

OKSALASETATDEKARBOKSİLAZA FERMENTİNİN AKTİVLİYİNİN NOXUD YARPAQLARININ SUBHÜCEYRƏ FRAKSIYALARINDA LOKALİZASIYASI

Sevinc Musayeva, Həsən Babayev, Novruz Quliyev

*Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin Molekulyar Biologiya və Biotexnologiyalar İnstitutu,
musayeva_s92@bk.ru, babayev_hg@yahoo.co.uk*

Oksalasetatın dekarboksilləşməsi reaksiyasını kataliz edən oksalasetatdekarboksilaza fermentinin aktivliyinin noxud bitkisinin Sultan sortunun yarpaq hüceyrələrinin subhüceyrə fraksiyalarında lokalizasiyası tədqiq olunmuşdur.

Bitkinin ontogenezinin çiçəkləmə və ilk meyvəyə keçid mərhələsində mexaniki üsulla aparılan təcrübələr əsasında oksalasetatdekarboksilaza fermentinin xüsusi aktivliyi hüceyrənin subhüceyrə fraksiyalarında müxtəlif ayrılma mərhələlərindən asılı olaraq aşağıdakı kimi paylanmışdır:

Mezofil hüceyrələrinin ümumi homogenatında lokalizasiya olunan fermentin aktivliyini 100% qəbul etsək, 100 nm diametri olan Şotov qıfından süzüləndən sonra əmələ gələn homogenatda fermentin ümumi aktivliyinin təqribən 75,12%-i, homogenatın 15 dəq. 300g sürəti ilə sentrifüqasiya olunması mərhələsində alınan çöküntüüstü mayədə fermentin ümumi aktivliyinin 49,75%-i, mezofil hüceyrələrinin xloroplastlarından ibarət olan çöküntüdə isə fermentin ümumi aktivliyinin 105,58%-i lokalizasiya olunmuşdur. Növbəti mərhələdə durulaşdırılmış çöküntünün 15 dəq. 300g-də sentrifüqasiyasından alınan xloroplast fraksiyasının stroması hesab olunan çöküntüüstü mayədə fermentin aktivliyinin 68,12%-i, xloroplastın membranlarından ibarət olan (0,5% 3-xlorsirkə turşusu əlavə olunur) durulaşdırılmış çöküntü fraksiyasında isə fermentin ümumi aktivliyinin cəmi 14,2%-i lokalizasiya olunmuşdur.

Sonda qeyd edə bilərik ki, noxud bitkisinin mezofil hüceyrələrində OAD-aza fermentinin ümumi aktivliyinin əsas hissəsi, təqribən 82,2%-i xloroplastlarda lokalizasiya olunmuşdur. Bu göstəricinin 68,02%-i xloroplastların stromasında, az bir hissəsi isə (14,21%) xloroplastların membranlarında lokalizasiya olunmuşdur ki, alınan nəticələri onların bitki hüceyrələrində yerinə yetirdikləri fizioloji funksiyaları ilə əlaqələndirmək olar. Bu sahədə işlər davam etdirilir.