

ԱՔՐՈՐ ՍՊՈՐԱՎՈՐ ԲԱԿՏԵՐԻԱՆԵՐԻ ԱՍՊԱՐՏԱԶԱՏԻՆ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ա. Մ. ՄԱԼԵՍՅԱՆ

Ասպարտազան կատալիզում է ամոնիումի ֆումարատից ասպարագինաթթվի սինթեզման ռեակցիան:

Ճապոնական հեղինակները հետազոտելով 60 տեսակի բակտերիաներ, ճառագայթասնկեր, շաքարասնկեր, բորբոսասնկեր, ասպարագինաթթվի կուտակում հայտնաբերել են զրեթե բոլոր տեսակի բակտերիաների մոտ: Հաստատվել է, որ ասպարտազայի առավել ակտիվ պրոդուցենտներն են՝ *E. coli*, *Aerobact. aerogenes*, *Ps. fluorescens*, *Ps. aeruginosa*, *Bac. megaterium* և *Bac. subtilis* [1].

Կինոշիտան հայտնաբերել է, որ *Enterobacteriaceae* և *Bacillus* ցեղերի ներկայացուցիչները սննդամիջավայրում 1% ամոնիումի ֆումարատի առկայության դեպքում արտադրում են 1—5 մգ/մլ ասպարագինաթթու: Սպորավոր բակտերիաներից առավել ակտիվ է *Bac. megaterium* տեսակը [2].

Նյուր և մերոդ: Ուսումնասիրվել է աերոբ սպորավոր բակտերիաների 181 կուլտուրաների ասպարտազային ակտիվությունը, որոնք պատկանում են *Bac. subtilis*—*mesentericus* խմբին—45, *Bac. polymyxa*—34, *Bac. mycoides*—53, *Bac. megaterium*—49 շտամ:

Ասպարտազային ակտիվությունը ստուգելու համար, կուլտուրաները աճեցվել են ՄՊԱ սննդամիջավայրում, որը պարունակել է (գ/լ)՝ գլյուկոզ—10, ամոնիումի ֆումարատ—10, $MgSO_4$ —0,5, pH 7,2: Մեկ օրական կուլտուրաներից պատրաստվել է սուսպենզիա ամոնիումի

Աղյուսակ

Աերոբ սպորավոր բակտերիաների ասպարտազային ակտիվությունը

Բակտերիաների տեսակները	Փորձարկված շտամների բանալի	Ասպարտազային շտամների բանալի		Ասպարտազային ակտիվության օժտված շտամներ, %
		ակտիվ	բույլ	
<i>Bac. subtilis</i> — <i>mesentericus</i>	45	34	9	100
<i>Bac. polymyxa</i>	34	16	18	100
<i>Bac. mycoides</i>	53	5	18	43,4
<i>Bac. megaterium</i>	49	8	36	85
Ընդամենը	181	65	79	

մի ֆրամարտի 0,2 % ստերիլ լուծույթում՝ рН — 7,0: Այդ փորձանոթների մեջ ավելացվել է նրերական կաթիլ տուրուլ, փակվել խցաններով. թափահարվել և դրվել է տերմոստատ (37°): Որպես չափանմուշ վերցվել է *E. coli*, շտամ ATCC 11303. Ստացվեցիտներից 2 և 26 ժամ ինկուբացիայից հետո, պլաստինն օդակալ մեկական կաթիլ կաթնցվել է քրոմատոգրաֆիկ թղթի վրա. չորացվել և հայտառվել է նիեհիդրինի 0,2% լուծույթով:

Արդյունքներ և ֆենառկում: Աղյուսակում բերված տվյալները ցույց են տալիս, որ ուսումնասիրված *Bac. subtilis*—*mesentericus*, *Bac. polymyxa*, *Bac. mycoides* և *Bac. megaterium* տեսակներից ասպարտազային ափսիսփոփյամբ օժտված են փորձարկված շտամների մեծ մասը: *Bac. mycoides* տեսակի ուսումնասիրված 53 շտամներից 30-ը զուրկ են եղել ասպարտազային ափսիսփոփյունից, իսկ այլ հետազոտված տեսակների կուլտուրաների մոտ ասպարտազային ափսիսփոփյունից զուրկ շտամներ չեն հայտնաբերվել: Ասպարտազային ափսիսփոփյամբ օժտված ափսիս արոգուցնետների մեծ մասը հայտնաբերվել է *Bac. polymyxa* տեսակի կուլտուրաների մոտ:

ՀԱՅԿ ԴԱԿԱՆԵԼԱՐԱՆՈՒԹՅԱՆ
ԻՆՍՏԻԹՈՒՄ

Ստացված է 19. VI 1978 թ.

АСПАРТАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ АЭРОБНЫХ СПОРООБРАЗУЮЩИХ БАКТЕРИИ

А. М. МАЛХАСЯН

Изучена аспартазная активность 181 штамма аэробных спорообразующих бактерий, принадлежащих к *Bac. subtilis*—*mesentericus*, *Bac. polymyxa*, *Bac. mycoides*, *Bac. megaterium*.

Установлено, что большая часть штамма-продуцентов аспартазы выявлена среди видов *Bac. subtilis*—*mesentericus*, *Bac. polymyxa* и *Bac. megaterium*. Среди испытанных 53 штаммов *Bac. mycoides* аспартаза обнаружена у 23 штаммов.

Դ Ի Ա Կ Ա Ն ՈՒԹ Յ ՈՒՆ

1. Kishimi M., Ashikada Y., Chibata I. Bull. Agric. Chem. [Soc. (Japan)], 24, 3, 296, 1960.
2. Kinoshtta S. Biochemistry of Industrial microorganisms. Academic Press, 1963.