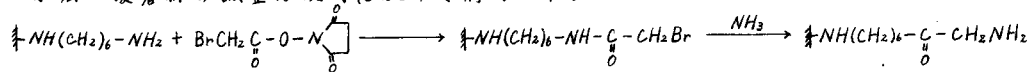


とうもうこし発芽体のアロスレオニンアルドラーゼのアフニティークロマト
 グラフイーによる精製

四天王寺女子短大 ○吉野光子 西崎いずみ 増田勉

目的 アロスレオニンアルドラーゼは、非天然的アミノ酸であるアロスレオニンを特異的に分解する酵素ヒレマ、生理的意義を考える上で興味ある物質である。すなわち、この酵素の存在は動物、微生物について知られてはいるが、スレオニンアルドラーゼ、セリントランシドキシメチラーゼ相互の関係について、まだ疑問の点が多い。本酵素の基質特異性に関するより明快な解答を与えるために、本酵素の分離精製が必要である。着者らは、とうもうこし発芽体より、本酵素の阻害剤であるグリシンをAH-Sepharose 4BにC末端で固定化した吸着体を用いアフニティークロマトグラフイーによる本酵素の精製を検討した。

方法 吸着体の調整は次式に従って行なった。



アロスレオニンアルドラーゼの粗酵素液は、5日目のとうもうこし発芽体を、硫酸塩析、DEAE-セルロースカラムクロマトグラフイーにより調整した。

結果 アロスレオニンアルドラーゼの粗酵素液を吸着体を用いてアフニティークロマトグラフイーを行なったところ、吸着体は、アフニティーを示し、0.05 M NaClを含む0.1 M リン酸緩衝液(pH 7.5)による溶出で、本酵素は比活性において約1.200倍に精製され、SDS-ポリアクリルアミド電気泳動において、単一バンドをえた。本酵素は、補酵素ヒレマピリドキサールリン酸が必要であり、L-アロスレオニンに対して特異的に働き、L-スレオニンに対して殆んど活性を示さなかった。