

Жоба туралы қысқаша ақпарат

Жоба аты	AP15473383 «Фитопаразиттік нематодтардың әсеріне қарсы қызанақтың тұрақтылығын қамтамасыз етуде микоризалды және жыртқыш саңырауқұлақтарды бірге қолданған кезде синергизмнің пайда болу мүмкіндігін зерттеу» (0122РК00920)
Жоба өзектілігі	Жоба өсімдіктер, микоризалық және жыртқыш саңырауқұлақтар (синергизм), фитопаразиттік нематодтарды басу үшін осы микромицеттердің синергетикалық әсері сияқты организмдердің өзара тиімді өмір сүруіне негізделген мүмкіндіктерді қарастыруға бағытталған. Бұл идея әлемнің көптеген зертханаларында талқылануда, бірақ Қазақстан Республикасында алғаш рет ұсынылып отыр. Идея фитопаразиттік нематодтар мен фитопатогенді саңырауқұлақтармен күресу үшін жергілікті штаммдардың микоризалық саңырауқұлақтарын (АМС) және нематофагты жыртқыш саңырауқұлақтарын бөлісу болып табылады. Ұсынылып отырған іргелі зерттеулер әлемдік ғылымда да, Қазақстанда да бионематицидтердің жаңа препараттарын жасауға негіз болады, бұл республиканың ғылыми – техникалық дамуын сөзсіз қолдайды.
Жоба мақсаты	Фитопаразиттік нематодтардың әсерінен қызанақтың тұрақтылығын қамтамасыз етуде микоризалық және жыртқыш саңырауқұлақтардың штамдарын бірлесіп пайдалану кезінде синергизмнің пайда болу мүмкіндігін зерттеу
Жоба міндеттері	<ol style="list-style-type: none">1. Алматы және Жамбыл облысының топырағынан бөлінген жергілікті арбускулярлық микоризді саңырауқұлақтардың (АМС) молекулалық-таксономиялық сәйкестендіру (зертханалық топтама).2. Арбускулярлық микоризалық саңырауқұлақты сақтау және көбейту <i>Rhizoglyphus irregularis</i> (DAOM 197198, Syn. <i>Glomus intraradices</i>) <i>estación Experimental del Zaidín</i> коллекциясынан <i>Trifolium repens</i> 1 мәдениетіндегі құм мен вермикулитке негізделген инокулум түрінде алынған. Тәжірибе барысында <i>Rhizoglyphus irregularis</i> микоризді саңырауқұлақтарының коммерциялық препараты да, АМС-ның жергілікті түрлері де әсер ету тиімділігін салыстыру үшін қолданылады.3. Фитопаразиттік нематодтардың жергілікті түрлерін молекулалық-таксономиялық сәйкестендіру (зертханалық жинақ).4. Нематофагты (жыртқыш) саңырауқұлақтардың жергілікті түрлерін молекулалық-таксономиялық сәйкестендіру (зертханалық жинақ).5. Қызанақ тұқымын себу (жылыжай). - өсімдіктерді микоризді саңырауқұлақтармен инокуляциялау -

	<p>жыртқыш саңырауқұлақтармен инокуляция - топырақтың фитопаразиттік нематодтармен зақымдануы - қызанақ өсімдіктерінің микоризациясын бағалау - <i>V. cinerea</i> патогенін биотестілеу - қызанақ тамырларындағы нематодтардың өт мөлшерін бағалау</p> <p>5. Қызанақ өсімдіктерінің өсу және фотосинтетикалық көрсеткіштерін (хлорофилл, флавоноидтар және т.б.) бөлек және жұқтырған өсімдіктердің микоризді және жыртқыш саңырауқұлақтарының (көгеру саңырауқұлақтары, нематодтар) бірлескен әрекеті (синергизм) кезінде бағалау. 6. Ген экспрессиясын талдау: РНҚ алу, cDNA синтезі, ПТР арқылы ген экспрессиясын талдау (нақты уақыт режимінде). Барлық операциялар өткізіледі нұсқаулық бойынша өндіруші-фирманың.</p>
<p>Күтілетін және қол жеткізілген нәтижелер</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Саңырауқұлақтардың таза дақылы бөлініп алып, көбейтілді: арбускулярлы микоризальды саңырауқұлақтар: <i>Rhizogloinus irregular</i>; - жыртқыш саңырауқұлақтар: <i>Arthrobotrys oligospora</i>, <i>Arthrobotrys brochopaga</i>. 2. Идентификация нәтижелері бойынша жыртқыш саңырауқұлақтардың түрлері анықталды: <i>Arthrobotrys oligospora</i>, <i>Arthrobotrys brochopaga</i>; және АМС: <i>Rhizogloinus irregulare</i>. 3. Нематодтар туысқа дейін анықталды: <i>Meloidogyne</i> туысының түрі. 4. Сандық ПТР әдісімен ген экспрессиясын талдау нәтижелері бойынша микоризаның колонизация деңгейі 18,3% құрады. Жыртқыш саңырауқұлақтармен бірге дақылдау микоризаның колонизациясын күшейтті: <i>A. oligospora</i> саңырауқұлақтарымен егу колонизацияның жоғары көрсеткіштерін көрсетті; <i>A. brochopaga</i>-мен егу микоризаның колонизациясын айтарлықтай ынталандыруға әкелді - 27,3%.
<p>Зерттеу тобы мүшелерінің аты-жөні, идентификаторлары (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, бар болса) және сәйкес профильдерге сілтемелер</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Каналбек Гулзат Қайратбекқызы, аға оқытушы, PhD докторант, ORCID: 0000-0003-1630-5303. 2. Богуспаев Кенже-Карим Касым-Каримович, биология ғылымдарының докторы, доцент, Хирш индексі – 2; ORCID: 0000-0001-7747-6603, Scopus Author ID: 57195073994
<p>Жарияланымдар тізімі (URL, DOI көрсетілген)</p>	
<p>Патент туралы ақпарат</p>	<p>-</p>