

БУУДАЙН ШИНЭ СОРТЫН СУДАЛГАА

С.Батболд, П.Эрдэнэчимэг, Б.Ганбаатар, Я.Мягмарсүрэн

ХААИС, Ургамал, газар тариалангийн сургалт, эрдэм шинжилгээний хүрээлэн

e-mail: s.batbold@yahoo.com

ХУРААНГУЙ

1980 онд боловсруулсан “Үр тарианы селекцийн ажлын программ”-ын дагуу дундын болцтой, арвин ургацтай, чанар сайтай, гадаад орчны тааламжгүй хүчин зүйлүүдэд тэсвэртэй сорт гаргах зорилгоор 1993 онд Орхон сортыг Кальяансона сорттой эрлийзжүүлгийн аргаар эвцэлдүүлэн эрлийз удмаас шилэн сонголтын аргаар Арвин сортыг гаргасан. Уг сорт нь дундын болцтой, жишиг Дархан-34 сортоос 2.5 ц/га нэмүү ургацтай, усалгаагүй нөхцөлд 28.5 ц/га хүртэлхи ургацын чадавхитай, налалт, ган, үрийн асгаралт, зонхилох өвчинд тэсвэртэй, ялангуяа тоост харуунд гойд тэсвэртэй. Уураг, цавуулгийн агуулалтаар MNS 0097:2010 хүчит буудайн стандартыг хангадаг. УСС, экологийн сорт судалгааны дүнгээр УГТЭШХ-ийн үзүүлэх талбарт 2011-2013 оны дүнгээр 2.5 ц/га, Дорнодын ЭШТ-д 2012-2013 оны судалгааны дүнгээр 2.7 ц/га, Сэлэнгэ аймгийн Цагааннуур сумын “Товхонхан” ХХК-д хийсэн экологийн сорилтын дүнгээр 1.8 ц/га нэмүү ургац өгөн шалгарч байна. Эдийн засгийн үзүүлэлтээр Арвин /Дархан-166/ сортыг жишиг Дархан-34 сорттой харьцуулахад 1 га-аас 90.0 мян. төгрөгний нэмүү бүтээндэхүүн үйлдвэрлэх боломжтой. Иймд өндөр ургацтай, өвчинд тэсвэртэй, биохими-технологийн чанар сайтай Арвин сортын үрийг хурдан үржүүлж үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэн тариалангийн талбайн 30%-д тариалах шаардлагатай.

ТҮЛХҮҮР ҮГ: сорилт, болц, ургац, өвчин тэсвэр, үр

ОРШИЛ

Монгол улсын засгийн газрын стратеги бодлогын анхаарлын төвд байдаг нэн чухал асуудлын нэг нь ХАА-н таримлын нэр төрлийг олшруулах, чанар сайтай, арвин ургацтай, эрт боловсордог, ган, цочир хүйтэн, өвчин хортонд тэсвэртэй таримлын шинэ сортыг бий болгож нутагшуулан үйлдвэрлэлд нэвтрүүлж, нэгж талбайн ургацыг нэмэгдүүлэх явдал мөн.

Монгол оронд үр тарианы ургацын төвшин жилээс жилд буурч байгаа явдалд ургацын хувь

заяаг шийддэг олон хүчин зүйл нөлөөлж байгаа боловч тэдгээрийн дотроос орон нутгийн байгаль цаг уурын нөхцөлд сайн зохицсон ганд тэсвэртэй, хүйтэнгүй хоногт багтан хурдан боловсордог, арвин ургацтай сорт үйлдвэрлэлд цөөн байгаа явдал голлох шалтгааны нэг болж байна. Манай оронд тариалж байгаа буудайн сортуудаас тариалсан талбайн 21.7%, нийт ургацын 20.6%-ийг эх орны селекцийн сортууд үлдсэн хувийг гадаад орны сортууд эзэлж байна.

СУДАЛГААНЫ ХЭРЭГЛЭГДЭХҮҮН, АРГА ЗҮЙ

1980 онд боловсруулсан гаргасан “Үр тарианы селекцийн ажлын программ”-ын дагуу буудайн

шинэ сорт гаргах судалгааны хөтөлбөр, арга зүйг мөрдсөн.

СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

Сортын түүх. Арвин /Дархан-166/ сортыг 1993 онд Орхон х Кальянсона сортын эвцэлдүүлгийн дундаас шилэн сонголтын аргаар гарган Улсын Сорт Сорилтын Зөвлөлийн хурлын 2011 оны 4-р сарын 13-ны өдрийн 01/11 тоот тушаалаар УССорилтын салбарт шилжүүлж 2013 оны 12-р сарын 15-ны өдрийн 01/01 тоот тушаалаар Газар тариалангийн төв ба Дорнодын хээр талын бүсэд нутагшсан сортоор баталсан

Сортын ботаник-морфологийн шинж тэмдгүүд

Зүйл: буудай /*Triticum aestivum L*/

Янз зүйл: лютесценс /*var.lutescens*/.

Түрүү сахалгүй, үслэггүй, цагаан өнгөтэй, призм хэлбэртэй, дунд зэргийн нягттай, түрүүхэйн хайрс нь ланцет хэлбэртэй, дунд зэргийн өргөн, тэгш мөртэй, богино, оройн хэсэг руу уртассан шүдлэгтэй, тод хянгатай, цэцгийн хайрс нь үрээ бүрэн хучсан. Үр нь бөөрөнхийдүү хэлбэртэй, улаан өнгөтэй, дунд зэрэг хэмжээтэй, өехий ховил гүн, бутны хэлбэр нь хагас босоо, навчны өнгө цайвар ногоон, иш нь бүдүүвтэр, бөх бат, 1000 үрийн жин нь 29.8-36.8 г байдаг.

Сортын аж ахуйн биологийн шинж чанар. Дундын болцтой, ургалтын хугацаа нь 81-89 хоног, дунджаар 86 хоногт боловсорно. Ургамлын өндөр 82 см, налалт, ган, үрийн

асгаралтанд тэсвэртэй. Тоост харуу өвчин гойд тэсвэртэй, ишний шугаман зэв, септориоз өвчнүүдэд тэсвэртэй, навчны хүрэн зэв, альтернариоз, гельминтоспориоз өвчнүүдэд практик тэсвэртэй. Хээрийн соёлолтоор хяналт сортын төвшинд байлаа. Дунджаар 20.6 ц/га ургацтай.

Буудайн үзүүлэх талбарт судлагдсан бүх жилүүддээ жишиг Дархан-34 сортоос 2.5 ц/га нэмүү ургац өгч шалгарчээ. Натур жин 751.0 л/г, уураг 12.0 %, нойтон цавуулаг 27.9 %, седиментаци 42.5 мл, гурлын гарц 68.0 %, талхны эзэлхүүн 470-522 см³, талхны ерөнхий үнэлгээ 3.9 балл, хүчит буудайн шаардлагыг хангаж байна.

Сортын онцлог. Дундын болцтой, ургацын чадавхи өндөртэй /28.5 ц/га/, Орхон сортоос 5.4 ц/га, Дархан-34 сортоос 2,5 ц/га давуу ургацтай (Хүснэгт-1), налалт, ган, үрийн асгаралтанд тэсвэртэй, тоост харуу өвчинд гойд тэсвэртэй. Жишиг сортоос нэг түрүүний үрийн тоо, жин, 1000 үрийн жингээр илүү, бүтээгдэхүүнт бутлалт сайтай. Уг сортын онцлог нь арвин ургацтайгаас гадна чанарын үзүүлэлт, ялангуяа уураг, цавуулгийн агуулалтаар хүчит буудайн стандартыг хангасан сорт юм.

Хүснэгт 1

Арвин сортын ургац, ургацын бүтцийн үзүүлэлтүүд /буудайн үндсэн сорилт/

Сортын нэр	1 м ² -дахь бүтээгдэхүүнт ишний тоо, ш	Бүтээгдэхүүнт бутлалт, %	Нэг түрүүний		1000 үрийн жин, г	Ургац, ц/га	Зөрүү ц/га +/-	
			үрийн тоо, ш	үрийн жин, г			Орхон	Дархан-74
Арвин /Дархан-166/	236	1.75	33.8	1.18	34.0	17.3	+5.4	+2.3
Жишиг Орхон	224	1.68	27.0	0.83	30.7	11.9		
Жишиг Дархан-74	221	1.53	28.0	1.06	37.2	15.0		

Улсын Сорт Сорилт, экологийн сорт судалгаа. Судлагдсан жилүүдэд Арвин сорт нь жишиг Дархан-34 сортоос Дарханы УГТЭШХүрээлэнгийн Үзүүлэх талбарт бүтээгдэхүүнт иш, нэг түрүүн дэхь үрийн тоо,

өвчин тэсвэр, биохими-технологийн чанараар илүү, дунджаар 2.5 ц/га нэмүү, Дорнодын ЭШТөвд бүтээгдэхүүнт иш, 1000 үрийн жингээр илүү, дунджаар 2.7 ц/га нэмүү, Сэлэнгийн Цагааннуур сумын Товхан” ХХКомпанид нэг

түрүүний үрийн жингээр илүү, 1.8 ц/га нэмүү ургац тус тус өгөн шалгарсан байна (Хүснэгт-2).

Хүснэгт 2

УССорилт ба экологийн сорт судалгааны дүн

Сорт сорьсон газар	Аймаг	Сорт	Ургалтын хугацаа, хоног	Бүтээгдэхүүнт ишний тоо, ш	Нэг түрүүний		1000 үрийн жин, г	Ургац, ц/га	Зөрүү ц/га /+/-
					үрийн тоо, ш	үрийн жин, г			
УГТСЭШХ	Дархан-Уул	Дархан-34	85	243.0	34.0	1.30	36.6	18.1	-
		Арвин	86	256.0	36.0	1.20	36.5	20.6	+2.5
Дорнодын ЭШТөв	Дорнод	Дархан-34	93	152.5	31.5	1.35	38.9	11.6	-
		Арвин	96	164.5	31.5	1.00	40.2	14.3	+2.7
Цагааннуур Товхан ХХК	Сэлэнгэ	Дархан-34	88	355.0	26.0	0.60	32.7	17.4	-
		Арвин	90	314.0	23.0	0.74	32.6	19.2	+1.8

Сортын эдийн засгийн үр ашиг. Буудайн шинэ сортыг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлснээр 1 га–гаас 90 **Шинэ сортын үр үржүүлэг.** Арвин сортын анхан шатны үр үржүүлгийн ажил 2011 оноос эхлэн бөөний сонголтоор 261 кг үр, ганцаарчилсан сонголтоор 2,5 мян. ш түрүү, удмын үнэлгээний 1 ба 2 дахь жилд 1048 бүл сонгож, нийт 411 кг үрийн эх материалтай болоод байна.

мянган төгрөгний нэмэгдэл ургацын цэвэр орлого олох боломжтой байна (Хүснэгт-3). Цаашид өндөр ургацтай, өвчинд тэсвэртэй, биохими-технологийн чанар сайтай Арвин сортын үрийг хурдан үржүүлж үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэн тариалангийн талбайн 30%-д тариалах шаардлагатай.

Хүснэгт 3

Арвин сортын эдийн засгийн үр ашиг

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
Арвин /Дархан-166/	20,6	+2.5	27,9	0.98	16.93	1.93	90,0
Дархан-34 /жишиг/	18,1		24,0				

ШҮҮН ХЭЛЭЛЦЭХҮЙ

Зусах зөөлөн буудайн Арвин сорт нь УГТСЭШХүрээлэнгийн “Үндсэн сорилт” ба “Үзүүлэх” талбарын дүнгээр дундын болцтой нутагшсан Орхон сортоос 5.4 ц/га, Дархан-74

сортоос 2.3 ц/га, Дархан-34 сортоос 2.5 ц/га нэмүү ургацтай, налалт, асгаралт, ган, зонхилох өвчин тэсвэр, ялангуяа тоост харуу тэсвэрээр илүү байлаа

ДҮГНЭЛТ

1. Арвин /Дархан-166/ сорт нь дундын болцтой, жишиг Дархан-34 сортоос 2.5 ц/га нэмүү ургацтай, усалгаагүй нөхцөлд 28.5 ц/га

хүртэлхи ургацын чадавхитай, налалт, ган, үрийн асгаралт, зонхилох өвчинд тэсвэртэй, ялангуяа тоост харуунд гойд тэсвэртэй. Уураг,

- цавуулгийн агуулалтаар MNS 0097:2010 хүчит буудайн стандартыг хангаж байна.
2. Арвин сортыг УГТЭШХ-ийн үзүүлэх талбарт 2011-2013 оны дүнгээр 2.5 ц/га, Дорнодын ЭШ-ний салбарт 2012-2013 оны судалгааны дүнгээр 2.7 ц/га, Сэлэнгэ аймгийн Цагааннуур сумын “Товхонхан” ХХК-д хийсэн экологийн сорилтын дүнгээр 1.8 ц/га нэмүү ургац өгөн шалгарч байна.
 3. Эдийн засгийн үзүүлэлтээр Арвин /Дархан-166/ сортыг жишиг Дархан-34 сорттой харьцуулахад 1 га-аас 90.0 мян. төгрөгний нэмүү бүтээндэхүүн үйлдвэрлэх боломжтой.
 4. Өндөр ургацтай, өвчинд тэсвэртэй, биохимтехнологийн чанар сайтай Арвин сортын үрийг хурдан үржүүлж үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэн тариалангийн талбайн 30%-д тариалах шаардлагатай.

АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Алтансүх Н. Монгол улсад зусах буудайн селекцид генийн нөөцийг ашигласан нь. “ШУ-ны докторын бүтээл” Улаанбаатар 2004
2. Батсүх В, Мягмарсүрэн. Туршлагын арга зүйн үүд. Дархан, 2008
3. Бааст Б. Тарианы ургацын тогтворжилт, уур амьсгал Улаанбаатар 1989
4. Ганбаатар С. Селекци үрийн аж ахуйн дадлага. Улаанбаатар 2001
5. Ганбаатар Б. Зусах зөөлөн буудайн шинэ сортуудын параметрийг судалсан дүн. ”ХАА-н ухаанаар боловсролын докторын зэрэг горилсон бүтээл” Улаанбаатар 2009
6. Даваадор Г. Засухоустойчивость сортов яровой пшеницы в условиях лесостепной зоны МНР. Диссертация не соискание учённой степени кандидата сельскохозяйственных наук. .
7. Мягмарсүрэн Я. Монгол оронд зусах буудайн селекцид өвөлжих буудайг ашигласан дүн. ХАА-н боловсролын доктор (Ph.D)-ын зэрэг горилсон бүтээл Дархан-Уул 2000
8. Мягмарсүрэн Я, Цэрэндолгор С.Зусах буудайн ган тэсвэр. Тариалан сэтгүүл 2007.№1
9. Цэдэнбалжир М. Ургамлын физиологийн дадлага 1966.
10. Цэндээхүү Ц. Ургамлын физиологи. Улаанбаатар 2009
11. Цэрэндолгор С. Зусах буудайн ган тэсвэрийг үнэлсэн дүн.”ХАА-н ухаанаар боловсролын докторын зэрэг горилсон бүтээл” Улаанбаатар 2009

RELEASED NEW VARIETY OF SPRING WHEAT

S.Batbold, P.Erdenechimeg, B.Ganbaatar, Ya.Myagmarsuren

MSUA, PSARTI

Spring wheat variety “Arvin” developed from cross Orkhon and Kalyansona and certified by state authority in 2013 to cultivate in Central agricultural and Eastern steppe regions.

The Arvin variety has medium maturity, high yield capacity (28.5 cn/ha), yield 2.5 ch/ha more than check variety Darkhan-34 and yield quality, tolerant to drought, resistant to lodging, shattering and diseases, mostly to loose smut.

Results of State Variety Trial and Ecological Variety Trial shown the Arvin variety has yield 1.8-2.7 ch/ha more than check variety Darkhan-34 in Tsaaganuur, Darkhan and Dornod. Economy efficiency of new variety was 90.0 thousand tugriks per hectare than check variety Darkhan-34.