



ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
ХИМИЯ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың  
халықаралық ғылыми конференция  
**МАТЕРИАЛДАРЫ**

Алматы, Қазақстан, 2022 жылдың 6-8 сәуірі

## МАТЕРИАЛЫ

международной конференции  
студентов и молодых учёных

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2022 года

## MATERIALS

International Scientific Conference  
of Students and Young Scientists

## «FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2022

## «УРАЛОСИБИРСКАЯ 2» БИДАЙ ДӘНІ СОРТТЫНЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ

Токбаева Н.Н.

Ғылыми жетекшісі: х.ғ.к. Берганаева Г.Е.

ал-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

tokbayeva.nursaya@bk.ru

Қазіргі таңда әлем бойынша 700 миллион тонна бидай өндіріледі (бұл шамамен адам басына тәулігіне 300 граммға жуық). Бидай – адам рационындағы ақуыз, минералдар мен витаминдердің және энергияның негізгі көзі болып табылады [1]. Дәл осы себепке байланысты бидай дәнін зерттеу актуальді тақырыптардың бірі болып саналады.

Тұтас бидай дәнінің химиялық құрамында көптеген биоактивті фитохимиялық заттар кездеседі. Солардың бірі фенол қышқылдары, каротиноидтар, токоферолдар, фитостеролдардың бай көзі болып табылады. Биоактивті фитохимиялық заттар тұтас бидайда біркелкі таралмаған және осы заттар адам денсаулығына қажетті энергия көзі болып табылады [2].

Екінші реттік өсімдік метаболиттері болып табылатын фенол компоненттері дәнді дақылдарда да көп мөлшерде кездеседі. Олардың адам денсаулығына пайдалы қасиеттері: диабетке қарсы, ісікке қарсы, қабынуға қарсы, микробқа қарсы және антиоксидантты қасиеті болып табылады [3].

Каротиноидтар – бұл жоғары молекулалық көмірсутектер немесе олардың сары немесе сары-қызғылт түсті оттегі туындылары. Бидай ұнының кремді түсі каротиноидтардың болуымен байланысты.

Токоферол, Е дәрумені белсенділігі бар майда еритін қосылыстар класы, антиоксиданттық белсенділігімен танымал.

Фитостеролдар – көптеген өсімдіктерде кездесетін бұл зат холестеринді төмендетуге қабілетті және денеге жақсы сіңеді.

«Уралосибирская 2» сортының бидай дәнінің химиялық құрамымен және оның CO<sub>2</sub> сығандысының химиялық құрамын зерттеу арқылы оларды салыстыру және қандай заттар бар және олар қандай мөлшерде екенін анықтау.

ГОСТ 13586.5-2015; ОФС.1.2.2.2.0013.15 зерттелетін шикізатта ылғалдылық және күлділік анықталды.

«Уралосибирская 2» сортының ылғалдылығы 7,6%-ды құрады. ДСТУ 3968:2010 техникалық ережесіне сәйкес 14%-дан көп болмау қажет. Сонымен қатар, күлділік 1,18%-ды құрады.

### Әдебиеттер

- [1] Wrigley, C.W. (2016). Wheat: An overview of the grain that provides «our daily bread.» Reference module on food science. doi: 10.1016/b978-0-08-100596-5.00020-2
- [2] Devanand L. Luthria, Yingjian Lu, K.M. Maria John, Bioactive phytochemicals in wheat: Extraction, analysis, processing, and functional properties, Journal of Functional Foods (2015), doi: 10.1016/j.jff.2015.01.001
- [3] Skrajda-Brdak, M.; Konopka, I.; Tańska, M.; Czaplicki, S. Changes in the content of free phenolic acids and antioxidative capacity of wholemeal bread in relation to cereal species and fermentation type. Eur. Food Res. Technol. 2019, 245, 2247–2256, doi:10.1007/s00217-019-03331-y.