

Жобаныңтақырыбы: ИРН AP23489305 «Солтүстік және Орталық Қазақстанда қарқынды өсімдік шаруашылығы үшін маркер-делдалды селекция әдісімен асбұршақтың жатып қалуға төзімділігін агротехникалық және молекулалық-генетикалық зерттеу»

Өзектілігі: Жоба Солтүстік және Орталық Қазақстанның қарқынды өсімдік шаруашылығы жағдайында аталған дақылды өсірудің агротехникалық тәжірибесінің әртүрлі жағдайларында асбұршақтың жатып қалуға төзімді нысандарын бөліп алу және оны пайдалану үшін молекулалық маркерлерді әзірлеуге, оларды маркер-делдалды селекцияда (МОС) қолдануға бағытталған. Асбұршақтың әртүрлі формаларымен будандық селекциялық линиялардың әртүрлі формаларында *Le* генінің құрылымындағы генетикалық полиморфизмді зерттеу мүмкін емес генотиптерді зерттеу оқшаулаудың негізгі бөлігін білдіреді. Өсімдіктердің әртүрлі өсу жағдайларындағы агротехникалық әдістер де жатып қалуға төзімділік белгісінің көрінісіне әсер етеді. Агрономиялық және молекулалық әдістердің үйлесімі асбұршақ дақылдарының жатып қалуын болдырмау және комбайндармен жинаған кезде дәннің шашылу шығының азайту үшін жеткілікті қарапайым және экологиялық таза шешім болып табылады.

Жобаның мақсаты: Солтүстік және Орталық Қазақстанның қарқынды өсімдік шаруашылығы жағдайында селекция әдістерін жетілдіру үшін әртүрлі агротехникалық тәсілдерді қолданып асбұршақ гибридті желілерінің жатып қалуға төзімді белгісін бақылайтын *Le* гені бойынша маркер-делдалды селекция жүргізу үшін молекулалық SNP маркерлерін әзірлеу.

Күтілетін нәтижелер: Зерттеу нәтижесінде зерттелетін асбұршақ генотиптеріндегі *Le* геніне арналған молекулалық SNP маркерлері әзірленеді және бейімделеді, бұл түйінаралық ұзындық пен өсімдіктердің жатып қалу белгілерін бақылайды. Ұсынылған жоба Солтүстік және Орталық Қазақстанның ғалымдарының, селекционерлері мен фермерлерінің дәнді-бұршақты және майлы дақылдарды өсіру биологиясы мен технологиясы саласындағы білімдерін байытуға және толықтыруға мүмкіндік береді. Жас кадрларды тиімді даярлау оларды ғылыми-зерттеу жұмысына тарту үрдісінде жүзеге асырылады. Жоба барысында жинақталған білім болашақта дипломдық жұмыстарды, магистрлік және докторлық диссертацияларды жазу кезінде қажет болады. Ғылыми зерттеулердің нәтижелері бойынша Science Citation Index Expandedте индекстелетін ғылыми журналдарда, сондай-ақ рецензияланатын отандық КОКСНВО ұсынылған басылымдарында 1 мақала жарияланады.

Зерттеу тобының құрамы:

Аринов Б.К. - жоба жетекшісі. Хирш индексі = 2, Researcher ID Web of Science - CDY-0245-2022; ORCID ID - 0000-0002-2001-3357; Scopus Author ID –56597002900. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56597002900>

Шавруков Ю.Н. – шетелдік кеңесші. Хирш индексі = 25, Researcher ID Web of Science - AAQ-7304-2021; ORCID ID - 0000-0002-2941-0340; Scopus Author ID – 6602281803. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602281803>

Хасанова Г.Ж. – жетекші ғылыми қызметкер. Хирш индексі = 7, Researcher ID Web of Science -AAE-8022-2022; ORCID ID - 0000-0002-4214-2512; Scopus Author ID – 57204241876. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57204241876>

Мусынов К.М. – аға ғылыми қызметкер. Хирш индексі= 3, Researcher ID Web of Science - AFD-8534-2022; ORCID ID - 0000-0001-8338-0958; Scopus Author ID – 56597011600; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56597011600>

Кузбакова М.М. – аға ғылыми қызметкер. Хирш индексі = 4, Researcher ID Web of Science -AAE-1230-2022; ORCID ID - 0000-0002-1049-4011; Scopus Author ID – 57426710400; <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57426710400>

Серода Т.Г. – ғылыми қызметкер. Хирш индексі = 1; Researcher ID Web of Science - IGL-2362-2023; ORCID ID - 0000-0002-5291-0781; Scopus Author ID – 57192071679. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58550993200>

Ошергина И.П. – ғылыми қызметкер. Хирш индексі = 3, ORCID ID - 0000-0003-1808-4188; Scopus Author ID – 57219326501. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57219326501>

Ғабдола Ә.Ж. – ғылыми қызметкер. Хирш индексі = 1, ORCID ID - 0000-0003-3434-9609, Scopus Author ID – 59132545900. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59132545900>

Әлеуетті пайдаланушыларға арналған ақпарат: Асбұршақтың жатып қалуға төзімділік белгісі ауыл шаруашылығының өзекті мәселесі болып табылады және қоршаған орта жағдайларына өте тәуелді сандық белгілерге жатады. Осыған байланысты бұл белгімен жұмыс істеу қиын, өйткені әртүрлі жағдайларда және бірнеше жыл ішіндегі нәтижелер бойынша асбұршақ формаларын қажет етеді. Сонымен қатар, жатып қалуға төзімділікті бағалау өсімдіктің өсіп-дамуының әртүрлі кезеңдерінде зерттеуді талап етеді өйткені бір кезең келесі кезеңімен сәйкес келмеуі мүмкін және оларды танаптық жағдайда орналасуды тудыратын жағдайлар болуы мүмкін. Асбұршақтың орналасу белгісін бақылайтын *Le* генін зерттеуді анықтау кезінде берілген белгі бойынша молекулалық маркерлерді жасауға болады. Осыған байланысты, молекулалық маркерлерді қолдана отырып, маркер-делдалдық селекция (МДС) тиімділікті арттырып, селекциялық бағдарлама шеңберінде жатып қалуға төзімді асбұршақтың ең перспективалы түрлерін таңдауды жеделдете алады.