

**ИЗОЭНЗИМЫ ОКСИДАЗЫ D-АМИНОКИСЛОТ У  
*ASPERGILLUS NIGER* R-3 / Оганесян С.П. - Ереванский  
государственный университет - Ереван, 2001 - 4с. - Библиограф.  
9 назв. - Рус. - Деп. 23.07.01 N 59 БЖА 2001**

Определение молекулярной массы полученных нами нативных изоферментов оксидазы D-аминокислот методом гель-фильтрации на колонке с сефадексом G-200 (1,6 x 90 см), уравновешенной 0,05 М фосфатным буфером, pH 8,3, показало, что изоэнзимы не отличаются по своей молекулярной массе, которая равна 187000 Да.

Литературные данные относительно молекулярной массы оксидазы D-аминокислот, выделенной из других объектов, очень разнообразны. В частности известно, что нативный фермент из штамма плесневых грибов *Aspergillus niger*, индуцированного к DL-фенилаланину, имеет молекулярную массу 200000. Высокая молекулярная масса, а также имеющиеся в литературе многочисленные данные о субъединичной структуре фермента из различных источников обусловили последующие исследования структуры очищенных нами изоэнзимов.

Была проведена серия экспериментов с использованием метода электрофореза в полиакриламидном геле в присутствии додецилсульфата натрия. Оба изофермента мигрировали в геле одной полосой с молекулярной массой равной 46700 Да.

Сравнивая молекулярные массы нативного фермента и субъединиц, можно сказать, что оксидаза D-аминокислот из *A. niger* R-3 имеет тетрамерную структуру, с молекулярной массой субъединиц равной 46700 Да. Надо отметить, что фермент, полученный из других объектов, в основном состоит из двух субъединиц, исключение составляет фермент из дрожжей *Trigonopsis variabilis*, нативная молекулярная масса которого равна 170000 Да, а масса субъединиц - 42000.

Таким образом, оксидаза D-аминокислот из *A. niger*, очевидно, состоит из четырех субъединиц с молекулярной массой каждой 46700 Да.

*Aspergillus niger* R-3-ի D-ամինաթթվային օքսիդազի 2 իզոնոզիմների յուրաքանչյուրի մոլեկուլային զանգվածը կազմել է 187000 Да, որը որոշվել է հելֆիլտրացիայով (G-200) և իոնփոխանակային քրոմատոգրաֆիայով (ДЭАЭ А-25) рН 8,3: Դոդեսուլֆատի առկայությամբ էլեկտրոֆորեզով անջատված իզոնոզիմների ենթամիավորների մոլեկուլային զանգվածը կազմել է 46700 Да: *A. niger* R-3 բորբոսասնկի D-ամինաթթվային օքսիդազն ունի տետրամեր կառուցվածք:

From the extract of *Aspergillus niger* R-3 have been isolated two isoenzymes with molecular weights 187000Da by gel filtration on sephadex G-200 and chromatography sephadex A-25 (pH 8,3). The each subunit of isoenzyme have molecular weight 46700 Da. The results obtained suggest that the D-amino acid oxidase has tetraunit structure.