

NEWS**OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES**

ISSN 2224-526X

Volume 1, Number 31 (2016), 47 – 49

**STUDY OF PRODUCTIVITY AND QUALITY PROMISING VARIETIES
AND HYBRIDS OF CUCUMBER ON CONDITION WINTER
GREENHOUSES IN THE SOUTH-EAST OF KAZAKHSTAN**

G. Kusainova¹, A. Nusupova², Zh.Turlybekova¹¹Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakhstan,²Kazakh Research Institute of Potato and Vegetable, Almaty, Kazakhstan

Keywords: cucumber, variety, hybrid, biometric measurements, biochemical analysis, leaf area, yield.

Abstract. The article presents the results of a study of productivity and quality of promising varieties and hybrids of cucumber in a winter greenhouse. There was conducted biometric monitoring of plants, fruit biochemical analysis, held accounting yields.

ӘОЖ 635.1/8

**ОҢТҮСТІК-ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚЫСҚЫ ЖЫЛЫЖАЙ
ЖАГДАЙЫНДА ҚИЯР ДаҚЫЛЫНЫҢ ПЕРСПЕКТИВТІ СОРТТАРЫ
МЕН БУДАНДАРЫНЫҢ САПАСЫ МЕН ӨНІМДІЛІГІН АНЫҚТАУ**

Г. С. Кусаинова¹, А. О. Нусупова², Ж. Г. Турлыбекова¹¹Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы, Қазақстан,²Қазақ картоп және көкөніс шаруашылығы ФЗИ, Алматы, Қазақстан

Тірек сөздер: қияр, сорт, будандар, биометриялық бақылау, биохимиялық талдау, жапырақ ауданы, өнімділік.

Аннотация. Мақалада қиярдың перспективті сорты мен будандарына биометриялық бақылау және биохимиялық талдау жүргізу қарастырылды. Қияр дақылының перспективті сорт, будандарының жапырақ ауданы анықталды, биохимиялық талдау, өнімділікті есептеу жүргізілді.

Қияр (*Cucumis sativus L.*) - Н.Н. Ткаченко (1963) классификациясы бойынша далалық қияр (*C. Sativus*) 3 түрге бөлінеді: кәдімгі (var. *Vulgaris*), қосжынысты (var.*Hermaphroditus*) және Непал жабайы қияры - (var.*Hardviki*).

Қазіргі таңда қияр – жер шарында кең тараған көкөніс дақылы. Оны барлық елде түгелдей дерлік өсіріп-өндіреді.

Орта ғасырда гректерден славян халықтары “қияр” деген атты алғаны белгілі. Гректердің “аугурос”, “огурец” “аорос” піспеген, пісіп жетілмеген деген мағына береді.

Қияр дақылының перспективті сорты мен будандарына сипаттама беру үшін, биометриялық бақылау, биохимиялық талдау және өнімділік анықталды. Негізгі зерттеу жұмыстары биометриялық өлшемдер: өсімдіктің биіктігі, түйін аралық ұзындығы, жапырағының көлемі, жапырағының ауданын анықтау арқылы жүргізілді. Қияр өсімдігінің жапырақ ауданын анықтау Соколов Н.К. әдісімен жүргізілді. Бұл анықтауда, қияр жапырақтарының көлеміне қарап, өнімділігімен тікелей байланысын көруге болады. Берілген әдісте, жапырақ ауданын анықтау үшін екі көрсеткіш қажет – индекс, жапырақ енінің ұзындығына қатынасы және сәйкес коэффициентінің нақты жапырақ ауданына көбейтіндісі (1-кесте).

1-кесте – Қияр дақылын биометриялық бақылау (31.03.15 ж.)

№	Сорт, будан	Негізгі сабағының ұзындығы, см	Түйін аралық ұзындығы, см	Жапырағының көлемі, дана			Жапырағының ауданы, см			
				ірі	ортапша	ұсақ	S	S	S	S жалпы
1	Апрельский st	63	8	3	6	3	245,7	177,7	34,1	1905,6
2	$F_1\Gamma-1-67$	58	12	3	3	2	308,8	193,8	15,6	1539,0
3	$F_1\Gamma-1-68$	56	11	3	2	1	337,5	239,7	57,1	1663,2
4	$F_1\Gamma-1-71$	58	9	4	3	3	222,7	108,4	7,2	1237,6
5	$F_1\Gamma-1-73$	44	8	3	6	3	245,7	177,7	34,1	1905,6
6	$F_1\Gamma-1-70$	53	8	4	4	4	235,4	155,6	22,9	1655,6
7	$F_1\Gamma-1-75$	48	7	4	4	3	217,9	112,4	20,5	1382,7
8	$F_1\Gamma-1-74$	54	8	5	3	5	255,4	179,5	17,3	1902,0
9	$F_1\Gamma-1-79$	52	8	4	5	1	238,3	128,9	43,1	1640,8
10	$F_1\Gamma-1-80$	64	10	4	4	2	283,0	206,3	45,6	1866,3
11	$F_1\Gamma-1-66$	62	8	5	4	4	330,9	133,0	15,5	2248,5
12	$F_1\Gamma-1-36$	53	6	3	6	4	154,8	143,0	34,2	1340,08
13	$F_1\Gamma-1-82$	47	6	3	6	4	258,8	148,4	27,9	1604,3
14	$F_1\Gamma-1-85$	51	6	3	6	4	210,7	117,3	25,6	1445,9
15	$F_1\Gamma-1-86$	42	6	3	5	6	218,8	127,9	40,8	1402,02
16	$F_1\Gamma-1-87$	52	6	3	6	5	207,1	106,6	19,9	1240,8
17	$F_1\Gamma-1-65$	54	5	2	8	6	199,5	101,4	15,2	1260,8

Биометриялық көрсеткіштерге қарасақ, негізгі сабағының ұзындығын өлшеу кезінде $F_1\Gamma-1-80$, стандартт ұлғі және $F_1\Gamma-1-66$ будандары ерекшеленсе, жапырақ ауданы ең үлкен болып $F_1\Gamma-1-66$ буданы 2248,5 см және стандартт өрекшеленді.

Биометриялық өлшемдер жүргізген кезде жапырақ ауданын есептеу мақсаты, тікелей өнімділігін анықтау жұмыстарымен байланыстырылығын көрсетеді. Сорт үлгілердің жалпы өнімділігін анықтау: 1 айлық өнімділігі, жалпы өнімділігі, стандартт қосымша үстеме пайызбен анықталды. Жалпы өнімнің тауарлы және тауарлы емес жемістері бойынша анықталды және жемісінің салмағы есептелінді (2-кесте).

2-кесте – Сорт үлгілерінің жалпы өнімділігі

№	Сорт, будан	Өнімділігі							Бір жемісінің салмағы, г	
		1-ші айдын, кг		жалпы, кг			St-қа қосымша үстеме, %			
		жалпы	тауарлы	жалпы	тауарлы	тауарлы емес	жалпы	тауарлы		
1	Апрельский st	8,35	8,35	19,11	18,62	0,49	–	–	108	
2	$F_1\Gamma-1-67$	11,62	11,62	25,30	24,72	0,58	132	132	97	
3	$F_1\Gamma-1-68$	8,41	8,41	23,41	22,50	0,91	122	120	73	
4	$F_1\Gamma-1-71$	8,30	8,30	17,06	16,55	0,51	–	–	95	
5	$F_1\Gamma-1-73$	6,14	6,14	17,86	17,60	0,26	–	–	101	
6	$F_1\Gamma-1-70$	7,27	7,27	23,41	22,87	0,54	122	122	75	
7	$F_1\Gamma-1-75$	9,58	9,58	22,31	21,56	0,75	116	115	83	
8	$F_1\Gamma-1-74$	7,19	7,19	19,80	19,20	0,60	103	103	83	
9	$F_1\Gamma-1-79$	8,79	8,79	20,97	20,55	0,02	109	110	110	
10	$F_1\Gamma-1-80$	6,91	6,91	19,38	19,19	0,19	101	103	82	
11	$F_1\Gamma-1-66$	11,40	11,40	25,45	24,63	0,82	133	132	112	
12	$F_1\Gamma-1-36$	6,97	6,97	22,80	22,21	0,59	119	119	80	
13	$F_1\Gamma-1-82$	11,75	11,75	19,05	18,72	0,33	–	100	78	
14	$F_1\Gamma-1-85$	5,94	5,94	15,04	14,85	0,19	–	–	82	
15	$F_1\Gamma-1-86$	7,43	7,43	20,44	20,04	0,4	106	107	88	
16	$F_1\Gamma-1-87$	8,22	8,22	20,32	19,97	0,35	106	107	90	
17	$F_1\Gamma-1-65$	12,57	12,57	23,50	22,66	0,84	122	121	100	

Өнімділігін анықтау кезінде, 1-ші айдың өнімділігі бойынша жоғары көрсеткішті F_1 , F_1 -1-82 F_1 , F_1 -1-67 F_1 , F_1 -1-66, F_1 будандары көрсетті. Стандарттан 4,22-3,05 кг артық өнім берді. Жалпы тауарлы өнімділігі бойынша F_1 -1-67, F_1 , F_1 -1-66 F_1 , F_1 F_1 -1-70 будандардан жоғары өнімділік алды. Стандарттан 6,10-4,25 кг жоғары өнімділікті көрсетті. Бір жемісінің салмағы бойынша, F_1 F_1 -1-66, F_1 F_1 -1-79 будандары ерекшеленді. Стандарттан 4-2 г артық болды.

Қияр сорттары мен будандарының өндірісте етімді болуы үшін, сорт, будандар тек жоғары өнімділікпен ғана ерекшеленбей, сонымен қатар дақылдың сапасына көп көңіл белінуі қажет. Мысалы, жемісінде «С» дәрумені неғұрлым көп болса, соғұрлым адам деңсаулығына пайдалы болады. «С» дәрумені ағзаның жұқпалы ауруларға қарсы тұру ерекетін арттырады. Сүйекке және тіске беріктік қасиет береді. «С» дәрумені биологиялық тотығу кезінде зиянды заттардың тузілуін тежейді.

Қиярдың тауарлық мүшесінің биологиялық жағынан толық жетілуін анықтау үшін жүргізілеттін сараптамаға өсімдіктің орташа үлгілері алды; титрлеу арқылы; қанттылығын Бертран әдісін миромодификациялау арқылы; «С» дәруменін Мурри (С дәруменін 1% тұз қышқылының ерітіндісін 2,6 дихлорфенолиндофенол Тильманса сыримен титрлеу арқылы) әдісімен жүргізілді (3-кесте).

3-кесте – Қияр сапасының биохимиялық көрсеткіштері

№	Сорт, будан	Құргақ заттар, %	«С» дәрумені, мг %	Жалпы қанттылығы, %
1	Апрельский st	4,36	7,7	3,46
2	F_1 F_1 -1-67 (Анка x Сеул 3)	5,01	3,5	2,75
3	F_1 F_1 -1-68 (Анка x Медеу)	4,58	6,2	2,31
4	F_1 F_1 -1-71 (Анка x Динзоен)	5,00	4,6	4,5
5	F_1 F_1 -1-73 (Анка x Феникс)	4,25	5,4	3,01
6	F_1 F_1 -1-70 (Анка x Мейрам)	5,05	6,2	2,78
7	F_1 F_1 -1-75 (Анка x Шильде)	4,85	4,8	3,16
8	F_1 F_1 -1-74 (Анка x Витан)	5,15	3,9	2,56
9	F_1 F_1 -1-79 (Меренга x Сеул 1)	4,54	6,8	2,55
10	F_1 F_1 -1-80 (Меренга x Медеу)	5,20	3,6	2,78
11	F_1 F_1 -1-66 (Анка x Сеул 2)	4,48	4,8	2,85
12	F_1 F_1 -1-36 (Меренга x Феникс)	4,64	4,4	2,78
13	F_1 F_1 -1-82 (Меренга x Мейрам)	5,50	4,8	3,58
14	F_1 F_1 -1-85 (Меренга x Витан)	5,20	5,9	3,10
15	F_1 F_1 -1-86 (Меренга x Азат)	5,10	6,1	2,91
16	F_1 F_1 -1-87 (Мерина x Колисто)	5,16	6,8	2,78
17	F_1 F_1 -1-65 (Анка x Сеул 1)	5,35	5,5	2,85

Қияр дақылдың биохимиялық сапасын анықтау бойынша, «С» дәрумені көп пайызы кездескен, стандарттан кейін, F_1 F_1 -1-79 (Меренга x Сеул 1), F_1 F_1 -1-87 (Мерина x Колисто) будандары.

Негізгі зерттеу жұмыстарын атқару барысында, биометриялық бақылау жүргізу, жалпы өнімділігін анықтау және биохимиялық талдау жұмыстары бір-бірімен тығыз байланысты екені көрінеді. Жалпы зерттеу жұмыстарын жүргізу кезінде, ерекшеленген F_1 F_1 -1-66 буданы болды. Өнімділігі бойынша стандарттан 32% асты. «С» дәрумені ең көп мөлшерді көрсеткен бақылауға алғынған Апрельский st болды.

ИЗУЧЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВА ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ И ГИБРИДОВ ОГУРЦА В УСЛОВИЯХ ЗИМНЕЙ ТЕПЛИЦЫ НА ЮГО-ВОСТОКЕ КАЗАХСТАНА

Г. С. Кусанинова¹, А. О. Нусупова², Ж. Г. Турлыбекова¹

¹Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан,

²Казахский НИИ картофелеводства и овощеводства, Алматы, Казахстан

Ключевые слова: огурец, сорт, гибрид, биометрические измерения, биохимический анализ, площадь листа, урожайность.

Аннотация. В статье приводятся результаты изучения урожайности и качества перспективных сортов и гибридов огурца в условиях зимней теплицы. Проведены биометрические наблюдения за растениями, биохимические анализы плодов, проведен учет урожайности.

Поступила 19.01.2016г.