

ОСОБЕННОСТИ ЭКСТРАКЦИИ ЙОДА ИЗ ПРЕПАРАТА «ЛЮГОЛЬ С ГЛИЦЕРИНОМ»

Потупчик Андрей Максимович

студент Ставропольского государственного медицинского университета, РФ, г. Ставрополь

Боровикова Алина Алибековна

студент Ставропольского государственного медицинского университета, РФ, г. Ставрополь

Деревянкина Анна Николаевна

магистрант Северо-Кавказского федерального университета, РФ, г. Ставрополь

Дюдюн Ольга Анатольевна

научный руководитель, канд. хим. наук, доц. Ставропольского государственного медицинского университета, РФ, г. Ставрополь

??????????????.

1. ?????????????? ?????? ?????????????? ???, ??? ?????????? ???????
????????????????????? ?????????? ? ?????????? ??? ?????????? ??????????

2. ?????????????? ?????????????????? ?????? ? ?????????????? ? ?????????????????? ??????
????????? ? ?????????????????? ?????????????????????? ? ?????????? ??????????: ?????? ???????
????????? ?????????????????? ??????????????

3. ?????? ?????, ?????????????????? ??????, ? ?????????? ?? ?????, ?? ?????????????? ?
????????? ?????????? ??? ?????????????????? ??? ?????? ??? ?????????? ??????????-?????????????
?????????????????

????????????????????????? ??????.

????????? ?????????????? «?????????» ? ??????????????: 1 ? ?????, 2 ? ?????? ??????, 94 ?
?????????????, 3 ? ?????. ?????????? ?????????????????? ?????? (????????????????? ? ??????????????)
????????????????? ? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????????????? ????? ?? ??????????????

??????????.

??? ??????????? ??????????? ?????????? ??????????? ?? ?????? ???????????
????????? [3, ? 419], ??????????? 2, 4, 6, 8 ?? ?????????? «????????» ?
????????????????????? ???, ? ?????? ?????????????, ? ????????? 10 ?? ????? ?????????? ??
?????????. ??????????? ?????? ??? ????????????? — 8, 10, 12 ? 14 ??. ?????? ??????
????????????? ??????????? 50 ??.

?????????????? ?????????????????? ?????????????????? ????? (?) ? ?????????? (?????) —
(?????????? ?????????????????? ??????) ? (?????????? — ?????) — (?????????? ??????????????????
?????) ??????????? ? ?????????????????? ??????????. ?????????????????? ??????????????
????????????????????? ?? ?????????????????????????????? ??????????????? ?????????????? ?????? ?????
????????????? ?????????????????? ??????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????? (2, 5,
10 ???). ?????? ?????????????????? ?????????????? ??????????? ?????? ?? ?????????? ????? ?
????????????????? ?????????????????? ?????? ?????????????????? 0,01 ? ?????????????? ?????????????????
?????????. ?????????????????? ?????????????????? ?????? ? ?????????????????? (????????????) ?????
????????????????????? ?? ??????????? ??????????? ?????????????????? ?????? ? ??? ?????????????????? ?
????????? ?????? ?????? ?????????????????? ? ?????????????????????? ??? ?????????????????? ??????????????
????????????????????? ?????????????????????? ? [3, ? 419].

? ??????? ??????? ????? ?? ?????????????????? — ?????, ? ?????????? ??????
????????????????????? ???, ? ??????? — ?????????????????? ?????????????????? (??????????
????????????????????? ??????). ? ??? ??? ?????????????????? ??????????. ?????????? ??????????????
????????????????? ??? ?????????????? ??????????????????

?????????????? ?????????????? ??????????????? ?????????? (????????????????? ?? ?????,
?????????????? ?????????? ? ??.) ? ?????????????? ??????? ??????????, ??????????? ??????????????????
????????????????????? ?????????????? ??????? ??????? ?????????????????????????? ???????????????.
????????????????????? ?????????????? ??????????:

$$K_I = C_k / (C_k)^k, \quad (1)$$

????: C_k — ?????????????????? ?????????????????????? ??? ?????????? ?; C_{I_k} — ??????????????????
????? ? ??????; k — ?????????? ?????????????????????? ?????????? ?????? ? ?????; C_{I_k} —
????????????????????? ?????? ? ?????.

????????????? ?????????? (1), ?????????:

$$\ln K_T = \ln C_{I_2}^{\cdot} - n \ln C_{I_2}^{\cdot\cdot} \quad (2)$$

????? ?????????????????? ?????????? ??????????:

$$\ln C_{I_2}^{\cdot} = \ln K_T + n \ln C_{I_2}^{\cdot\cdot} \quad (3)$$

????????? (3) ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????? ?????? ?????:

$$y = y + by, \text{ ??? } y = \ln C_{I_2}^{\cdot}, \quad a = \ln K_T, \quad b=n, \quad x = \ln C_{I_2}^{\cdot\cdot} \quad (4)$$

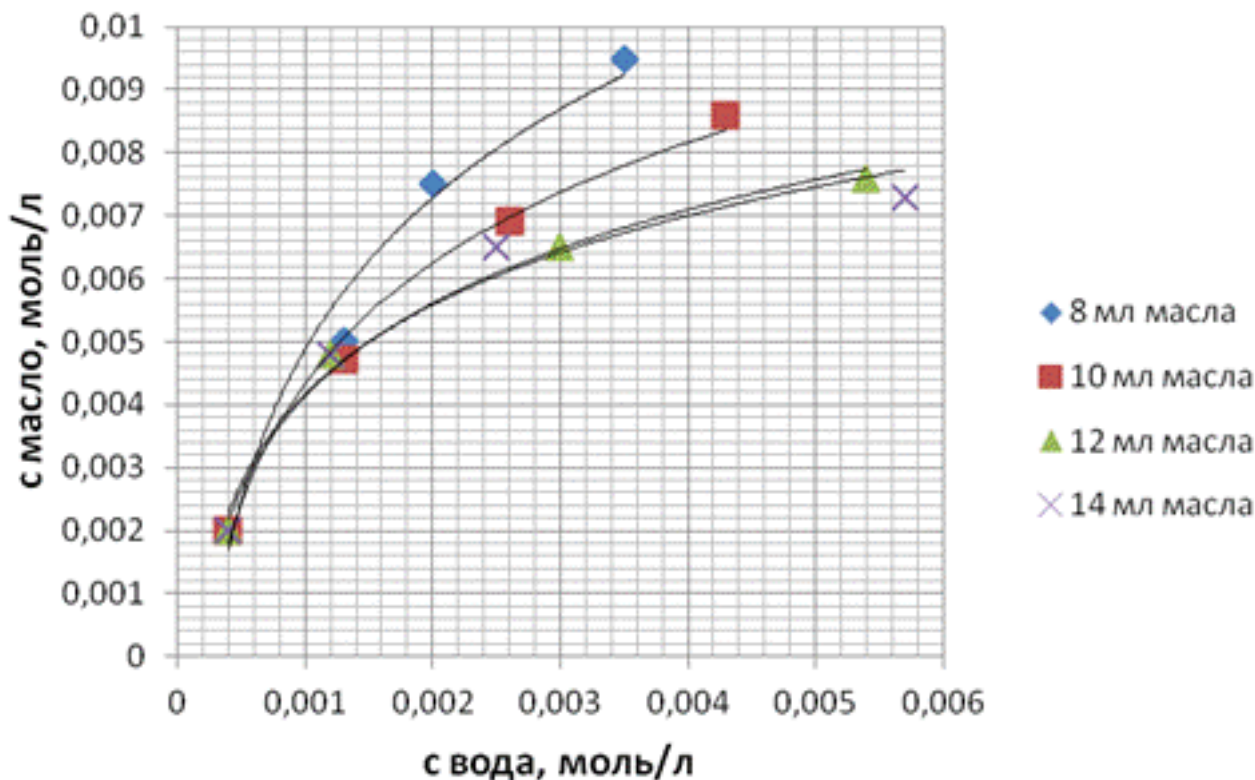
? ?????????? $2I(????) \ll I_2(????)$

????????????? ?????????????? ? ?????????????? ?? ?????????????? ?????????:

$$K = \frac{\sqrt{C_{\text{max}}}}{C_{\text{max}}} \quad (5)$$

????????? ?????????????? ?????????????? ????, ?????????????? ?? ?????????? (5)

?????????? 118.

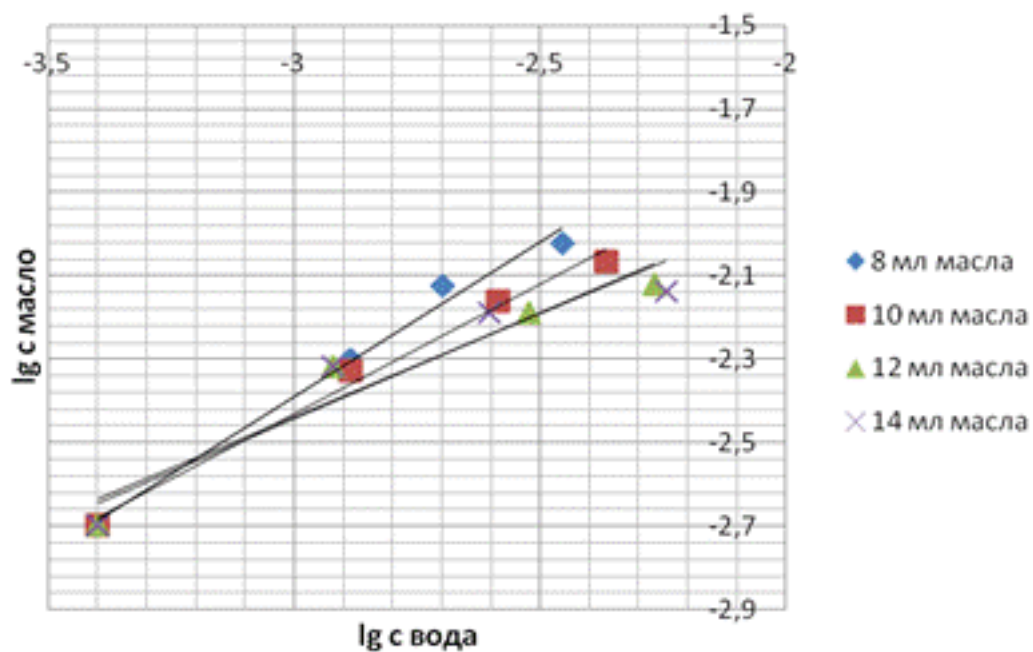


1. (—)

96—99 %.

.

.



??????? 2. ????????? ???????????? ? ?????????????????? ?????????????? (????????????? — ????????????????? ??????)

????????? ? ??????? ????????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????????????? ?????? ?
 ?????, ??? ??? ????????? ?????? ? ?????????????????? KI_3 , ??????? ?????????????????? ? ??????:
 $I_2 + KI = KI_3$ [2, ? 76]. ???????, ??? ?????????????????? ? ?????????????????? ?????????????,
 ?????????????? ?????????????? ??????? ??????????????????



1,2,3 – трийодпропан

йодистый изопрпил

?? ??? 4—7 ?????????????? ??? ?????????? ?????????? ?????????? ?????
 ?????????????? ? ?????????????? ??????? ? ????? 1 ?????????????? ??????????????????
 ??????? ?????????? ?????????????????? ??????????? ??????????? ?????? [1, ? 228].

????????? 1.

????????????????????? ??????? ?????????? ?????????????????? ?????????????? ???????

??????	???????? ?????????? ?????????? (???), ?????????, %					
	?????????- ??????	?????????- ??????	????????- ??????	????????? ??	????????????? ????	????????????? ????
????????????????? ? ??????		11	4	38	46	
???????????????? 2 ??????		10	3	34	51	
????????? ??????		5	3	5	62	25
????????????? ??????		10	2	82	4	

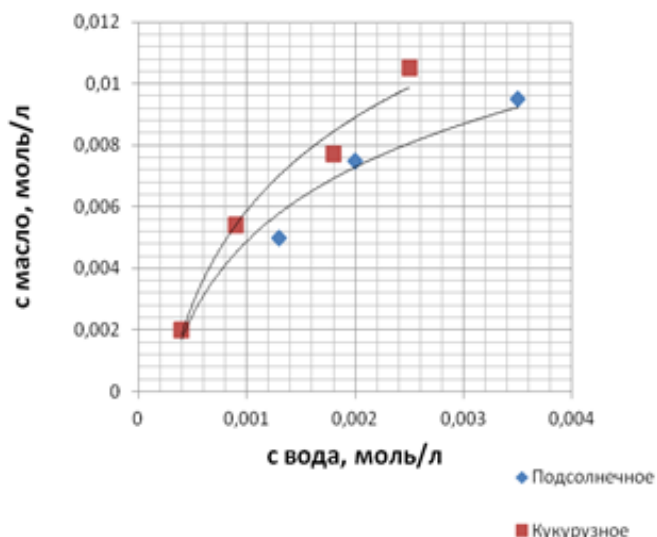


Рис. 4 Изотермы экстракции для 8 мл экстрагента

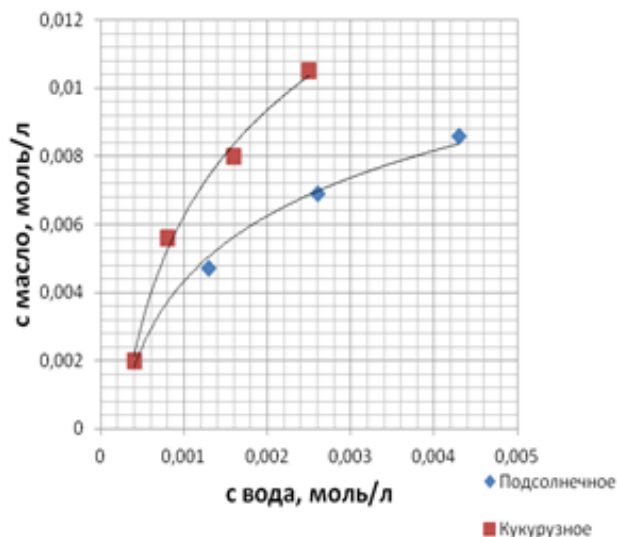


Рис. 5 Изотермы экстракции для 10 мл экстрагента

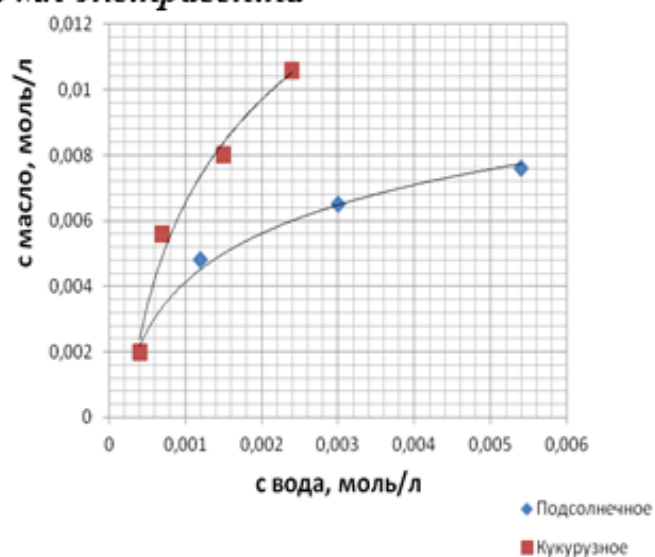


Рис. 6 Изотермы экстракции для 12 мл экстрагента

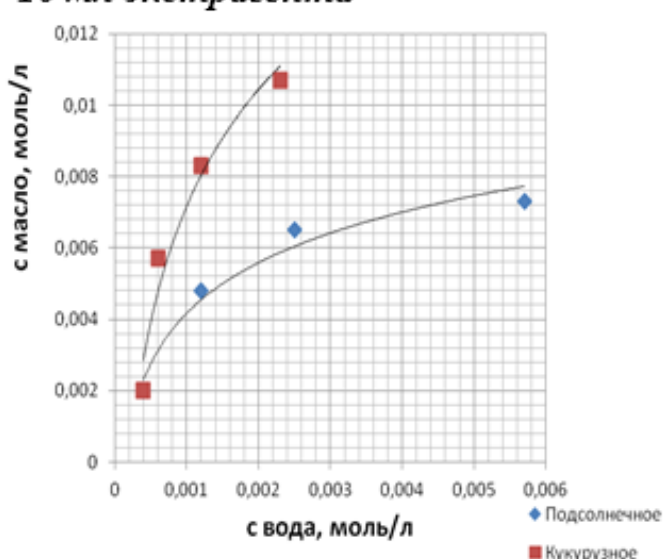


Рис. 7 Изотермы экстракции для 14 мл экстрагента

?????????

[illegible]

2. ??????? ????????? ????????????? ???? ???? ??????????? ???????????

?????????? ?????? ?? ?????? ?? ?????? ?????????? ???, ?? ? ?? ????
????????? (???????????? ?????? ???, ????????? ????????? ? ?. ?.).

?????? ????????????:

1. ?????????? ?.?. ?????????????? ??????. — ?.: ?????. ??., 2000. — 536 ?.
2. ??????????? ?????? ??????????????. ??????? ????????????? ? ??????? ? ??????????
????????????????? ??????????: ??? ... ?????. ??? ?????: 02.00.04.: ???????, 2004, 243
с.
3. ??????????? ?.?. ?????????????? ????????????????????? ????????????? ?????????????
????? ??? ? ?????? ? ????????????? ?? ????????????????????????????????? ??????????? / ?????????
??? ? 12 (131). — 2011. — ?. 419—420.