

Изучение возможности иммунодетекции белков после окрашивания флуоресцентными красителями

© Субота^{1,2,*+} Ирина Юрьевна, Кулинченко² Милана Вячеславовна

¹ Байкальский государственный университет. ул. Ленина, 11, корпус 2, аудитория 111.

г. Иркутск, 664003. Россия.

² СИФИБР СО РАН. ул. Лермонтова 132, а/я 1243. г. Иркутск, 664033. Россия.

E-mail: isubota@mail.ru

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: митохондрии, дыхательные комплексы митохондрий, Pro-Q Diamond, COX2, фосфорилирование белков, *Zea mays* L.

Аннотация

В настоящее время для изучения белков и отдельных белковых комплексов в клетке предлагаются новые методики с применением различных флуоресцентных красителей, позволяющие оценить, как количественный, так и качественный состав отдельных белков, а также их различные модификации. В данной работе используются флуоресцентные красители Pro-Q Diamond и Sypro Rube в сочетании с методикой 2-мерного голубого нативного электрофореза и вестерн-блота. Следует отметить, что окрашивание гелей Pro-Q Diamond обязательно сопоставляется с окрашиванием гелей Sypro Rube, которое производится после первого окрашивания, при этом используется большое количество метанола для фиксации белков, а также исследование гелей с помощью специальной техники. В работе была поставлена задача исследовать, можно ли после таких процедур произвести оценку качественного состава белков дыхательных комплексов. В качестве одного из методов оценки качественного состава полипептидов сложных белковых комплексов предлагается иммунодетекция. В качестве модельного растения использовалась кукуруза (*Zea mays* L.). Нами была проведена идентификация одного из фосфобелков, предварительно окрашенных Pro-Q Diamond и Sypro Rube. С помощью иммуноблоттинга с использованием поликлональных первичных антител против COX2 (*Agrisera*) был идентифицирован белок COX2. Полученные данные позволяют сделать вывод о возможности производить оценку качественного состава белков и фосфобелков с помощью иммунодетекции после использования таких прогрессивных методов визуализации как окрашивание флуоресцентными красителями.

Выходные данные для цитирования русскоязычной печатной версии статьи:

Субота И.Ю., Кулинченко М.В. Изучение возможности проведения иммунодетекции белков после окрашивания флуоресцентными красителями. *Бутлеровские сообщения*. 2023. Т.74. №5. С.137-142. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/23-74-5-137

Выходные данные для цитирования русскоязычной электронной версии статьи:

Субота И.Ю., Кулинченко М.В. Изучение возможности проведения иммунодетекции белков после окрашивания флуоресцентными красителями. *Бутлеровские сообщения* С. 2023. Vol.5. No.2. Id.11. DOI: 10.37952/ROI-jbc-RC/23-5-2-11