

“АН-БОЁВУТ-2” ГЎЗА НАВИНИНГ ПАХТА ЕТИШТИРИШДАГИ ЎРНИ

Ашурбеков Розмат Хомутбекович

Техника фанлари номзоди, доцент

Эшмурадов Дилшод Элмурадович

Ислом Каримов номидаги Тошкент давлат техника университети доценти

техника фанлари номзоди

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7373308>

Аннотация. Ушбу мақола гўзанинг *G. hirsutum L.* турига мансуб ўрта толали эрта пишар ва вилт касаллигига чидамли “АН-Боёвут-2” навининг Ўзбекистонда пахта ишлаб чиқаришдаги ўрнини ёритишга бағишланган. Навнинг 1981-2021 йилларни ўз ичига олган 40 йилдан ортиқ муддат давомида экилган майдони, бу катталиқнинг мамлакат бўйича гўза экишга ажратилган умумий майдон ичидаги ҳиссаси, навнинг экилиш майдони катталигининг бошқа навлар экилиш майдонлари катталиқлари орасидаги солиштирма ўрни ҳақидаги маълумотлар келтирилган. “АН-Боёвут-2” навининг Ўзбекистон иқтисодиётидаги ва пахта хом ашёси ишлаб чиқариш соҳасидаги ўрни кўрсатилган.

Калит сўзлар: гўза нави, пахта, “АН-Боёвут-2”, экиш майдони, солиштирма катталиқлар, пахта етиштириш соҳасидаги ўрни.

МЕСТО СОРТА ХЛОПЧАТНИКА «АН-БОЁВУТ-2» В ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛОПКА

Аннотация. Статья посвящена описанию места средневолокнистого сорта хлопчатника “АН-Баяут-2”, который относится к виду *G. hirsutum L.* в экономике Узбекистана и отрасли производства хлопка-сырца. Приведены данные о площади посева сорта за более 40 лет, охватывающий 1981-2021 годы, доле этих величин в общей площади посева хлопчатника по стране в сравнении с посевными площадями других сортов. Представлены данные о роли сорта «АН-Боёвут-2» в экономике Узбекистана и в отрасли производства хлопка-сырца.

Ключевые слова: сорт хлопчатника, хлопок, «АН-Баяут-2», посевная площадь, сравнительные величины, место в отрасли производства хлопка-сырца.

A ROLE OF COTTON VARIETY "AN-BOYOVUT-2" IN COTTON PRODUCTION

Abstract. The article is devoted to the description of the place of the medium-fiber cotton variety "AN-Bayaut-2", which belongs to the type *G. hirsutum L.* in the economy and the cotton production industry of Uzbekistan. The data on the sowing area of the variety for more than 40 years covering 1981-2021, the share of these values in the total sowing area of cotton in the country in comparison with the sowing areas of other varieties are presented. Data on the role of cotton variety "AN-Bayaut-2" in the economy of Uzbekistan and in the cotton production industry are described.

Key words: cotton variety, cotton, "AN-Bayaut-2," sown area, comparative values, a place in the cotton production industry.

1. “АН-Боёвут-2” гўза нави ҳақида қисқа маълумот

Гўзанинг *G. hirsutum L.* турига мансуб ўрта толали “АН-Боёвут-2” нави Ўзбекистон Республикаси фанлар академиясининг Ўсимликлар экспериментал биологияси институтида яратилган. Нав тезпишар бўлиб, етилиш даври ўртача 120-125 кунни ташкил этади. Нав Сирдарё ва Жиззах вилоятларининг асосий пахта майдонларида, Навоий

вилоятининг Навбахор, Тошкент вилоятининг Бекобод, Тожикистоннинг Запаробод туманида кўп йиллар давомида 200 - 250 минг гектар ерда экилган [1-3].

“АН-Боёвут-2” ғўза навининг асосий характеристикалари ва нав ҳақидаги бошқа маълумотлар қуйидаги манбаларда турли даражада ёритилган [1-4].

“АН-Боёвут-2” навининг морфологик, биологик ва муҳим хўжалик белгилари, толанинг технологик сифати, вертицеллёз вилтга қарши чидамлилиги, ишлаб чиқариш шароитидаги самарадорлиги бўйича маълумотлар тафсилотлари билан [2]да келтирилган. Бу ғўза навини етиштиришда қўлланилиши тавсия этилган агротехнологиялар эса [2, 4] ларда ёритилган.

2. “АН-Боёвут-2” ғўза навининг пахта етиштиришдаги ўрни

“АН-Боёвут-2” мамлакатимизда ва кўшни мамлакатларда энг узоқ муддат давомида экиб келинаётган ғўза навидир. Бу ғўза навининг яратилиш тарихи 1968 йилда бошланган бўлиб, у 1975 йилда нав сифатида шаклланган. АН-Боёвут-2 нави экинларни синаш Давлат Ҳайъатининг 1983 йил 31 март куни қарори билан Сирдарё вилоятига минтақалаштирилган ва шу йилдан давлат реестрига киритилган. АН-Боёвут-2 нави Давлат нав синаш комиссиясининг 1983 йил 31 март кунидаги қарори билан Сирдарё вилояти учун районлаштирилиб давлат реестрига киритилган. “АН-Боёвут-2” Давлат нав синаш ҳайъати томонидан районлаштирилган муддатга қадар, яъни 1975 йилдан то 1983 йилгача кичик экин майдонларига экилган, 1983 йилдан то 2022 йиллар давомида эса катта экин майдонларига экиб келинмоқда.

Ушбу мақолада “АН-Боёвут-2” ғўза навининг мамлакатимизнинг иқтисодиётидаги, қишлоқ хўжалиги ва пахта ишлаб чиқариш соҳасидаги ўрнини ёки бу соҳага қўшган хиссасини чоп этилган адабиётларда ва Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006-2016, 2018 йиллар учун, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1993, 1995-2005, 2019-2021 йиллар учун ғўза навларини жойлаштириш ва пахта етиштиришнинг прогноз ҳажмлари тўғрисидаги қарорларида “АН-Боёвут-2” ғўза навини жойлаштириш майдони ҳақидаги маълумотлардан фойдаланиб кўриб чиқамиз.

1-жадвал. АН-Боёвут-2 ғўза навининг

1981-1995 йиллар давомида экин майдони [2, 47-бет]

№	1	2	3	4	5	6	7	8
йил	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
экин майдони, минг га	0,252	4,601	7,800	21,00	72,50	198,7	249,4	299,5
№	9	10	11	12	13	14	15	
йил	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	
экин майдони, минг га	313,7	250,0	211,0	185,2	215,8	214,1	230,0	

1-жадвалда “АН-Боёвут-2” ғўза навининг 1981-1995 йиллар давомидаги экин майдони, 2-жадвалда “АН-Боёвут-2” ғўза навидан 1991-1995 йилларда тайёрланган пахта, 3-жадвалда эса бу ғўза навининг ҳар йили қайта ишланган пахтасидан олинган тола чиқиши натижалари ҳақидаги маълумотлар келтирилган.

2-жадвал. “АН-Боёвут-2 ғўза навидан 1991-1995 йилларда

Тайёрланган пахта (Ўзпахтасаноатсотиш уюшмаси маълумоти) [2, 91-92- бетлар]

Йиллар бўйича	Шундан I-II саноат нави, %
1991	
Жами тайёрланган пахта – 492066т Шундан: I - саноат нави – 161186т – 32,76% II - саноат нави – 214073т – 43,50% III - саноат нави – 73709т – 14,98% IV - саноат нави – 43098т – 8,76%	76,26
1992	
Жами тайёрланган пахта – 390625т Шундан: I - саноат нави – 96325т – 24,66% II - саноат нави – 159696т – 40,88% III - саноат нави – 65637т – 16,80% IV - саноат нави – 68977т – 17,66%	65,54
1993	
Жами тайёрланган пахта – 253899т Шундан: I - саноат нави – 81597т – 32,14% II - саноат нави – 120400т – 47,42% III - саноат нави – 30888т – 12,17% IV - саноат нави – 21014т – 8,27%	79,56
1994	
Жами тайёрланган пахта – 254800т Шундан: I - саноат нави – 96611т – 37,92% II - саноат нави – 81235т – 47,42% III - саноат нави – 26168т – 10,27% IV - саноат нави – 14338т – 5,63%	69,80
1995	
Жами тайёрланган пахта – 312883т Шундан: I - саноат нави – 105594т – 33,75% II - саноат нави – 98137т – 31,36% III - саноат нави – 44098т – 14,09% IV - саноат нави – 32203т – 10,29% V - саноат нави – 32851т – 10,51%	65,11

4а- ва 4б- жадвалларда Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006-2016, 2018 йиллар учун, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1993, 1995-2005, 2019-2021 йиллар учун ғўза навларини жойлаштириш ва пахта етиштиришнинг прогноз ҳажмлари тўғрисидаги қарорларида “АН-Боёвут-2” ғўза навини жойлаштириш майдони, бу катталиқнинг мамлакат бўйича ғўза экишга ажратилган умумий майдон ичидаги ҳиссаси, навнинг экилиш майдони катталигининг бошқа навлар экилиш майдонлари катталиқлари орасидаги солиштирма ўрни ҳақидаги маълумотлар келтирилган.

3-жадвал. АН-Боёвут-2 ғўза навининг ҳар йили

**қайта ишланган пахтадан олинган тола чиқиши натижалари
(Ўзпахтасаноатсотиш уюшмаси маълумоти) [2, 93-бет.]**

Иш тури	Жами	Жумладан, саноат навлари бўйича				
		I с	II с	III с	IV с	V с
1991 йил						
Қайта ишланган пахта, т	461763	144014	208048	69381	40320	-
Олинган тола, т	138416	45827	62660	19567	10362	-
Тола чиқиши, %	29,98	31,82	30,12	28,20	25,70	-
1992 йил						
Қайта ишланган пахта, т	377418	86612	158605	65723	66478	-
Олинган тола, т	107759	27017	46614	17723	16405	-
Тола чиқиши, %	28,55	31,19	29,39	26,97	24,68	-
1993 йил						
Қайта ишланган пахта, т	243970	73432	118636	30860	21042	-
Олинган тола, т	75506	23940	36909	8932	5725	-
Тола чиқиши, %	30,95	32,60	31,11	28,94	27,21	-
1994 йил						
Қайта ишланган пахта, т	252563	94822	84603	35799	24009	13330
Олинган тола, т	78409	30949	26495	10735	6792	3450
Тола чиқиши, %	31,05	32,64	31,32	29,99	28,29	25,88
1995 йил						
Қайта ишланган пахта, т	230350	89511	77643	33707	19164	10329
Олинган тола, т	71591	29303	24294	9889	5515	2600
Тола чиқиши, %	31,08	32,74	31,29	29,34	28,78	25,17

**4а-жадвал. “АН-Боёвут-2” ғўза навининг
1993-2021 йиллар давомидаги экилиш майдони**

№	Йил	Мамлакат бўйича ғўза экилишига ажратилган умумий майдон, минг га	“АН-Боёвут-2” ғўза навининг экилиш майдони ва экилиш майдонининг бошқа навлар экилиш майдонлари орасидаги солиштирма ўрни (минг га ва фоизларда)		
			минг га	умумий майдон ичидаги ҳиссаси, %	ўри н
1	1993	1600	175,6	10,98	3
2	1994				
3	1995	1500	217,6	14,51	1
4	1996	1500	203,2	13,55	3
5	1997	1500	208,8	13,92	2
6	1998	1500	95,0	6,33	8
7	1999	1505	198,0	13,16	2
8	2000	1505	173,3	11,51	1

9	2001	1435	172,9	12,05	1
10	2002	1387,9	121,9	8,78	4
11	2003	1359,5	146,6	10,78	4
12	2004	1362,3	142,6	10,47	4
13	2005	1391,4	178,7	12,84	4
14	2006	1391,4	162,2	11,66	4
15	2007	1391,4	162,3	11,66	3
16	2008	1391,4	151,3	10,87	3
17	2009	1315,6	142,8	10,85	4
18	2010	1315,6	114,0	8,67	5
19	2011	1315,6	136,1	10,35	4
20	2012	1285,5	127,1	9,89	4
21	2013	1285,5	115,1	8,95	4
22	2014	1285,5	104,0	8,09	5
23	2015	1285,5	80,8	6,29	7
24	2016	1255,0	65,7	5,24	7
25	2017				
26	2018	1071,1	56,3	5,26	7
27	2019	1033,6	47,8	4,62	8
28	2020	1033,629	11,193	1,083	16
29	2021	1032,557	6,559	0,635	20

4b-жадвал. “Ан-Боёвут-2” гўза навининг 1993-2021 йиллар давомидаги экилиш майдонининг бошқа навлар экилиш майдонлари орасидаги солиштирма ўрни

№	Йил	Ўрин	Экилиш майдони “Ан-Боёвут-2” навининг экилиш майдонидан катта бўлган навлар қатори (минг га ва фоизларда)
1	1993	3	Бухоро-6 (220,7; 13,79%), С-6524 (198,7; 12,42%)
2	1994		
3	1995	1	
4	1996	3	Фарғона-3 (277,5; 18,5%), Бухоро-6(210,9; 14,06%)
5	1997	2	Фарғона-3(295,2; 19,68%)
6	1998	8	С-4727 (212,6; 14,17%), Юлдуз (179,3; 11,95%), Фарғона-3 (174,5; 11,63%), Наманган-77 (148,8; 9,92%), С-6524 (145,8; 9,72%), Бухоро-6 (110,0; 7,33), Тошкент-6 (96,5; 6,43%)
7	1999	2	Фарғона-5 (253,0; 16,81%)
8	2000	1	
9	2001	1	
10	2002	4	С-6524 (281,7; 20,3%), Бухоро-6 (279,4; 20,13%), Оқдарё-6 (151,1; 10,89%)
11	2003	4	Бухоро-6 (251,0; 18,46%), С-6524 (247,0; 18,17), Оқдарё-6 (155,9; 11,47%)

12	2004	4	Бухоро-6 (296,8; 21,79%), С-6524 (253,6; 18,62%), Окдарё-6 (207,4; 15,22%)
13	2005	4	С-6524 (268,5; 19,3%), Бухоро-6 254,4; 18,28%), Окдарё-6 (190,8; 13,71%)
14	2006	4	С-6524 (292,1; 20,99%), Бухоро-6 (270,6; 19,45%, Наманган-77 (170,5;12,25%)
15	2007	3	С-6524 (278,5; 20,02%, Бухоро-6 (227,4; 16,34%)
16	2008	3	С-6524 (289,8; 20,83%), Бухоро-6 (219,1; 15,75%)
17	2009	4	С-6524 (244,9; 18,62%), Бухоро-6 (188,4; 14,32%), Бухоро-102 (184,9; 14,05%)
18	2010	5	С-6524 (223,9; 17,02%), Бухоро-102 (219,9; 16,71%), Бухоро-6 (137,1; 10,42%), Наманган-77 (134,0; 10,19%)
19	2011	4	С-6524 (208,1; 15,82%), Бухоро-102 (160,3; 12,18%), Наманган-77 (159,6; 12,13%)
20	2012	4	С-6524 (183,0; 14,24%), Бухоро-102 (151,3; 11,77%), Наманган-77 (138,9; 10,81%)
21	2013	4	С-6524 (189,4; 14,73%), Наманган-77 (130,9; 10,18%), Бухоро-8 (117,0; 9,10%)
22	2014	5	С-6524 (201,5; 15,7%), Наманган-77 (137,1; 10,7%), Бухоро-8 (108,8; 8,5%), Бухоро-6 (107,5; 8,4%)
23	2015	7	С-6524 (181,5; 14,12%), Наманган-77 (145,0; 11,28%, Султон (121,3; 9,44%), Бухоро-6 (107,5; 8,4%), Бухоро-8 (98,0; 7,62%), Бухоро-102 (91,9; 7,15%)
24	2016	7	С-6524 (181,5; 14,46%), Наманган-77 (145,0; 11,55%), Султон (129,3; 10,3%), Бухоро-6 (99,5; 7,93%), Бухоро-8 (98,0; 7,81%), Бухоро-102(93,9; 7,48%)
25	2017		
26	2018	7	Султон (161,6; 15,09%), Бухоро-102 (107,8; 10,06%), С-6524 (95,0; 8,87%), Бухоро-6 (92,2; 8,61%), Наманган-77 (77,3; 7,22%), Бухоро-8 (67,8; 6,33%)
27	2019	8	Султон (184,1; 17,81%), Бухоро-102 (92,7; 8,97%), Бухоро-6 (90,5; 8,76%), С-6524 (65,0; 6,29%), Бухоро-8 (58,9; 5,7%), Андижон-35 (57,8; 5,59%), Наманган-77 (54,1; 5,23%)
28	2020	16	Султон (194,779; 18,84%), Бухоро-102 (107,053; 10,36%), Бухоро-6 (84,035; 8,13%), С-6524 (71,604;6,93%), Андижон-35 (62,646;6,06%), Бухоро-8 (58,195; 5,63%), Наманган-77 (50,254;4,86%), Андижон-36 (32,600;3,15%), Сурхон-14 (31,603;3,06%), Хоразм-127 (26,224;2,54%), Порлоқ-1 (22,211;2,15%), Хоразм-150 (20,037;1,94%), Бухоро-10 (Сардор) (18,726;1,81%), Сурхон-16 (16,968;1,64%)
29	2021	20	Султон (187,975; 18,2%), Бухоро-102 (154,758; 14,99%),

		<p>Бухоро-6 (76,436; 7,4%), Андижон-35 (72,369; 7,01%), С-8290 (64,968; 6,29%), Наманган-77 (54,393; 5,27%), Бухоро-8 (47,835; 4,63%), Хоразм-127 (38,267; 3,71%), С-4727 (35,460; 3,43%), Бухоро-10 (Сардор) (33,008; 3,2%), С-6524 (32,270; 3,13%), Порлоқ-4 (30,948; 3,0%), Хоразм-150 (25,252; 2,45%), Андижон-36 (25,091; 2,43%), Бешкахрамон (15,995; 1,55%), Омад (14,497; 1,4%), Сурхон-14 (13,450; 1,36%), С-8286 (11,817; 1,14%), Андижон-37 (9,938; 0,96%)</p>
--	--	---

4а- ва 4б- жадвалдаги 27 йил учун келтирилган маълумотлардан кўришиб турибдики, “АН-Боёвут-2” ғўза нави экилиш майдонининг катталиги бўйича Республикамизда экилган барча навлар орасида 3 йил (1995, 2000, 2001) давомида 1-ўринни, 2 йил (1997, 1999) давомида 2-ўринни, 4 йил (1993, 1996, 2007, 2008) давомида 3 ўринни, 9 йил (2002-2006, 2009, 2011-2013) давомида 4 ўринни, 2 йил (2010, 2014) давомида 5 ўринни, 4 йил (2015, 2016, 2018) давомида 7 ўринни, 2 йил (1998, 2019) давомида эса 8 ўринни эгаллаган.

Агар “АН-Боёвут-2” ғўза навининг қуйидаги 8 йилларда (1995-1997,1999, 2001, 2005-2007) экилган майдонлари йигиндисини фоизларда ҳисобласак, бу рақам 103,35% ни, яъни 1 йил учун Республикамиз бўйича ғўза навларини экишни режалаштирилган майдоннинг умумий қийматидан каттароқ бўлган рақамни ташкил қилади. Бу навнинг кейинги 10 йил (1993, 2000, 2002-2004, 2008, 2009, 2011-2013) давомида экилган майдонларнинг йигиндиси 103,43% ни ташкил қилади. Кейинги 7 йил (1998, 2010, 2014-2016, 2018, 2019) йиллар давомида экилиши режалаштирилган майдонлар йигиндиси эса 44,50% ни ҳосил қилади.

Юқорида келтирилган 27 йиллар давомида экилган майдонлар йигиндиси 251,28%ни ташкил қилади. Бу рақам эса 2,5 йил учун Республикамиз бўйича ғўза навларини экишни режалаштирилган майдоннинг умумий қийматидан каттароқдир.

1-жадвалда келтирилган маълумотлардан кўришиб турибдики, “АН-Боёвут-2” ғўза нави 1981-1985 йилларни ўз ичига олган 15 йил ичида 1813653 гектар майдонга экилган. 4а- ва 4б- жадвалларда келтирилган маълумотларда эса “АН-Боёвут-2” ғўза нави 1996-2021 йилларни ўз ичига олган йиллар давомида 3014300 гектар майдонга экилганлиги кўришиб турибди. Бу маълумотлардан 1981-2021 йилларни ўз ичига олган 40 йилдан ортиқ давр учун “АН-Боёвут-2” ғўза нави экилган майдон 4827953 гектар ни ташкил қилиши келиб чиқади. Бу майдонни 1995-2000 йилларда мамлакатимизда 1 йилда пахта етиштириш учун ғўза навлари экилган майдон билан солиштирсак, натижа тахминан 3,2 га тенг эканлиги келиб чиқади. Агар бу майдонни 2019-2021 йилларда мамлакатимизда 1 йилда пахта етиштириш учун ғўза навлари экилаётган майдон билан солиштирсак, натижа тахминан 4,67 га тенг эканлиги келиб чиқади.

3. Миннатдорчилик, изоҳлар ва мурожаат.

Миннатдорчилик. Ушбу мақолани муаллифлари мақола материалларини тайёрлаш жараёнида “АН-Боёвут-2” ғўза навининг яратилиши тарихига оид илмий-

амалий жараёнлар ҳақида берган маълумотлари ва жуда фойдали суҳбатлари учун ушбу нав муаллифларидан бири биология фанлари номзоди Собир ака Одировга миннатдорчилик изҳор қилишади.

Изоҳлар: 1. Муаллифлар “АН-Боёвут-2” ғўза навидан 1981 - 1921 йилларни ўз ичига олган 40 йилдан ортиқ муддат давомидаги ҳар бир йил учун олинган ҳосил ҳақидаги аниқ маълумотларни топа олишмаганлиги сабабли ушбу мақолада кўрсаткич сифатида экин майдони катталигидан фойдаланишган. 2. 4- жадвалдаги 2014- йил учун келтирилган маълумотлар [5, 44-бет] дан олинган. 3. Муаллифлар “АН-Боёвут-2” ғўза навидан 2017- йил учун экин майдони ва олинган ҳосил ҳақида маълумотларни ҳозирга қадар топа олишмаганлиги сабабли бу йил учун маълумотлар келтирилмаган ва улардан фойдаланилмаган.

Мурожаат. Ушбу мақола муаллифлари “АН-Боёвут-2” ғўза навига ва унинг яратилиши тарихига оид илмий-амалий материаллари бор ташкилот ва инсонлардан ўша материаллардан вақтинча фойдаланишга имкон беришларини илтимос қилишади.

4. Хулоса

“АН-Боёвут-2” ғўза навининг мамлакатимизнинг иқтисодиётидаги, қишлоқ хўжалиги ва пахта етиштириш соҳасидаги ўрнинг жуда муҳим эканлиги ушбу мақолада келтирилган маълумотлардан кўриниб турибди. Бу нав энг узоқ муддат давомида экиб келинаётган ғўза нави сифатида бошқа навлар орасида сезиларли ажралиб туради. 1981 - 2021 йилларни ўз ичига олган 40 йилдан ортиқ муддат давомида бу нав экилган умумий майдон Республикамизда тахминан 4,67 йил давомида пахта етиштириш учун ажратилган экин майдонига тенг, ёки бошқача сўзлар билан ифодалаганда, “АН-Боёвут-2” ғўза навидан 40 йилдан ортиқ муддат давомида йиғиб олинган пахта ҳосили Республикамизда тахминан 4,67 йил давомида йиғиб олинган пахта ҳосили ҳажмидан катта эканлиги эса бу навнинг мамлакатимизнинг иқтисодиётига, қишлоқ хўжалиги ва пахта етиштириш соҳасига қўшган ҳиссасини кўрсатади.

REFERENCES

1. М. И. Иксанов. Каталог сортов хлопчатника. Ташкент. РЦНТИ “Узинформагропром”. 1983. - 132с.
2. С. Султонов. Ғўза навларининг ҳосилдорлигини оширишда уруғчиликни илмий асослари (АН-Боёвут-2 ғўза нави мисолида). Тошкент. 1996. – 96 бет.
3. З. Ш. Тешаев, Б. Холиқов, Ш. Намазов, Қ. Мирзажонов, А. Авлиёкулов, Н. Ибрагимов, Ф. Тешаев, Ш. Т. Хўжаев, Ш. Абдуалимов, Б. Ниязалиев, Ж. Ахмедов, Г. А. Безбородов, Ж. Шадманов, Б. Тиллабеков, Ф. Хасанова, А.У. Саъдуллаев, Х. Махсадов, С. Уралов, А. Нуриддинов, М. Хасанов, А. Иминов, Д. Мавлянов, М. Мамасалиев. Жиззах вилоятида экилаётган ғўза навларини етиштириш агротехнологияси. ПСУЕАИТИ. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий ишлаб чиқариш маркази. Ўзбекистон Республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги. Тошкент. 2017. ПСУЕАИТИ. 39бет.
4. Официальный бюллетень Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий. Всесоюзный научно-исследовательский институт патентной информации. Москва. 1988г. №4, стр. -270.

5. “Ўза селекцияси ва уруғчилигида замонавий усуллар” модули бўйича ўқув–услубий мажмуа. Тузувчилар: Р. Р. Эгамбердиев, С. Т. Жўраев, Д. М. Умиров. Тошкент Давлат аграр Университети ҳузуридаги Педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тармоқ маркази. Тошкент – 2017. - 90бет.