

ANNALES  
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA  
LUBLIN — POLONIA

VOL. XXI, 22

SECTIO D

1966

Katedra i Zakład Farmacji Stosowanej, Wydział Farmaceutyczny.  
Akademia Medyczna w Lublinie  
Kierownik: prof. dr farm. Henryk Nerlo

Maria KOŁODYŃSKA, Janina PRĄCZKO

**Zawartość kwasu walerianowego i garbników w wybranych preparatach galenowych z kory bzu czarnego (*Sambucus nigra*)**

A Quantitative Estimation of Valeric Acid and Tannins  
in some Galenic Preparations of the Bark of *Sambucus nigra*

Celem pracy była ocena surowca i preparatów galenowych otrzymanych z kory bzu czarnego. W dostępnej literaturze nie znaleziono danych dotyczących ilościowej zawartości garbników i kwasu walerianowego w preparatach galenowych otrzymanych z tego surowca. Wielu autorów (1, 2, 4, 9) podaje jedynie, że kora zawiera garbniki 2,55% (1), sole mineralne, kwas walerianowy, cholinę, sambunigrinę, karoten i zw. cukrowe.

Surowiec użyty do badań pochodził ze stanu dzikiego, zebrany był w miejscowości Trzciana, leżącej na terenie Beskidu Niskiego. Korę zebrano jesienią z młodych 2—3-letnich pędów; jedną część surowca poddano stabilizacji wrzącym alkoholem etylowym w ciągu 10 min., a następnie wysuszono na powietrzu, drugą część suszono bez uprzedniej stabilizacji.

W obu surowcach oznaczano wg metod podanych w FP III zawartość: wilgoci, popiołu, garbników, kwasu walerianowego i karotenu. Wyniki podaje tab.1.

Tabela 1

	Średnia zawartość w %%	
	Surowiec suszony	Surowiec stabilizowany
Zawartość popiołu w %	7	6,5
Zawartość wilgoci w %	6,9	6,7
Zawartość garbników w %	3,5	3
Zawartość kw. walerianowego w %	2,97	2,95
Zawartość karotenu w %	0,000062	0,000065

Tabela 2

Nazwa preparatu	Surowiec suszony					Surowiec stabilizowany				
	Obj. w ml	Wartość ekstynkcji	Zawartość garbników wg krzywej wzorcowej	Zawartość garbników w %	Średnia zawartość w %	Wartość ekstynkcji	Zawartość garbników wg krzywej wzorcowej	Zawartość garbników w %	Średnia zawartość garbników w %	
Surowiec	100	0,12	33	3,3	3,25	0,1	27	2,7	2,67	
	200	0,24	64	3,2		0,2	53	2,65		
Nalewka otrzymana przez perkolację	100	0,03	8	0,8	0,8	0,02	6	0,6	0,575	
	200	0,06	16	0,8		0,04	11	0,55		
Nalewka otrzymana przez macerację	100	0,03	8	0,8	0,8	0,02	6	0,6	0,65	
	200	0,06	16	0,8		0,05	14	0,7		
Wyciąg płynny	100	0,04	11	1,1	1,1	0,03	8	0,8	0,825	
	200	0,08	22	1,1		0,07	19	0,85		
Wyciąg gęsty	100	0,05	14	1,4	1,37	0,04	11	1,1	1,175	
	200	0,1	27	1,35		0,09	25	1,25		
Wyciąg suchy	100	0,11	30	3	2,85	0,1	27	2,7	2,625	
	200	0,2	54	2,7		0,19	51	2,55		
Odwar wg FP III	100	0,03	8	0,8	0,8	0,02	6	0,6	0,575	
	200	0,06	16	0,8		0,04	11	0,55		
Odwar wg Suplementu II do FP III	100	0,01	3	0,3	0,35	—	—	—	—	
	200	0,03	8	0,4		0,02	6	0,3	0,3	
Napar wg FP III	100	0,02	6	0,6	0,575	0,02	6	0,6	0,5	
	200	0,04	11	0,55		0,03	8	0,4		
Napar wg Suplementu II do FP III	100	0,03	8	0,8	0,8	0,02	6	0,6	0,575	
	200	0,06	16	0,8		0,04	11	0,55		
Tabletki	100	0,1	27	2,7	3	0,08	22	2,2	2,1	
	200	0,25	66	3,3		0,15	40	2		

Tabela 3

L.p.	Nazwa preparatu	Zawartość garbników wg. metody FP III (miareczkowo-wagowej) w %	
		Surowiec stabilizowany	Surowiec suszony
1	Surowiec	3	3,5
2	Nalewka otrzymana przez perkolację	0,477	0,65
3	Nalewka otrzymana przez macerację	0,38	0,75
4	Wyciąg płynny	0,88	0,9
5	Wyciąg gęsty	1,14	1,4
6	Wyciąg suchy	2,58	2,95
7	Odwar wg FP III	0,32	0,78
8	Odwar wg Suplementu II do FP III	0,46	0,5
9	Napar wg FP III	0,36	0,41
10	Napar wg Suplementu II do FP III	0,33	0,4
11	Tabletki	2,05	2,53

Z surowca stabilizowanego i suszonego przygotowano po 10 preparatów galenowych, w których oznaczono zawartość:

### I garbników

a) wg metody miareczkowo-wagowej (3, 4),

b) wg metody kolorymetrycznej (4, 8) porównując natężenie zabarwienia powstałego po dodaniu odczynnika Folina z roztworem wzorcowym taniny. Pomiar wykonano w fotometrze Pulfricha przy użyciu filtra  $S_{72}$  w kiuwecie 1 cm. Wyniki oznaczeń w tab. 2 i 3.

### II kwasu walerianowego

a) wg metody podanej w FP III (3),

b) wg metody podanej w Farmakopei IX ZSRR (6), która polega na miareczkowaniu preparatu 0,1n NaOH wobec fenoloftaleiny do czerwonego zabarwienia. Wyniki podaje tab. 4.

### WNIOSKI

1. Największą ilość garbników i kwasu walerianowego zawiera wyciąg suchy, najmniejszą napar przygotowany wg Suplementu II do FP III.

Tabela 4

Lp.	Nazwa preparatu	Surowiec stabilizowany			Surowiec suszony	
		Zawartość kwasu walerianowego wg FP III w %	Zawartość kwasu walerianowego wg Farm. IX ZSRR w %	Zawartość kwasu walerianowego wg FP III w %	Zawartość kwasu walerianowego wg Farm. IX ZSRR w %	
1	Surowiec	2,95	2,8	2,97	2,75	
2	Nalewka otrzymana przez perkolację	0,196	0,23	0,2	0,22	
3	Nalewka otrzymana przez macerację	0,157	0,151	0,16	0,152	
4	Wyciąg płynny	0,286	0,26	0,28	0,275	
5	Wyciąg gęsty	1,38	1,33	1,37	1,32	
6	Wyciąg suchy	2,87	2,9	2,88	2,91	
7	Odwar wg FP III	0,097	0,096	0,095	0,095	
8	Odwar wg Suplementu II do FP III	0,093	0,092	0,094	0,0092	
9	Napar wg FP III	0,091	0,085	0,09	0,087	
10	Napar wg Suplementu II do FP III	0,087	0,089	0,089	0,088	
11	Tabletki	1,11	1,13	1,12	1,12	

2. Karoten występuje w minimalnych ilościach w surowcu, brak go w preparatach galenowych.

3. Zawartość garbników jest niższa w surowcu stabilizowanym niż w suszonym.

4. Proces stabilizacji nie ma zasadniczego wpływu na zawartość kwasu walerianowego.

#### PIŚMIENNICTWO

1. Ożarowski A.: Farmakodynamika surowców roślinnych. Wyd. Przem. Lek. i Spoż. Warszawa 1960, 343—345.
2. Bourquelote, Danjou: Journal Pharm. et Chem. 5, 22, 219, 1905.
3. Farmakopea Polska III. PZWL, W-wa 1954, 645, 741, 747.
4. Büchner S.: Fitoterapia roślin leczniczych. PZWL, W-wa 1955, 483, 510, 529.
5. Muszyński J.: Farmakognozja. PZWL, W-wa 1957, 461, 509.
6. Pharmacopée d'état de l'URSS, IX, Moscou 1961, 632.
7. Suplement II do FP III. PZWL, W-wa 1959, 28—9.
8. Gstirner G.: Archiv. Pharm. 292, 621—632, 1959.
9. Scheerer J.: Pharmazie 2, 460, 1947.

Pracę otrzymano 28 V 1966.

#### Содержание валериановой кислоты и дубильных веществ в некоторых галеновых препаратах коры черной бузины

##### Резюме

Изготовлено 10 галеновых препаратов из стабилизированной и высушенной коры черной бузины. Определено различными методами содержание валериановой кислоты и дубильных веществ.

#### A Quantitative Estimation of Valeric Acid and Tannins in some Galenic Preparations of the Bark of *Sambucus nigra*

##### Summary

Ten galenic preparations from stabilized and dried, or only dried, bark of *Sambucus nigra* were obtained. The contents of valeric acid and tannins were determined by different methods.

