



## Хатуу буудайн “Сондор” сортын сорт сорилтын дүн

Ц.Сансаргэрэл<sup>1</sup>, Я.Мягмарсүрэн<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Агроэкологи, бизнесийн сургууль, ХААИС

<sup>2</sup> Ургамал, газар тариалангийн хүрээлэн, ХААИС

\*Холбоо барих хаяг: migad62@yahoo.com

### ХУРААНГУЙ

Хатуу буудай нь уургийн агууламж ихтэй каротиноидууд, онцгой чанартай цавуулагтай тул үнэ цэнэтэйд тооцдог. Түүгээр ширхэгтэй гурил (семолина), хүүхдийн будаа хийхээс гадна дээд зэргийн гоймон, нарийн гоймон, төрөл бүрийн жигнэмгийг зөвхөн хатуу буудайгаар хийнэ [1]. Нүүрс ус, уураг, эслэг, төмөр, В төрлийн амин дэмээр баялаг бөгөөд жин хасах, зүрхний эрүүл мэнд, хоол боловсруулалтыг дэмжих зэрэг үйлчилгээтэй [2]. Хатуу буудайг тусгай хэмжээгээр зөөлөн буудайн гурилтай хольж талхны чанарыг сайжруулагч болгон ашиглаж талхны амт чанарыг дээшлүүлж, хадгалах хугацааг уртасгадаг.

Монгол орны хувьд гурил үйлдвэрлэгчид цавуулаг ихтэй буудайгаа эхэлж тээрэмдэн 2-р сарын дунд үеэс эхлэн чанар муутай нь үлддэг тул гаднаас цавуулаг ихтэй буудайг импортоор оруулж ирдэг байна. Одоогоор Монгол оронд хатуу буудайн нутагшсан сорт байхгүй тариалалт ч бага хийгдэж байна. Гурилын үйлдвэр болон ТЭДСан /Тариалан эрхлэгчдийг дэмжих сан/-д авах буудайн үнийг түүний үрийн цавуулгаас хамааруулан тогтоож байгаа нь тариаланчид хатуу буудай тариалах сонирхлыг ихээхэн нэмэгдүүлж байна. Гурил үйлдвэрлэгчид хатуу буудайгаар бүтээгдэхүүн хийх эрэл хайгуул нэмэгдэн Эрдэм шинжилгээний байгууллагуудад хамтран ажиллах санал ихээр тавьж байна.

Монгол орны хөрс, цаг уурын нөхцөлд зохицсон хатуу буудайн эрт болцтой, арвин ургацтай, чанартай сортыг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэхээр бүтээгдэхүүний гарц, чанарыг сайжруулах, зарим импортын бүтээгдэхүүнийг орлох түүхий эд бий болгох зорилгоор хатуу буудайн селекцийн ажлын үр дүнд Сондор сортыг нутагшуулаад байна. Уг сорт нь эрт болцтой, хяналт Pletcher сортоос 2.8 ц/га нэмүү ургацтай, эдийн засгийн үзүүлэлтээр хяналт сорттой харьцуулахад 1 га-аас үрэнд борлуулахад 252.0 мян.төгрөг, таваарт борлуулахад 168.0 мянган төгрөгийн нэмүү бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх боломжтой.

**Түлхүүр үг:** уураг, цавуулаг, чанар, гурил, талх

### ОРШИЛ

Хатуу буудай нь Монгол оронд шинээр нутагшиж байгаа буудайн нэг зүйл бөгөөд хүнсний үйлдвэрт чухал түүхий эд болдог таримал учраас түүний талаар судалгаа явуулах нь зайлшгүй шаардлагатай байна. Энэ судалгааг явуулснаар хатуу буудайн селекцийн эх материалыг баяжуулан монгол орны тариалангийн бүх бүсийн хөрс цаг уурын өвөрмөц нөхцөлд зохицсон аж ахуй биологийн онцлог шинж бүхий шинэ сорт гаргах, тариалах агротехникийн зарим гол асуудлыг шийдвэрлэх болно. Манай оронд хатуу буудайн тохирсон сорт, үрийн хангамж байхгүй, энэ чиглэлийн судалгаа 1989 оноос /Н.Нямжав/ хойш төдийлөн хийгдээгүй байна. Зах зээлийн хөгжлийн дагуу өнөө үед гурил, гурилан бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн чиглэл бүтээгдэхүүний нэр төрөл, хэрэглээ улам олон

болсоор байна. Зөөлөн буудайн гурилын үйлдвэрлэл нэмэгдэж байгаа боловч гурил, гоймонгийн чанар тэр бүр хангалтгүй, химийн аргаар боловсруулсан төрөл бүрийн гурилын өнгө сайжруулагч, цавуулаг зэргийг БНХАУ-аас импортоор оруулан гурилын үйлдвэрүүдэд хэрэглэж байна. 2008 оноос Буудай эрдэнэшишийг сайжруулах олон улсын төвөөс эрлийз удмуудыг захиалан судлахад урьдчилсан байдлаар нэн эрт болцтой зөөлөн буудайнаас дутуугүй ургацтай, чанар сайтай шинэ сорт гарах боломж байгаа нь харагдаж байна [3]. Иймд Монгол оронд тохирсон эрт болцтой, чанартай арвин ургацтай эх орны сортыг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх бүтээгдэхүүний гарц чанарыг сайжруулах, зарим импортын бүтээгдэхүүнийг орлох түүхий эд бий болгох зорилгоор хатуу

буудайн шинэ сорт Сондор сортыг нутагшуулаад байна. Шинэ сорт нь УГТХүрээлэнд 11 жил судлагдан дунджаар 24.3 ц/га ургац өгдөг, сорт сорилт, экологийн сорилт, үйлдвэрлэлийн сорилт бүрт нэмүү ургац өгч байна.

### СУДАЛГААНЫ АРГА ЗҮЙ

Хатуу буудайн селекцийн ажлын үр дүнд эрт болцтой Сондор сортыг бүтээн 2014 оны 12-р сарын 18-ны өдрийн хурлаар Улсын Сорт Сорилтод шилжүүлж 2015-2019 онуудад УГТХүрээлэнгийн Селекцийн секторын туршлагын талбай, Дорнодын ЭШ-ний салбарт Эрдмийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцэж батлуулсан сорт судалгааны аргазүйн дагуу ургац, ургацын бүтэц, биохими, технологийн

Хатуу буудайн Сондор сорт нь ургалтын хугацаа богино, арвин ургацтай, биохими, технологийн чанараар хүчит буудайн чанарыг илэрхийлэх чадвартай болно.

чанар, ган, өвчин тэсвэрээр үнэлж шалгарууллаа. Судалгааны ажлыг гүйцэтгэхдээ тус хүрээлэнгийн нэгтгэж боловсруулсан судалгааны аргачлалаар тус тус үнэлж, Биохими, технологийн шинжилгээг УГТХ-ийн Биохимийн лабораторит Олон улсын туршлага судалгааны арга зүйгээр тодорхойллоо. Судалгааны материалыг нэгтгэн боловсруулж Б.А.Доспеховийн шинжилгээгээр магадлалыг шинжилсэн болно.

### СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

**УГТХ-ийн Үзүүлэх талбарын судалгааны дүн /2015-2019/.** Сорт судалгааг Дарханы УГТХ-ийн Үзүүлэх талбарт 2015-2019 онд 50 м<sup>2</sup> дэвсгэт 3 давталтайгаар 5-р сарын 15-ны өдөр Pletcher сорттой харьцуулан ургац ургацын бүтэц, биологийн шинж, чанарын үзүүлэлтүүдийг

харьцуулан судлалаа Сондор сорт хяналт сортоос ургацын бүтцийн үзүүлэлтээр илүү байж судалгааны дүнгээр 7.83-32.5 ц/га хооронд харилцан адилгүй ургац өгч, хяналт Pletcher сортоос дунджаар 2.8 ц/га нэмүү ургацтай байлаа.

Table 1

Results of yield of the Sondor variety								
Сортын нэр	Судалсан он	Бүтээгдэхүүнт ишний тоо, ш	Бүтээгдэхүүнт бутлагт,	Нэг түрүүний		1000 үрийн жин, г	Ургац, ц/га	Зөрүү ц/га /+/-
				үрийн тоо, ш	үрийн жин, г			
Сондор	2015	113	1.07	29	1.2	38.4	7.83	+2.43
	2016	124	1.03	27	1.0	47.0	26.0	+1.8
	2017	329	1.28	33	1.5	40.1	30.2	+0.7
	2018	368	1.19	32	1.4	46.1	32.5	+6.3
	2019	297	1.21	30	1.2	42.4	25.1	+3.0
	Дундаж	246	1.16	30	1.3	42.8	24.3	+2.8
Pletcher	2015	134	1.08	21	1.0	36.2	5.4	-
	2016	127	1.09	32	1.1	44.0	24.2	-
	2017	179	1.02	34	1.4	41.8	29.5	-
	2018	247	1.23	36	1.3	42.0	26.2	-
	2019	298	1.34	34	1.2	41.2	22.1	-
	Дундаж	197	1.15	31	1.2	41.0	21.5	-
ХББЗ <sub>05</sub>							2.9	

Хатуу буудайн ургацад корреляцийн шинжилгээ хийхэд бүтээгдэхүүнт ишний тоо ( $r=0.75$ ) нягт, 1000 үрийн жин ( $r=0.62$ ), бүтээгдэхүүнт бутлалт ( $r=0.56$ ), нэг түрүүний үрийн тоо ( $r=0.49$ ), нэг түрүүний үрийн жин ( $r=0.41$ ) дунд хамааралтай байж ургацад дисперс шинжилгээ хийхэд сорт хоорондын ХББЗ<sub>0.5</sub> нь 2.9 ц/га байлаа /Хүснэгт 1/. Ургалтын хугацаа нь соёлолтоос үр боловсрох хүртэл хоногийн тоогоор тодорхойлогдох бөгөөд түүний үргэлжлэх явц, өөрчлөлт нь тухайн сорт, дээжийн генетик хувьсамжаас гадна тариалах

орчны нөхцөл, хүчин зүйлүүдээс ихээхэн шалтгаалдаг. Ургалтын хугацаа нь буудайн экологи, газар зүйн тархалтыг тодорхойлдог гол шинж чанар болно.

Үзүүлэх талбарт соригдсон судалгааны дүнгээр Сондор сортын ургалтын хугацаа дунджаар 82 хоног, соёлолтоос түрүүлэлт хүртэл 38 хоног, түрүүлэлтээс аарцан боловсролт хүртэл 44 хоног үргэлжилж хяналт сортоос 5 хоногийн өмнө боловсорч байна /Хүснэгт 2/.

Table 2

		Biological properties of the Sondor variety											
Сорт	Судлагдсан он	Ургалтын хугацаа, хоног					Хээрийн цухуйц, %	Амьдралт, %	Тэсвэрийн үнэлгээ, балл			Ургах эрчим, %	Лабораторийн соёлолт, %
		Соёлолтоос түрүүлэлт	Түрүүлэлтээс аарцан боловсролт	Соёлолтоос аарцан болц,	Ган	Налалт			Тоост харуу				
Сондор	2015	32	48	80	70.5	82.0	4	9	1	78	93		
	2016	38	42	80	33.9	85.2	4	9	0	78	94		
	2017	39	43	82	64.3	75.6	4	9	0	82	94		
	2018	40	45	85	75.7	84.3	4	9	0	76	96		
	2019	41	42	83	71.4	76.0	4	9	0	80	98		
	Дундаж			82	63.2	80.6	4	9	0	78.8	95		
Pletcher	2015	44	41	85	64.6	77.7	4	9	0	79	89		
	2016	46	43	89	32.3	76.1	4	9	0	77	90		
	2017	45	43	88	52.9	81.1	4	9	0	84	90		
	2018	41	45	86	72.3	70.6	4	9	0	81	92		
	2019	44	45	89	68.6	81.3	4	9	0	78	96		
	Дундаж			87	58.1	77.4	4	9	0	79.8	91.4		

Хээрийн цухуйц 5 жилийн дунджаар Сондор сортод 33.9-75.7%, амьдралт 75.6-85.2% байж хяналт сортоос дунджаар 5.1%-иар илүү хээрийн цухуйцтай, 3.2%-иар илүү амьдралттай байлаа. Хатуу буудайн сортуудыг ган тэсвэрлэлтийг лабораторийн нөхцөлд физиологийн гандуу нөхцөлд соёолсон үрийн тоогоор, талбайн нөхцөлд эртийн болон оройн ганг химийн аргаар, налалт тэсвэрийг талбайн нөхцөлд нүдэн баримжаагаар, тоост харуу өвчнийг З.В.Попкова,

З.П.Качалова нарын аргачлалаар тус тус үнэллээ. Биологийн тэсвэрээр ган, налалт, тоост харуу авчинд тэсвэртэй байж шалгарлаа /Хүснэгт 2/.

Буудайн биохими технологийн чанарыг судлах, түүнд нөлөөлж буй хүчин зүйлүүдийг илрүүлэх нь түүний чанарыг сайжруулах боломжийг бий болгодог. Буудайн чанарын үзүүлэлтүүд нь газар зүйн байршил, хөрс, тухайн жилийн цаг уур, агротехникийн арга ажиллагаа, сортын онцлогоос их хамаардаг.

Table 3

## Biochemical technology properties of the Sondor variety

Сорт	Он	Уураг, %	Нойтон цавуулаг, %	Цавуулгийн чанар, г /ИДК багажаар/	Шилэнцэр, %	Эзлэхүүн жин, л/г	Седментаци, %
Сондор	2015	15.8	32.0	30.0	86.50	793.0	40.0
	2016	13.4	29.2	28.0	87.70	779.0	29.0
	2017	16.7	32.6	30.0	86.40	783.0	29.7
	2018	13.0	32.3	29.0	87.75	760.0	32.0
	2019	14.5	30.5	30.0	86.25	782.0	31.0
	Дундаж	14.7	31.3	29.4	86.92	779.0	32.3
Pletcher	2015	13.2	30.2	28.5	87.20	780.0	34.0
	2016	11.1	28.0	30.5	82.60	756.0	33.0
	2017	12.0	30.8	29.4	87.20	761.0	32.6
	2018	12.9	32.1	28.5	85.40	750.5	30.1
	2019	13.7	31.2	28.5	81.50	761.7	30.0
	Дундаж	12.6	30.5	29.1	84.78	761.8	31.9

Цавуулгийн агуулагдах хэмжээнээс гурил, талхны чанар хамаарна. Хэрэв гурилд 12-13%-иас багагүй цавуулаг агуулагдаж байвал гурил талхны чанар сайн байна. Хүчит буудайд 14%-иас багагүй уураг агуулсан, 28%-иас багагүй нойтон цавуулагтай 1-р бүлгийн сортууд ордог [5]. Судлагдсан жилүүдэд Сондор сорт хяналт сортоос дунджаар уураг 2.1%, шилэнцэр 2.1%, эзлэхүүн жин 17.2%, нойтон цавуулаг 0.8%, седментаци 0.4%-иар илүү агуулагдаж хүчит буудайн ангилалд хамаарагдаж байна /Хүснэгт 3/.

**Дорнодын ЭШ-ний салбар 2014-2016 онд судлагдсан судалгааны дүн.** Дорнодын ЭШ-ний салбарт 2014-2016 онуудад Халхгол сумын туршлагын талбайд 20м<sup>2</sup> дэвсэгт 3 давталтаар ургац, ургацын бүтцийн үзүүлэлтээр хяналт Pletcher сорттой харьцуулан судлалаа. Сондор сорт бүтээгдэхүүнт иш 21-34 ширхгээр, 1000 үрийн жин 0.1-1.6г –аар илүү, нэг түрүүн дэх үрийн тоо, үрийн жин ойролцоо байна /Table 4/. Ургацын хувьд жил бүр 0.9-2.8 ц/га, дунджаар 2.3 ц/га нэмүү ургац өгж сорт хооронд ХББЗ 1.7 ц/га байлаа[4].

Table 4

## Sondor variety by testing in Dornod province

№	Сортын нэр	он	Ургамлын өндөр, /см/	Бүтээгдэхүүнт ишний тоо /ш/	Нэг түрүүний		1000 үрийн жин /гр/	Ургац ц/га
					Үрийн тоо /ш/	Үрийн жин /жин/		
1	Сондор	2014	61.0	287	32	1.00	31.6	13.9
		2015	58.2	265	28	1.20	33.5	11.3
		2016	44.3	133	23	0.88	21.7	8.9
	Нийт		54.5	228	28	1.03	28.9	11.4
2	Pletcher	2014	52.1	253	28	1.00	33.2	9.0
		2015	66.5	211	31	0.93	30.5	12.2
		2016	43.0	112	18	0.80	21.6	6.1
	Нийт		53.9	192	26	0.91	28.4	9.1
ХББЗ <sub>0.5</sub>								1.7

Газар тариалангийн төв болон тал хээрийн бүсэд судалсан дүнг харьцуулан үзэхэд тариалангийн төв бүсийн Үзүүлэх талбарын судалгааны дүнгээр ургацын бүтцийн голлох үзүүлэлт болох бүтээгдэхүүнт ишний тоо, нэг түрүүн дэх үрийн тоо, үрийн жин, 1000 үрийн жингээр ялгаатай байж дунджаар 6.9-12.9 ц/га ургацаар илүү байсан нь хөрс, цаг уурын онцлогийг харуулж байна.

**Сортын эдийн засгийн үр ашгийг тооцох.** Газар тариалангийн үйлдвэрлэлийн нэгж талбайгаас авах бүтээгдэхүүнийг нэмэгдүүлэх нь үндсэн зорилгын нэг юм. Эдийн засгийн үр ашиг нь агротехникийн дэвшилтэт технологиос гадна арвин ургацтай, чанар сайтай сортуудыг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх нь чухал юм. /Хүснэгт-5/.

Table 5

Сорт	Дундаж ургац, ц/га	Хяналтаас давсан ургац, ц/га	Нойтон цавуулаг, %	Чанарын коэффициент	Чанарт шилжсэн ургац, ц/га	Хяналттай харьцуулсан чанарын ургац, ц/га	Нэмэгдэл ургацын цэвэр орлого, мян. төгрөг/га	
							Үрийн зориулалтаар	Таваарын зориулалтаар
Сондор	24.3	+2.8	31.3	1.00	24.3	+2.8	252.0	168.0
Pletcher /хяналт/	21.5		30.5					

## ШҮҮН ХЭЛЭЛЦЭХҮЙ

Хатуу буудайн эх орны сорт Сондор нь УГТХүрээлэнд 11 жил судлагдан дунджаар 24.3 ц/га ургац өгдөг, сорт сорилт, экологийн сорилт, үйлдвэрлэлийн сорилт бүрт нэмүү ургац өгч байна. Тус сортын анхан шатны үрийн аж ахуй ба элит үрийг УГТХүрээлэнд хийгдэж байна. Цаашид ургацын чанарыг нэмэгдүүлэхэд үр үйлдвэрлэл болон үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх ажлыг эрчимтэй зохион байгуулах шаардлагатай.

Доктор Н.Нямжавын /1968-1970/ судалгаагаар хатуу буудайн Народная сорт 14.8 ц/га, ХБЭ-2 дугаар 15.4 ц/га, ХБЭ-4 дугаар 16.0 ц/га, ХБЭ-5 дугаар 16.2 ц/га үрийн ургац өгж тэдгээрээс Сондор сорт 8.1-9.5 ц/га ургацаар давуу байлаа [6][7].

Хатуу буудайн үр нь шилэнцэр ихтэй хатуулаг өндөртэй тул гандуу нөхцөлтэй манай орны хувьд тариалах технологи ялангуяа үрийн норм, тарих хугацааг нарийвчлан судлах шаардлагатай.

## ДҮГНЭЛТ

1. Сондор сорт нь нэн эртийн болцтой, хяналт Pletcher сортоос 2.8 ц/га нэмүү ургацтай, судалгаа хийсэн жилүүдийн талбайн үнэлгээгээр налалт, ган, үрийн асгаралт, зонхилох өвчинд тэсвэртэй, ялангуяа тоост харуунд гойд тэсвэртэй. Биохими, технологийн чанараар MNS 0097:2010 хүчит буудайн стандартыг хангаж байна.
2. Сорт судалгааны дүнгээр УГТХүрээлэнгийн үзүүлэх талбарт 2015-2019 оны дүнгээр 2.8 ц/га, Дорнодын ЭШ-ний салбарт 2017-2019 оны судалгааны дүнгээр 2.3 ц/га-аар тус тус хяналт сортоос давуу ургац өгч шалгарсан.
3. Сондор сортыг газар тариалангийн 2 бүсэд харьцуулан судлахад тариалангийн төв бүсийн Үзүүлэх талбарын судалгаагаар бүтээгдэхүүнт ишний тоо, нэг түрүүн дэх үрийн тоо, үрийн жин, 1000 үрийн жингээр илүү байж дунджаар 12.9 ц/га ургацаар нэмүү байсан нь хөрс, цаг уурын онцлогийг харуулж байна.
4. Эдийн засгийн үзүүлэлтээр Сондор сортыг хяналт Pletcher сорттой харьцуулахад 1 га-аас үрэнд борлуулахад 252.0 мян.төгрөг, таваарт борлуулахад 168.0 мянган төгрөгийн нэмүү бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх боломжтой байна.

## ТАЛАРХАЛ

Уг судалгааг явуулахад гүн туслалцаа үзүүлсэн Дархан-Уул аймаг дахь Дархан сумын УГТХүрээлэнгийн Эрдмийн зөвлөл, Селекцийн секторын хамт олон болон доктор, профессор

Я.Мягмарсүрэн удирдагчтай “Үр тарианы селекци, уур амьсгалд дасан зохицох чадавхтай сорт шалгаруулах” сэдэвт ШУТ-ийн төслийн багийн хамт олонд талархсанаа илэрхийлье.

## АШИГЛАСАН БҮТЭЭЛИЙН ЖАГСААЛТ

- [1] Н.Е.Самофалова, “Твердая (тургидная) озимая пшеница в Ростовской области (сортовой состав, технология возделывания, семеноводство)” ГНУ ВНИИЗК.Ростов-на-Дону, 2012, с 60.
- [2] <https://www.healthline.com/nutrition/semolina>
- [3] Ц.Сансаргэрэл, Я.Мягмарсүрэн, “Хатуу буудайн селекци, сорт судалгаа” судалгааны ажлын 2014-2016 оны тайлан, Да, 2016, х 1.
- [4] В.Батсүх, Я.Мягмарсүрэн, “Туршлагын аргазүйн үүд”, 2008, Да, х 67-74
- [5] Г.Цагааншүхэр, “Хөдөө аж ахуйн таримлын биохимийн үндэс”, 1998, Да, х 42
- [6] Н.Нямжав, “Хатуу буудайн селекци, сорт сорилт ба агротехник” туршлагын 1966-1968 оны нэгдсэн тайлан, Зүүнхараа, 1968
- [7] Н.Нямжав, “Хатуу буудайн селекци” ЭШ-ний 1971 оны тайлан, Зүүнхараа, 1971

## **Variety test results of durum wheat “Sondor” varieties**

**Sansargerel Tsagaanshukher<sup>1</sup>, Myagmarsuren Yadamsuren<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup> School of Agroecology and Business, Mongolian University of Life Sciences, Darkhan, Mongolia

<sup>2</sup> Institute of Plant and Agricultural Sciences, Mongolian University of Life Sciences, Darkhan, Mongolia

\*Corresponding author: migad62@yahoo.com

### **ABSTRACT**

Durum wheat is considered valuable kind of wheat because of its high protein content, carotenoids, and high-quality gluten. In addition, not only the semolina and the porridge are made from durum wheat but also the premium pasta, fine noodles and various biscuits can be made from it. Durum wheat is rich in carbohydrates, proteins, fiber, iron, and vitamin-B, and support weight loss, heart health, and digestive system. Also, durum wheat can be mixed with soft wheat flour and used for increasing the quality of bread. It improves the tastiness of bread and extend the shelf life. In Mongolia, flour manufacturers start milling the wheat with high-gluten first. Therefore, the bad quality wheat is used from mid- February. Due to that we import the high-gluten wheat from abroad. Currently, cultivation in Mongolia where there are no domesticated versions of durum wheat. The price of wheat is being set depending on its seed gluten, which has greatly increased the farmers' interest in growing durum wheat. Flour manufacturers are aiming to produce more products by durum wheat and proposing to cooperate with scientific organizations. In order to create raw materials to replace the imported products and find sort that adaptability of soil and weather condition of Mongolia, to increase the productions' the Sondor variety of durum wheat is introduced. The variety is early-controlled, with a yield of 2.8 c/ha from the Pletcher variety and, according to economic indicators, can produce up to 252.0 thousand Mongolian tugriks per seed per 1 ha and 168.0 thousand tugriks per hectare.

**Key words:** Protein, gluten, quality, flour, bread