

Влияние различных концентраций тритерпеновых сапонинов
на всхожесть семян пшеницы

Варианты опыта Растворы	Средний вес семян, г		Разница в весе между сухими и набухшими, г	Количество проросших семян	Всхо- жесть, %
	сухих	набухших			
Saponaria viscosa					
1%-ный	2,1664	3,1745	1,01±0,02	43,6±1,72	87,2
0,5%-ный	2,2627	3,3109	1,04±0,02	47,2±1,04	94,4
0,05%-ный	2,2721	3,3336	1,06±0,03	48,2±1,03	96,4
Контроль—вода	2,3447	3,4133	1,07±0,03	49,2±1,43	98,4
Zygophyllum fabago					
1%-ный	2,3013	3,3000	0,99±0,02	36,8±1,56	73,6
0,5%-ный	2,3425	3,3388	0,99±0,02	42,4±1,07	84,8
0,05%-ный	2,2641	3,2677	1,01±0,02	45,2±1,22	90,4
Контроль—вода	2,3447	3,4133	1,07±0,03	49,2±1,43	98,4

Институт ботаники АН Армянской ССР

Поступило 4.IV 1982 г.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Денисова Г. А. Растительные ресурсы, 1, 3, 425—432, 1965.
2. Любенко Н. Н. В сб.: Фитонциды в народном хозяйстве, 96—99, Киев, 1964.
3. Кефели В. И., Турецкая Р. Х. Успехи соврем. биологии, 57, 1, 99—114, 1964.
4. Митриева Н., Павлов П. К. Влияние вытяжек пожнивных остатков полевых культур на прорастание семян и первоначальное развитие растений пшеницы, 1, 12, 1315—1326, 1962.
5. Мусаелян М. С., Григорян Н. Л. Биолог. ж. Армении, 30, 1, 48—55, 1977.
6. Мусаелян М. С. Биолог. ж. Армении, 34, 5, 493—497, 1981.
7. Овчаров К. Е. Хлопководство, 6, 41—44, 1967.
8. Овчаров К. Е. Физиологические основы всхожести семян, М., 1969.
9. Романова К. Л. Докл. АН УзССР, 7, 21—23, 1963.
10. Флеров А. Ф., Коваленко Е. И. Докл. АН СССР, 58, 4, 677—679, 1947.
11. Эльпинер И. Е. В сб.: Биологические основы повышения качества семян с.-х. растений, М., 1964.
12. Tschesch R., Wulff G. Chemie and Biologie der Saponine Forischr. Chem. org. Natural, 30, 461—606, Wien-New York, 1973.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXV, № 12, 1982

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 576.8+576.809.53

ВЫДЕЛЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ХРОМАТИНА ДРОЖЖЕЙ
CANDIDA GUILLIERMONDII

Г. А. КИРАКОСЯН, Л. А. НАВАСАРДЯН, Р. Р. КАЗАРЯН, М. А. ДАВТЯН

Ключевые слова: хроматин, дрожжи.

Разработка эффективных методов производственного получения богатых белково-витаминными компонентами кормовых дрожжей приобретает важное значение в связи с возрастающей потребностью в белках.

С этой точки зрения является актуальным исследование механизмов действия стимулирующих факторов на рост дрожжей, в частности на индукцию и конформационные изменения хроматина. В литературе имеется огромная информация о методах выделения и очистки хроматина из различных объектов высших организмов, однако в отношении дрожжей подобные данные единичны, а относительно дрожжей рода *Candida* в доступной нам литературе не встречаются.

Материал и методика. Дрожжи *C. guilliermondii* шт. НП-4, выращивали на качалке с 200—250 об/мин, при температуре 31—32° в литровых колбах Эрленмейера. Состав минеральной среды (г/л): $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ —2; $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ —0,5; K_2SO_4 —0,2; MgSO_4 —0,2; биотин— $3 \cdot 10^{-6}$. В качестве источника углерода использовали глюкозу (1,5%), pH среды до 5,5 доводили раствором H_2SO_4 . Культивирование проводили в течение 24 ч.

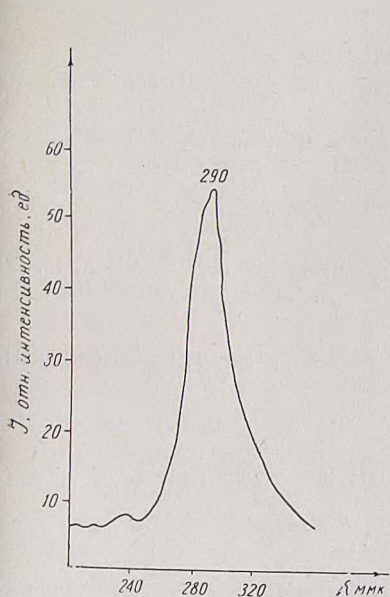


Рис. 1.

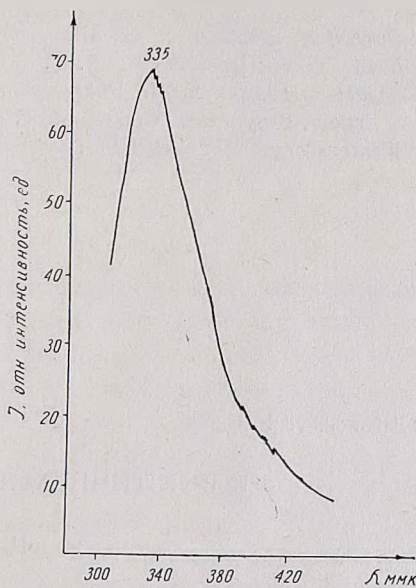


Рис. 2.

Рис. 1, 2. Спектры возбуждения (1) и эмиссии (2) хроматиновой фракции, выделенной из дрожжей *C. guilliermondii* НП-4.

Полученную дрожжевую биомассу замораживали до -20° и разрушали прессом. Разрушенные клетки суспендировали в пяти объемах среды выделения (СВ) (1 М сорбит, 20% глицерин, 7% фикоил) [3]. Центрифугирование проводили при температуре $0-4^\circ$ на центрифуге ЦЛР-1.

Гомогенат центрифугировали при 7000 об/мин в течение 10 мин. Полученный надосадок центрифугировали при 15000 об/мин в течение 20 мин. Осадок, представляющий собой ядерную фракцию, суспендировали в растворе 0,025 М NaCl—10 мМ ЕДТА и градиентным центрифугированием в 2,6 М сорбите, осаждали хроматин при 18000 об/мин в течение 60 мин [4].

Количество белка в хроматине определяли по методу Лоури [2], ДНК—по модификации Бартона [1]. Спектральные характеристики получали на спектрофотометре

СФ-4А. Спектры эмиссии и экстинкции хроматина регистрировали на флуоресцентном спектрофотометре MRF2A фирмы «Hitachi» (Япония) при чувствительности прибора ss-5, ss-6.

Результаты и обсуждение. Исследования показали, что соотношение ДНК: белок варьирует в пределах 1:12, а интенсивность относительного поглощения препарата уменьшается в длинноволновой области ультрафиолетового поглощения. Следует отметить, что такая закономерность наблюдается также у хроматина животных объектов. Далее нами изучалась флуоресцентная характеристика хроматина дрожжей *S. guilliermondii* НП-4. Флуоресцентный анализ показал, что хроматин имеет максимум спектра возбуждения при $\lambda = 290$ нм (рис. 1) и максимум спектра эмиссии при $\lambda = 335$ нм (рис. 2).

Ереванский государственный университет,
кафедра биохимии и проблемная лаборатория
сравнительной и эволюционной биохимии

Поступило 1.11 1982 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Burton K. Biochem. J., 62, 315b, 1956.
2. Lowry O. H., Rosebrough W. Y. J. Biochem, 193, 265. 1951.
3. Sajdel-Sulkowska E. M., Bhargava M. M., Arnaud M. V., Halvorson H. O. Biochem. Bioph. Res. Commun., 56, 2, 1974.
4. Wintersberger U., Smith Ph., Letnansky K., Eur J. Biochem., 33, 123—130, 1973.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXV, № 12, 1982

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 582.998.2

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ В АРМЕНИИ

Ц. Р. ТОНЯН

Ключевые слова: флора Армении, *Cirsium dealbatum*, *Silybum marianum*, *Centaurea diffusa*.

Во время экспедиционных поездок по различным районам Армении нами собран большой гербарный материал по семейству Asteraceae, при определении которого выявлены два новых и один редкий для флоры Еревана и Армении вид (карта). Гербарные образцы новых видов хранятся в гербарии Института ботаники АН АрмССР (ERE) под соответствующими номерами.

Cirsium dealbatum Bieb. Новый вид для флоры Армении, собранный из двух флористических районов—из Северной и Южной Армении: Иджеванский район, близ г. Иджевана, 11.7.1971, собр. Я. Мулкиджанян, опр. С. Г. Тамамшян (ERE 103315), Мегринский р-он, с. Ньюади, 8.9.1971, собр. и опр. Ц. Тонян (ERE 110620). Эндемик Кавказа, опи-