisia vulgaris* L.)
50. (*Robinia viscosa* Vent.)
51. (*Robinia pseudoacacia* Gray.)
52. (*Juncus maritimus* Lam.)
53. (*Eupatorium cannabinum* L.)
54. (*Scabiosa ucrainica* L.)
55. (*Prunus stepposa* Kotov)
56. (*Consolida regalis* S. F. Gray)
57. (*Salicornia herbacea* (L.) L.)
58. (*Pinuspallasiana* D. Don.)
59. (*Populus* sp.L.)

60. (*Cynanchum acutum* L.)
  61. (*Thymus borysthena* Klokov et Des.-Shost.)
  62. (*Morus nigra* L.)
  63. ( ) (*Rumex* sp.L.)
  64. (*Rumex acetosella* L.)
  65. (*Jurinea laxa* Fisch. exHjlin)
  66. (*Tribulus terrestris* L.)
- (*Plantago cornuti* Gonan), (*Cynanchum acutum* L.), (*Halimione verrucifera* (Bieb.) Aellen), (*Limonium meyeri* (Boiss.) O. Kuntze)
- " " (1958) 260 (Pilger, 1937), — *Euplantago* (11 ) *Psyllium* (*P. cornuti* Gonan.), (*P. media* L.), (*P. canescens* Jacq) i (*P. steposa* Kupr.) 12 [2].
- 200 265 (1937) - *Euplantago* Harms ( *Plantago* ) *Psetyllium* (Juss) Harms. Rahn (1978)
1. *Plantago*.
  2. *Coronopus* (Lam. et DC.) Rahn, *Plantago* Sect. *Coronopus* Pilger (1937).
  3. *Psyllium* Rahn, *Psyllium*
- 5 *Plantago* (*Oreades*, *Arnoglossum*, *Bauphula*, *Hymenopsyllium* *Leucopsyllium*). Rahn (1996)
1. *Plantago* ( 131 ).
  2. *Coronopus* (Lam. et DC.) Rahn (11 ).
  3. *Albicans* Rahn (51 ).
  4. *Psyllium* Juss. ( Pilger (1937); 16 ).
  5. *Littorella* (Bergius) Rahn ( *Littorella* Bergius; 3 ).
  6. *Bougueria* (Decne.) Rahn ( *Bougueria* Decne.; 1 ) [30].

(*Plantago cornuti* Gonan.) - (*Plantaginaceae*) -

5-30

2-2,5

5-7

32

15

= 3, = 3, = 4, = 3, = 3, = 3,  
 = 5, = 4 [21, 32].  
 [16, 33].  
 0,077%,  
 -4, (+)-  
 0,012%, -1-0-3, 12-15%,  
 -3- -1, -4,  
 (+)-  
 (0,01-0,02%), 6-  
 ), 7-  
 (0,07%),  
 -3- -1, -4,  
 (+)- (3- - -0-  
 ),  
 1.  
 2. 1-2  
 15-20 3-4 40-50 1-2  
 3.  
 . 80 20 95%-  
 15-20  
 25-  
 30  
 4. 50 25  
 [14 16].  
 ),

( )  
 ( )  
*Plantago* L.  
 ! auroside, strictoloside globularicisin,  
 poliumoside, 3 - [(4 - - D-glucopyranosyloxy) i ]  
 2 - [4 - ( -D-glucopyranosyloxy) i ]  
*Coronopus*,  
*Albicans* 10-benzoylcatalpol  
*Gnaphaloides*,  
 Lanceifolia.  
 ! !  
 14 44  
 18  
 : aucubin (1), catalpol (2), 10-O-acetylaucubin (3),  
 monomelittoside (4), 10-acetylmonomelittoside (5), melittoside  
 ( ), 10-cinnamoylcatalpol (7), 10-benzoylcatalpol (8),  
 10-hydroxymajoroside (9), 10-acetoxymajoroside (10),  
 geniposidic (11) deacetylasperulosidic  
 (12), asperuloside (13), plantarenalosite (14).  
 (*P. tenuiflora* Waldst. et Kit.) (*P.*  
*gentianoides* Sibth. et Sm.)  
 !  
*Plantago*.  
 : aucubin - 1, 9. 10  
 (*P. major*, *P. cornuti*, *P. tenuiflora*); aucubin  
 - 1, 3, 4, 5, (*P. subulata*, *P. media*);  
 aucubin catalpol - 1, 2, 7, 13 - 8, 11, 12  
 (*P. lanceolata*, *P. altissima*, *P. argentea*, *P. lagopus*, *P. atrata*);  
 aucubin plantarenalosite (*P. afra*, *P. scabra*).  
 (1, 9, 10) *P. major* *P. cornuti*. Pilger  
 - *Polyneuron Palaeopsyllium*,  
 . Rahn (1996)  
*Plantago* subgenus *Plantago*.  
*P. media*. *P. gentianoides*,  
*P. major*, *P. cornuti* *P. tenuiflora*,  
 aucubin,  
*P. media* o i  
 , 10-acetylaucubin, monomelittoside,  
 10-O-acetoxymonomelittoside melittoside.  
 P. media  
 ! (1, 3, 4, 5, 6) *P. media*  
*P. subulata* (Chilikova, 1997) [30].  
 ( *Plantago*



*cornuti* Gonan.)  
(*Plantago major* L.)

3- - - (7) (6) 7- - -

(*Cynanchum* L.)  
(*Asclepiadaceae*),

blood ).

*acutum* L.).

150 (Cynanchum

(1-3) [24].  
[17]

(1-2 ),

( 7 ); (5-10 ),

3-4

-8

0,5-0,8

-15

-7

2-2,5

Maxim.),

(*Cynanchum caudatum* (Mig.)

- 1500

4-5

*C. paniculatum*

[17].

( ),

( ).

" " ( 23000

( ) [3, 20, 26].

2 7%

(*Cynanchum sibiricum* Willd.);

( . *stellatum* Pobed.);

(*C. maximoviczii*

Pobed.),  
Maxim.),

(*Cynanchum ccaudatum* (Mig.)

*Cynanchum acutum* L.

30-40

(IR, UV, H NMR, y GC/MS).

*Cynanchum*

0,2

*acutum* L.

*Cynanchum*

*Cynanchum caudatum*,

3-O-P- D-

(1^2)

[27].

[29].

(Bunge) Kitag.).

(*Cynanchum paniculatum*

*acutum* L.

*Cynanchum*  
butanol methanolic

, b-

3- - -

(2000)

(2),

(1),

7- - -

(3),

1,3%.

(4), 8-

(5),

*thesioides* (Freyn) Schum.). Syn.

7-8

[2, 23].

[35].

1,3-<sup>-</sup> ^<sub>-</sub> ), 1,3-

-3- -bD-

D

[13].

[4, 5].

4,5-9

[17, 23].

*Bunge*).

4-9

20-22

21-

insigne -

Sarcostemma

, , D, , F;  
, , , D.

15-18

4,5-9

( *grandidieri*  
2-5 ,

Sarcostemma vanlessenii Syn.

3-4 ,

1 .



" chinamed.ru/book/index.html  
 24. Antidiabetic and Antioxidant Activities of Major Flavonoids of *Cynanchum acutum* L. www.znaturforsch.com/ac/v63c/63c0638.pdf  
 23. bibl.kma.mk.ua/pdf/posibnuku/2/34.pdf  
 26. bse.sci-lib.com/article121010.html  
 27. Chemistry Department, Faculty of Science, Mansoura University, Mansoura-33316 www.relaquim.com/archive/2009/p2009371-63.pdf  
 28. Chemotaxonomy and evolution of *Plantago* L. Rønsted N., Franzyk H., Mølgaard P. et al. // *Plant Systematics and Evolution*. 2003. - Vol. 242, 1-4. - . 63-82. http://www.springerlink.com/

content/ehemydukmfcef03  
 29. http://src-h.slav.hokudai.ac.jp/eng/news/no11/enews11-essay2.html  
 30. Iridoid Patterns of Genus *Plantago* L. and Their Systematic Significance // *Z. Naturforsch.* 2002. Vol. 57. - . 42-50. www.znaturforsch.com/ac/v57c/s57c0042.pdf  
 31. revolution.albest.ru.  
 32. www.jcibi.ru/  
 33. www.molbiol.ru/forums/lofiversion/index.php/t182660.html

10.06.2010

58.087:502.752:615.322:(210.3)

(*Plantago cornuti* Gonan.), (*Cynanchum acutum* L.), (Halimione verrucifera (Bieb.) Aellen.)

(*Plantago cornuti* Gonan.), (Halimione verrucifera (Bieb.) Aellen.)

V.I. Lushpa  
**WILD MEDICINAL PLANTS OF KINBURN SPIT**

**Key word:** medicinal plants, pharmacology, phytotherapy, Kinburn Spit

The article contains information about the plant world of Kinburn Spit, as well as the widely described three species — *Plantago cornuti* Gonan., *Cynanchum acutum* L. ) and *Halimione verrucifera* (Bieb.) Aellen.