

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АЛМА ЦИТОСПОРОЗЫНЫҢ ҚОЗДЫРҒЫШТАРЫНА МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ГЕНЕТИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

У.И. Аманбаева^{1*}, К.А. Дюсембаев¹, Д.К. Елюбаева¹, А.Ж. Жаксылыков¹, А.М. Смагулова¹,
В.С. Киян¹, Г.С. Мукиянова¹, Ж.А. Тулегенова¹

¹Ұлттық биотехнология орталығы, Қазақстан Республикасы, 000010, Астана қ., Қорғалжын тас жолы, 13/5

e-mail: amanbayeva@biocenter.kz

Цитоспороз – бүкіл әлемдегі табиғи және агроэкожүйедегі ағаш өсімдіктерінде ісік туыратын агрессивті патогендерден туындаған саңырауқұлақ ауруы. Бұл өсімдік қоздырғышы тірі ұлпада (флоэмада) және ағашта (ксилемада) өсе алады және олардың өлуіне әкеледі. Зерттеу жұмыстың мақсаты – алма цитоспорозының қоздырғыштарын молекулалық әдіспен анықтау және Қазақстанның интенсивті бау-бақшасын биобақылаудың эффективті агенттерін идентификациялау болып табылады. Алматы облысының интенсивті бақтарында алма ағаштарының цитоспора ісігін қоздыратын *Cytospora* қоздырғыштарының түрлері мен морфологиялық/генетикалық сипаттамалары аз зерттелген.

Осыған байланысты зерттеулерде цитоспороз қоздырғыштарының дақылдық-морфологиялық қасиеттері зерттелді, қоздырғыштардың өсуіне қолайлы орта және температуралық жағдайлар таңдалды. Алынған нәтижелерге сәйкес, Алматы облысының интенсивті бау-бақшаларынан (Алма-Есік, Мәншүк, Юнифрут, Асыл

Агро, Арнау Агро және Бақдала) 200-ден астам цитоспорозбен зақымдалған алма ағашы үлгілері жинақталып, олардан 74 изолят оқшайландырылды. Молекулалық-генетикалық талдаудың нәтижесінде алма цитоспорозының сегіз түрлі қоздырғышы (*C. Sorbina*, *C. Pruinopsis*, *C. Pruni-mume*, *C. Parasitica*, *C. Haidianensis*, *Valsa sordida*, *C. Schulzeri*, *C. Viticola*) анықталды. Анықталған қоздырғыштардың изоляттары бірнеше маркерлік гендер негізінде секвенирленіп, GenBank мәліметтер базасында депонирленді.

Сонымен қатар зақымдалған алма ағашы үлгілерінен *Fusarium Proliferatum* түрі генетикалық талдау нәтижесінде анықталды. Ары қарай сау алма ағашы бұтақтарынан эндофитті микрофлораларды бөліп алу және микроскопиялық талдау жасау жұмыстары жоспарланған. Онымен қоса, табылған эндофиттердің молекулалық идентификациясын айқындап, жоғары дәрежелі антогонистік белсенділікке ие түрлерін зерттеу жалғасуда.