

## ЖЫЛЫЖАЙ ЖАҒДАЙЫНДА ӨСІРІЛГЕН КӨПЖЫЛДЫҚ БИДАЙ ӨСІМДІГІНІҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫСЫ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Қайырбеков Т.Қ., Құсманғазинов Ә.Б., Сарқытбаева А.К.  
Ғылыми жетекші: б.ғ.д., профессор Курманбаева М.С.

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті  
e-mail: t.kayirbekov2@gmail.com

ФАО деректері бойынша, соңғы жылдары егіншілік ауданына сәйкес, ең қарқынды өсетін астық дақылдардың бірі бидай. Бидай халық тұтынатын тағам өнімдерінің 70%-ын құрайды. Бидайдың пайдасы ағзалық дәрумендік қоры баршамызға белгілі болғанымен, оны егу және өндіруде қоршаған ортаға келтіретін зияны да аз емес екені айқын. Сол кемшіліктердің ішінде топырақ эрозиясы мен агро-мәдениеттің дұрыс сақталмауы экологияға елеулі қауіп төндіріп отыр. Қазақстанда бұл кемшілікті жоюдың негізгі жолы бидай өсімдігінің ауруға төзімділігін арттыру және құрамындағы дәрумендерді көбейту арқылы шешу жолға қойылған.

Қазіргі таңда жаңа тиімді тәсілдер қарастырылуда. Бидай өсімдігі селекциясының мақсаты – екі өсімдікті будандастыру арқылы дәруменге толы сапалы бидай алу, әрі қоршаған ортаның табиғи балансын сақтауды қатар алып жүру. Мысалы, біржылдық *Triticum durum* мен көпжылдық бидайық *Thinopyrum intermedium* түрлерінен алынған *Kernza* көпжылдық бидайы 2018 жылы америкалық ғалымдардың селекция өнімдерінің бірі. Ұзақтығы 5-6 жылға жететін өсімдік болғандықтан көпжылдық бидайда үздіксіз фотосинтез процесі жүріп отырады. Біржылдық бидай сияқты жыл сайын егу науқанын жүргізу қажеттілігі туындамайды. Экономикалық жағынан тиімділігімен қатар, түрлі экологиялық мәселелерді шешуде, топырақтың құнарлығын сақтауда маңызды.

Сондықтан, зерттеу нысаны жаңа көпжылдық бидай Қазақстанда бірінші рет зерттелуде. Зерттеу жұмыстары АР09259457 “Қазақстанның оңтүстігі мен оңтүстік-шығысында биоалуантүрлілік пен топырақтың құнарлығын сақтауда көпжылдық бидайды егіншілік мәдениетіне енгізу” ғылыми жоба негізінде 2020 жылы қыркүйек айынан Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университетінің жылыжай жағдайында басталды. Көпжылдық бидай өсімдігінің өсуі мен дамуын зерттеу мақсатында күнделікті фенобақылау жасалып, өсімдіктің өсуі мен дамуы жалпы қабылданған әдіске сәйкес зерттелді. Морфологиялық құрылысын зерттеу нәтижесінде, тұқымы жіңішке және жеңіл болатындығы айқындалды, 1000 дәннің салмағы  $10,789 \pm 0,8$  г., өну қарқындылығы өте жоғары көрсеткішке ие, колеоптильдің төменгі тамырға жақын бөлігі бургундия түсті, түптену коэффициенті де жоғары-  $4,1 \pm 1,3$ . Өсімдіктің жалпы ұзындығы алты айда  $61 \pm 2,9$  см-ге жетті. Сонымен қатар, топырақ құрамына байланысты ерекшелік байқалды. Қара құнарлы топырақта, қарашірігі аз құнарсыз топырақта өскен көпжылдық бидаймен салыстырғанда масақтану кезеңі 3 апта бұрын дамығандығы анықталды. Көпжылдық бидайдың масағы өте жіңішке, ұзындығы  $13 \pm 0,5$  см-ді құраса, жалау жапырақтың орташа ұзындығы  $7 \pm 1,2$  см, сәйкесінше ені  $0,7 \pm 0,1$  см құрады. Көпжылдық бидайдың өнімділігі, бидай дәнінің сапасын зерттеу жұмыстары жалғасын табады, себебі экологиялық және экономикалық тиімді дақылды мәденилендіру аса маңызды болып табылады.