**АКТИВНОСТЬ ОКСИДАЗ D- И L-АМИНОКИСЛОТ У
ASPERGILLUS NIGER R-3 / Оганесян С.П. - Ереванский
государственный университет - Ереван, 2001 - 4с. - Библиограф.
10 назв. - Рус. - Деп. 23.07.01 N 60 -БЖА 2001**

Значение оксидаз D- и L-аминокислот в азотном обмене клетки до конца не выяснено. В настоящее время возрос интерес к исследованию оксидазы D-аминокислот в связи с обнаружением D-аминокислот у различных водных и наземных животных. На основании низкой активности и нефизиологического значения рН (10) роль оксидаз L-аминокислот в образовании аммиака отрицается. Однако сейчас стало ясно, что этот фермент индуцирует апоптоз в некоторых клеточных линиях, генерирующих H₂O₂.

В то время как оксидаза D-аминокислот широко исследована в качестве маркерного фермента пероксисом, оксидаза L-аминокислот практически не изучена.

Методом изопикнического центрифугирования в градиенте 0,5M сахарозы и 15%-ного перколла нами были разделены субклеточные подфракции из надосадка, свободные от ядерных фракций (митохондрии, пероксисомы, лизосомы). В полученных подфракциях исследованы каталаза, оксидазы D- и L-аминокислот, б-N-ацетилглюкозаминидаза, сукцинат- и изоцитрат-дегидрогеназы.

Установлено, что при уменьшении концентрации источника азота в питательной среде в четыре раза биосинтез оксидазы D-аминокислот в бесклеточном экстракте увеличивается в три и более раза при полном отсутствии активности оксидазы L-аминокислот.

Для образования оксидазы L-аминокислот в пероксисомах *Aspergillus niger R-3* оптимальной является среда, содержащая 0,5% D-глюкозы и L-аланина в количестве 1/4 от нормы источника азота.

В пероксисомах *A. niger R-3* становится возможным обнаружение оксидазы L-аминокислот, так как они обеспечивают оптимальное микроокружение для проявления активности фермента.

Հետազոտվել է *Aspergillus niger R-3* բորբոսասնկի D- և L-ամինաթթվային օքսիդազ ֆերմենտների ակտիվությունը: *A. niger R-3*-ի անբջիջ քամվածքներում հայտնաբերվել է D- , բայց ոչ L-ամինաթթվային օքսիդազների ակտիվություն: Իզոպիկնիկ ցենտրիֆուգման միջոցով (14000g) 0.5M սախարոզի և 15% պերկոլի գրադիենտում անջատված պերօքսիսոմներում հայտնաբերվել է ինչպես D-, այնպես էլ L-ամինաթթվային օքսիդազների ակտիվություն:

In the extract of *Aspergillus niger R-3* were found out the activity of D-amino acid oxidase, but not activity of L-amino acid oxidase. The subcellular structures (peroxisomes) of the fungus were separated by isopycnic centrifugation at 14000g in a discontinuous gradient of 0.5 M sucrose containing 15% percoll. In peroxisomal fractions were found out the activity of D- and L-amino acid oxidases.