

ӘОЖ 633.112.1 (574.1)

Білім алушы: Ғаділбекова Г.Қ., магистрант

Ғылыми жетекші: Умирзакова Г.А., жетекші

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті»КеАҚ,
Орал қ.

БҚО ПЕРСПЕКТИВТІ ОТАНДЫҚ ҚАТТЫ БИДАЙ СҰРЫПТАРЫНЫҢ ЕРЕКСЕЛІКТЕРІ

ТҮЙІН

Бұл мақалада қатты бидай және оның сұрыптары бойынша әдебиеттерге шолу жасалды. Әдебиеттерге сүйене отырып, мақалада қатты бидай өндірілу көлемі, БҚО-дағы отандық қатты бидай сұрыптары, олардың сапа көрсеткіштері мен ерекшеліктері туралы деректер қарастырылған. Сонымен қатар БҚО-дағы қолданыстағы жаздық бидай сұрыпы Волго-Уральская мен қатты бидай сұрыпы Каргала 9-дың сапа көрсеткіштерінің мәліметтері салыстырылған.

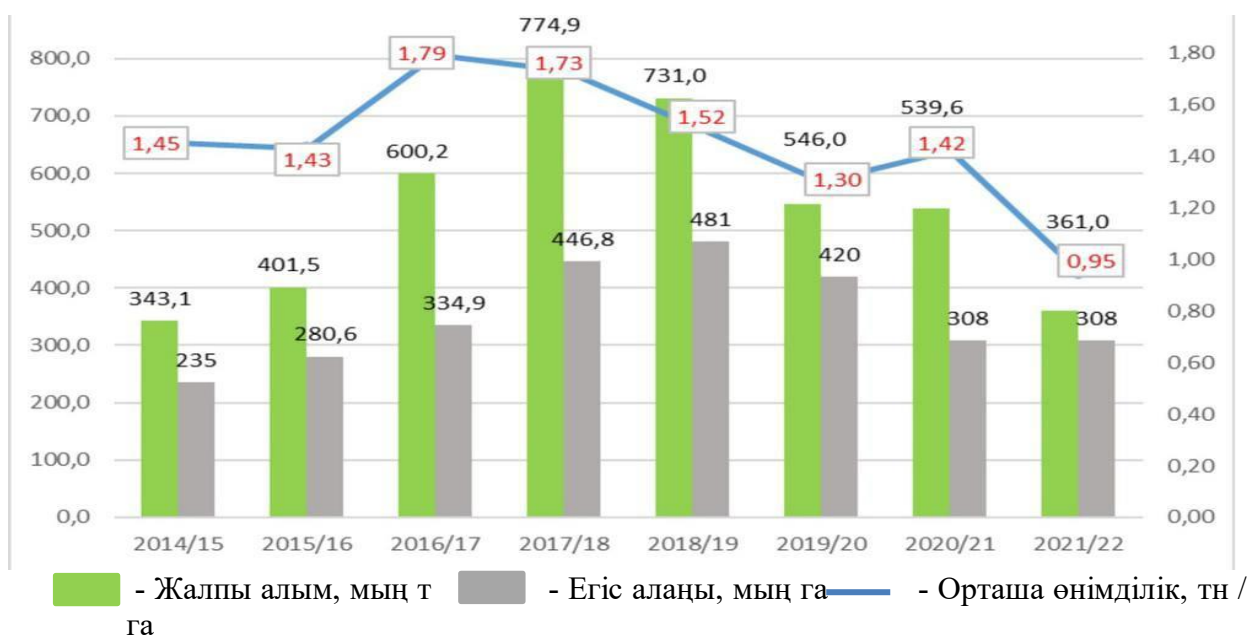
Кілт сөздер: қатты бидай, бидай, бидай сұрыбы, Каргала 9, сапа көрсеткіштері.

Мемлекет Басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев 02.09.2022 жылғы Қазақстан халқына Жолдауында: «Ауыл шаруашылығын дамыту басты мәселелердің бірі болып табылады.

Бұл саладағы жағдай мемлекетіміздің азық-түлік қауіпсіздігіне тікелей әсер етеді. Елдің ауыл шаруашылығы өнімінің көлемін және оның қосымша құнын ұлғайту қажет. Бұл стратегиялық міндет» деп атап өткен болатын [1].

Жалпы Қазақстан ірі астық жеткізу көлемі бойынша әлемдік үздік ондыққа кіреді. Тұтастай алғанда, қазақстандық астық тасымалы 70 елді қамтиды және ұнды тасымалдау бойынша әлемде жетекші орынға ие.

Әлемде жыл сайын 35-40 млн тоннаға жуық қатты бидай дәні өндіріледі, бұл бидай дәнінің жалпы өндірісінің 9%-ын құрайды. Ал, Қазақстандағы қатты бидай өндірісінің көлемін төмендегі 1-суреттен көруімізге болады.



Сурет 1 - Қазақстандағы қатты бидай өндірісі

2021-2022 жылғы статистикаға сүйенетін болсақ, Қазақстан қатты бидай өндіру бойынша, 2020-2021 жылға қарағанда 0,47 мың тонна, 2019-2020 жылға қарағанда 0,35 мың тонна аз өндіргенін көруімізге болады. Сондай – ақ, соңғы үш жылда қатты бидай алқаптары азайып келеді-2018/19 жылы 481 мың гектардан 2019/20 жылдары 420-ға дейін және 2020/21 жылдары 308-ге дейін [2].

Батыс Қазақстан үшін жаздық қатты бидай ерекше құндылық болып табылады. Аймақ оның жоғары сапалы астығының тұрақты өндіріс аймағына айналуы мүмкін. БҚО-да келесі қатты бидай сұрыптары кең таралған: Каргала 9, Каргала 69, Каргала 34, Оренбургская 10, Каргала 71, Юбилейный 150 және т.б. Батыс Қазақстанның қатты бидайлары шынылығының жоғарылауымен, ақуыздың және глютеннің жоғары мөлшерімен ерекшеленеді, бұл олардың халықаралық нарықтағы жоғары сұранысын анықтайды. Алайда, соңғы жылдары қатты бидайдың егістік алқаптары айтарлықтай қысқарды. Бұл қоршаған ортаның белгілі бір топырақ-климаттық жағдайларына бейімделген оның жоғары өнімді сорттарының төмен өндірілуіне байланысты. Батыс Қазақстанда аудандастырылған сорттар құрғақ жылдары төмен өнімділікпен сипатталады, қарқынды егіншіліктің заманауи талаптарына жауап бермейді.

Қатты бидай дәнінің жұмсақ бидай дәнінен көптеген айырмашылықтары бар. Қатты бидай дәндеріндегі қабықтары мен алейрон қабаты қалыңдауға бейім, қатты бидай үшін қабықтың қалыңдығы 125 мкм, ал жұмсақ бидай үшін 115 мкм. Қатты бидай дәндерінің біркелкілігі жұмсақ бидай дәндеріне қарағанда жоғары, орташа шыны тәрізділігі 94%. Бұл көрсеткіштердің мағынасы өте зор, өйткені дәнді дақылдардың өнімділігі олардың шыны тәрізділігімен тығыз байланысты және ұнтақтау барысында таза жарманы эндоспермнен алуға болады. Сондықтан эндоспермнің табиғи құрылымын сақтау үшін дәнді ұн тартуға дайындау кезінде қатты бидайға көп көңіл бөлінеді [3,11].

Осыған дейін қатты бидай сұрыптарының ерекшеліктері біраз жұмыстарда зерттеліп келген болатын.

Абуова А.Б., Вьюрков В.В., Баймуканов Е.Н., Ертаева Н.Т мақаласында жаздық және күздік бидай дәндерінің сорттық ерекшеліктері мен өсу жағдайларына байланысты технологиялық қасиеттерінің нәтижелері келтірілген. Қатты және жұмсақ жаздық және күздік бидай сорттарындағы шикі глютеннің мөлшері 30,0 - 40,8% аралығында болған, жоғары көрсеткіштер қатты бидай сорттарына тән және технологиялық, нан пісіру қасиеттері бойынша зерттелетін барлық үлгілерді нан пісіруде қолдануға болады деген қорытындыға келген [4].

В.И. Цыганков, М.Ю. Цыганкова, И.Г. Цыганков, Р.А. Уразалиев, С.А. Аширбаеваның мақаласында жоғарыда атап өтілген Каргала 69, Каргала 9 және т.б. сияқты қатты бидай сұрыптарының әрқайсысына тоқталып, олардың сапа көрсеткіштеріне, өсу ұзақтықтарына, құрылысына жете назар аударылған [5].

Г.К. Исакова, А.Н. Жилкайдаров, Б.Ж. Мулдабекованың мақаласында жұмсақ (Астана, Ақмола 2) және қатты (Дамсинская 90, Дамсинская янтарная) бидайдың жаңа сұрыптарының қасиеттері қарастырылды. Ұсынылған бидай дәндерінің үлгілері ылғалдылығы мен дән түріне, натурасына, 1000 дәннің салмағына, шикі глютеннің мөлшері мен сапасына, күлділігіне және қаттылығына байланысты өзгереді, яғни ерекшеленеді және әртүрлі топтар мен сыныптарға жатқызылады [6,8].

Осы тұста, Исакова Г.К., Жилкайдаров А.Н., Умирзакова Г.А мақаласында зерттелетін бидай сұрыптарының макарон қасиеттерін бағалауға арналған жұмсақ және қатты бидай сұрыптарын ұнтақтау арқылы алынған ұнның сапалық көрсеткіштері және қамырдың физикалық қасиеттері қарастырылды. Зерттелген жұмсақ (Астана, Ақмола 2) және қатты бидай (Дамсинская 90, Дамсинская янтарная) сұрыптарының макарон қасиеттерін байланыстыру қатты бидай сұрыптарының ұнның сапалық көрсеткіштерінің жоғары мәндерімен және қатты бидай қамырының қасиеттерімен анықталған. Қатты

бидай сұрыптарының ішінде Дамсинская 90 бидай сұрыбы жоғары көрсеткіштермен айқындалған [7].

Сонымен бірге, Жилкайдаров А.Н., Исакова Г.К., Черных В.Ю жұмыстарында астықтың қасиеттерін, оның ұнының сапасын, қамыр мен қамырдың қасиеттері мен макарон өнімдерінің сапасын, сондай-ақ жұмсақ бидайдың жаңа сорттарының (Астана, Ақмола 2) және бидайдың қатты сорттарының (Дамсинская 90, Дамсинская янтарная) физика-химиялық, биохимиялық және макарон қасиеттеріндегі елеулі айырмашылықтарды зерттеу нәтижелері негізінде табылды. Зерттелген сорттардың макарон өнімдерінің қасиеттерін салыстыру қатты бидайдың ұн сапасының жоғары көрсеткіштерін көрсетті. Бидайдың қатты сорттарының ішінде Дамсинская 90 ең жоғары көрсеткіштерді көрсетті [9].

Ал, Маудархан Ж, Тапишев М, Шабакон Б, Утемисова А мақаласында 2013 жылы Қазақстанда өсірілген бидайдың 13 түрлі сұрыптарының сапасын талдау, жергілікті өндірілген бидайға талдау жасалынып, олардың технологиялық көрсеткіштерін анықтады және өнім сапасы мен экономикалық өнімділігін арттыру үшін экспорттық әлеуетті зерттеді [10].

Шолу жасалған деректер негізінде 1-кестеде қазіргі БҚО-дағы қолданыстағы жаздық бидай сұрыпы Волго-Уральская мен қатты бидай сұрыпы Каргала 9-дың сапа көрсеткіштерінің мәліметтері берілген.

Кесте 1 - Жаздық бидай сұрыбы Волго-Уральская мен қатты бидай сұрыбы Каргала 9-дың сапа көрсеткіштері

Көрсеткіштер	Бидай сұрыбы	
	Волго-Уральская	Каргала 9
Ылғалдылығы, %	11,6	9,6
Натурасы, г/л	700-790	790-815
1000 дәннің массасы, г	33-36	34-38
Шынылығы, %	93	95-100
Қаттылығы, ИТ	89	92
Күлділігі, %	2,10	1,92
Шикі клейковина массасы, %	32-36	34-37
Ақуыз, %	14,5-17,5	17-17,5
Құлау саны, с	330	335
Ұнның шығымы, %	70,3	65

1-кестеде көрсетілгендей, Волгоуральская мен Каргала 9-ды салыстырғанда, сапа көрсеткіштері бойынша Каргала 9-дың көп көрсеткіштері Волго-Уральскаямен сәйкес келеді, мысалы, ылғалдылықтарында, 1000 дәннің массаларында, шикі клейковина мөлшерлерінде айырмашылық 2-ге тең, күлділіктерінде 0,18-ге тең, ақуыз мөлшерлерінің шамасы бірдей, ұнның шығымының, құлау санының айырмашылығы 5-ке, қаттылығының айырмашылығы 3-ке тең. Тек Каргала 9 натурасының, шынылығының жоғарылығымен ерекшеленеді. Яғни, Каргала 9-дың сапа көрсеткіштері Волго-Уральскаямен қалыспайды. Макарон өнімі өндірісінде қатты бидай тапшылығы кездескен кезде, Волго-Уральскаяны қолдануға болады немесе керісінше.

Қатты бидай елдің азық-түлік қауіпсіздігі үшін үлкен маңызға ие. Оның дәндері жоғары сапалы жарма, құнды макарон және кондитерлік өнімдерді өндіру үшін қолданылады. Шет елдерде, экспорттауда оның дәні жұмсақ бидай сұрыптарынан жоғары бағаланады, бәсекеге қабілеттілік күмән тудырмайды.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Қасым-Жомарт Тоқаев Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2022 жылғы 1 қыркүйек | Президент Жолдауы 2022 | Ассамблея народа Казахстана / Қасым-Жомарт Тоқаев [Электронный ресурс] // Ассамблея народа Казахстана: [сайт]. — URL: <https://assembly.kz/ru/poslanie-prezidenta/memleket-basshysy->

asym-zhomart-to-aevty-aza-stan-khal-yna-zholdauy/ (дата обращения: 20.02.2023);

2. Иван Малыгин Качество казахстанского дурума в этом году наивысшее — Агро Бизнес Казахстан / Иван Малыгин [Электронный ресурс] // Агро Бизнес Казахстан : [сайт]. — URL: <https://agbz.kz/kachestvo-kazahstanskogo-duruma-v-etom-godu-naivyshee/> (дата обращения: 24.02.2023);

3. Ә. Ізтаев, С. Т. Жиенбаева, М. П. Байысбаева, Б. А. Ізтаев, С. Т. Дайрашева, А. Ж. Рүстемова, Д. Р. Даутканова, Б. Ж. Молдабекова, А. Г. Сатвалдинова, Г. И. Байгазиева, Л. С. Сыздыхова, Г. Т. Увакасова Өндеу өндірістерінің технологиясы [Текст] / Ә. Ізтаев, С. Т. Жиенбаева, М. П. Байысбаева, Б. А. Ізтаев, С. Т. Дайрашева, А. Ж. Рүстемова, Д. Р. Даутканова, Б. Ж. Молдабекова, А. Г. Сатвалдинова, Г. И. Байгазиева, Л. С. Сыздыхова, Г. Т. Увакасова — 1. — Алматы: Оқулық, 2012 — 631 б;

4. Абуова, А. Б., Вьюрков, В. В., Баймуканов, Е. Н., Ертаева, Н.Т. Технологические качества зерна яровой и озимой пшеницы [Текст] / А. Б. Абуова, В. В. Вьюрков, Е. Н. Баймуканов, Н. Т. Ертаева // Наука, образование и культура. — 2017. — № 8. — С. 15-16;

5. В.И. Цыганков, М.Ю. Цыганкова, И.Г. Цыганков, Р.А. Уразалиев, С.А. Аширбаева Районированные и новые конкурентоспособные сорта твёрдой пшеницы отечественной селекции для степных и сухостепных зон Казахстана [Текст] / В.И. Цыганков, М.Ю. Цыганкова, И.Г. Цыганков, Р.А. Уразалиев, С.А. Аширбаева // Известия ОГАУ. — 2013. — № 6. — С. 37-40;

6. Г.К. Исакова, А.Н. Жилкайдаров, Б.Ж. Мулдабекова Исследование качества новых сортов мягкой и твердой пшеницы Казахстана Урожай 2014 года [Текст] / Г.К. Исакова, А.Н. Жилкайдаров, Б.Ж. Мулдабекова // ВЕСТНИК КазНТУ. — 2015. — № 3. — С. 230-234;

7. Исакова, Г. К., Жилкайдаров, А. Н., Умирзакова, Г. А Исследование качества муки и физических свойств теста из новых сортов мягкой и твердой пшеницы Казахстана [Текст] / Г. К. Исакова, А. Н. Жилкайдаров, Г. А. Умирзакова // ВЕСТНИК КазНТУ. — 2015. — № 3. — С. 218-222;

8. Исакова Г.К., Мулдабекова Б.Ж., Жилкайдаров А.Н. Исследование технологических свойств новых твердых сортов пшеницы Казахстана /Scientific Journal of the Modern Education and Research institute. – Brussels, Belgium, 2016. – P.52-55;

9. Zhilkaidarov A.N., Isakova G.K., Chernyh V.Y. Development of Pasta Production by Using of Hard and Soft Domestic Sorts / Wheat Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. - 2015. - № RJPBCS 6 (5). - P.559- 566;

10. Маудархан Ж, Тапишев М, Шабаков Б, Утемисова А Қазақстанда аудандастырылған жаздық бидай сорттарының технологиялық сапа көрсеткіштерін талдау және оның маңыздылығы [Текст] / Маудархан Ж, Тапишев М, Шабаков Б, Утемисова А // ҚазҰТУ хабаршысы. — 2015. — № 3. — 27-31 б;

11. Медведев Г.М. Технология макаронных изделий. – СПб: ГИОРД, 2005. - 312 с.

АННОТАЦИЯ

В этой статье представлен обзор литературы по твердой пшенице и ее сортам. Исходя из литературы, в статье рассматриваются данные об объемах производства твердой пшеницы, отечественных сортах твердой пшеницы в ЗКО, их показателях качества и особенностях. Также были сопоставлены данные показателей качества действующих в ЗКО сортов яровой пшеницы Волго-Уральская и твердых сортов пшеницы Каргала 9.

RESUME

This article provides an overview of the literature on durum wheat and its varieties. Based on the literature, the article discusses data on durum wheat production volumes, domestic durum wheat varieties in the West Kazakhstan region, their quality indicators and features. The data of quality indicators of Volga-Ural spring wheat varieties operating in the West Kazakhstan Region and Kargala 9 durum wheat varieties were also compared.