

2. Виноградов Д.В., Ильинский А.В., Данчеев Д.В. Экология агрэкосистем. – Рязань: ИП Жуков В.Ю., 2020. – 256 с.

3. ГОСТ 33380–2015 Удобрения органические. Эффлюент. Технические условия. – М.: Стандартинформ, 2016. – 15 с.

4. Ильинский А.В., Евсенкин К.Н., Нефедов А.В. Обоснование экологически безопасного использования осадков сточных вод канализационных очистных сооружений жилищно-коммунального хозяйства // Агрехимический вестник. – 2020. – №1. – С. 60-64.

5. Кирейчева Л.В. Яшин В.М. Эффективность применения органоминеральных удобрений на основе сапропеля // Агрехимический вестник. – 2015. – Т.2. – № 2. – С. 37–38.

6. Нековаль С.Н., Беляева А.В., Маскаленко О.А., Чурикова А.К., Лукина А.Е., Горло В.Е. Перспективы производства органической продукции в России // Агрехимический вестник. – № 5. – 2019. – С.77-82.

7. НИОКТР «Разработка состава экологически безопасных биоудобрений на основе переработанных органических отходов в

биогазовых установках с использованием микробного комплекса бактерий и минеральных добавок природного происхождения» - номер государственного учета АААА-А19-119091690058-3, ЕГИСУ РОСРИД, <https://www.rostrid.ru/nioktr/MSHJPF4RWTGD9B18ZNLGPDSI>

8. Просянкин Е.В. Агрехимические аспекты устойчивого земледелия // Агрехимический вестник. – № 5. – 2019. – С. 13-17.

9. Сычев В.Г., Мерзлая Г.Е., Петрова Г.В., Филиппова А.В., Попов В.И., Мищенко В.Н. Эколого-агрехимические свойства и эффективность верми- и биокостов. – М.: ВНИИА, 2007. – 276 с.

10. Черников В.А., Алексахин Р.М., Голубев А.В. и др. Агрехимология. – М.: Колос, 2000. – 536 с.

11. Яшин В.М., Кирейчева Л.В., Перегудов С.В. и др. Повышение плодородия деградированных и малопродуктивных почв путем использования удобрительно-мелиорирующих смесей // Мелиорация и водное хозяйство. – 2014. – № 5-6. – С. 26-31.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ СОРТОВ НУТА В РАЗНЫХ ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2020.5.77.989

Барбарян Ашхен Артаваздовна,

кандидат с/х. наук, научный сотрудник

Матевосян Лусине Гагиковна,

кандидат с/х. наук, научный сотрудник

Шабоян Гаяне Геворговна,

научный сотрудник

Казарян Роланд Гайкович,

кандидат с/х. наук, научный сотрудник

Алиханян Нарине Арсеновна

научный сотрудник

Научный Центр Земледелия Республики Армения

ECOLOGICAL TESTS OF CHICKPEA VARIETIES IN DIFFERENT SOIL AND CLIMATIC CONDITIONS OF THE REPUBLIC OF ARMENIA

Barbaryan Ashxen

Candidate of Science, Researcher

Matevosyan Lusine

Candidate of Science, Researcher

Shaboyan Gayane

Researcher

Ghazaryan Roland

Candidate of Science, Researcher

Alichanyan Narine

Researcher

Scientific Center Of Agriculture Of The Republic Of Armenia

Исследование выполнено при финансовой поддержке

Государственного комитета по науке МОН РА в рамках научного проекта №18Т-4В312

АННОТАЦИЯ

Зернобобовые культуры являются источником растительного белка и важным компонентом пищи человека, недостаток которого отрицательно сказывается на физиологическом и функциональном развитии организма человека.

Нут является наиболее распространенным видом зернобобовых культур.

С этой целью в трёх почвенно-климатических условиях Республики Армения (в Араратской равнине, предгорной и горной) испытывались два сорта ярового нута “Ануш”, полученные в научном центре земледелия, и ILC –3279 - отобранный сорт из мировой коллекции нута.

Экологическое испытание этих сортов показало, что по биологическими и хозяйственным показателям эти сорта дали лучшие результаты. И, кроме Араратской равнины, их можно выращивать и в предгорной, и в горной зоне Республики. Это будет способствовать увеличению посевных площадей нута.

ANNOTATION

Leguminous are a source of vegetable protein and an important component of human food, the lack of which negatively affects the physiological and functional development of the human body. Chickpeas are the most widespread type of legumes.

For this purpose, two varieties of spring chickpea “Anush”, obtained in the scientific center of agriculture, and ILC-3279, selected from the world collection of chickpea, were tested in the three soil and climatic conditions of the Republic of Armenia: in the Ararat plain, in the foothills and in the mountains.

Environmental testing of these varieties showed that these varieties gave the best results in terms of biological and economic indicators. And besides the Ararat plain, they can be grown both in the foothills and mountainous zones of the Republic. This will help to increase the acreage of chickpea.

Ключевые слова - нут; сорт; белок; урожай

Keywords - chickpea; variety; protein; harvest

Рост населения земли постоянно требует найти пути увеличения производства сельскохозяйственных культур, которые являются важнейшими условиями продовольственной безопасности населения [1].

На основании многолетних опытов международных исследований можно с уверенностью сделать вывод, что решение этой проблемы требует комплексного подхода. Одним из способов является увеличение производства растительного белка, потому что, как упоминалось выше, именно белок является важнейшим компонентом в пище человека, недостаток которого приводит к физиологическим и функциональным нарушениям в организме [4]. С этой точки зрения количество суточной потребности белка в организме можно увеличить с помощью растительного белка, условием решения которого является употребление зернобобовых, в числе которых нут, как ценная зернобобовая культура. Из всех зернобобовых нут выделяется своими биологическими особенностями, своей зимостойкостью, засухоустойчивостью, а также раннеспелостью. По этой причине нут можно выращивать разных почвенно-климатических условиях [2].

В семенах нута количество белка варьируется от 12,6-31,2 %, однако его качество обусловлено не

только количеством белка, но и аминокислотным составным балансом, а также усвояемостью белка. По этим показателям нут превосходит остальные зернобобовые культуры. Надо отметить, что в семенах нута вместе с фосфором, калием и магнием, количество витамина С на 100г массы варьируется в пределах 2,2- 20мг.

Для расширения посевных площадей нута и внедрения сельскохозяйственного производства в трёх почвенно-климатических условиях Республики Армения (Араратская равнина, предгорная и горная, при орошении на богаре) испытывались два сорта нута с целью выяснить разные почвенно-климатические условия, биологические особенности и урожайность этих сортов.

В условиях Араратской равнины изучалось 45 сортообразцов мировой коллекции нута. В итоге отобран ILC –3279 - высокопродуктивный сорт, который испытывали в условиях предгорной и горной зоны. В этих условиях одновременно испытывали также крупнозернистый, уже районированный сорт нута “Ануш”, полученный в научном центре Земледелия.

Во всех климатических условиях опыты заложены в 3-х кратной повторности, размер учётной делянки - 100кв/м.

Таблица 1

Биологические показатели сортов нута в разных почвенно- климатических условиях

Сельско-хозяйственная зона	Сорт	Полевая всхожесть, %	Высота растений, см	Количество стеблей одного растения, шт	Количество ветвей одного растения, шт
Араратская равнина	Ануш	79	59,9	5	17
	ILC –3279	80	61,0	5	19
Предгорная	Ануш	79	58,7	4	15
	ILC –3279	79	59,1	4	17
Горная	Ануш	80	56,9	5	20
	ILC –3279	81	57,3	5	23

В условиях Араратской равнины посев производили в первой декаде апреля, а предгорной и горной зоне третьей декаде апреля.

В период исследования были проведены фенологические наблюдения за ростом и развитием растений.

Результаты исследования сортов нута в трех почвенно-климатических условиях Республики Армения показали, что лучшие результаты можно получить не только в условиях Араратской равнины, но и в предгорной зоне при орошения и горной на богаре.

Нут имеет биологические и хозяйственные ценные признаки: зимостойкость, засухоустойчивость, имеет развитую мощную корневую систему, экономично употребляет влажность почвы, что дает возможность возделывать нут также в горных условиях на богаре. С этой точки зрения получения внедрения высокопродуктивных сортов разных почвенно-климатических зонах Республики Армения будут способствовать увеличению посевных площадей.

Экологические испытания яровых сортов нута Ануш и ИЛС –3279 показало (табл.1), что эти сорта разных почвенно-климатических условиях дали почти одинаковые высокие результаты полевой всхожести, которые по зонам и по сортам колеблется от 79-81%. Такая же закономерность сохранилась при количестве стеблей одного растения (4-5шт.).

Данные в таблице 1 показывают, что высота растений и количество ветвей одного растения

также колеблется по зонам и по сортам. Наивысшая высота имели растения Ануш и ИЛС –3279 в Араратской равнине и предгорной зоне при орошении. Высота растений в Араратской равнине у сорта Ануш была 59,9 и 61 см, а предгорной зоне 58,7 и 59,1 см.

Несмотря в условиях горной зоны на богаре растения низкорослые, но количеством стеблей одного растения (5 шт) и ветвистости (20,23) Ануш и ИЛС –3279 имели высокие показатели по сравнению с Араратской равнины и предгорной зоны. Надо отметить что отобранный сорт ИЛС –3279 во всех климатических условиях по биологическим показателями почти не отличается от сорта Ануш.

Кроме исследование биологических особенностей сорта оценивались по структурным элементами урожая и урожайности. Как известно лучшими структурными элементами формируются эффективность данного сорта.

Результаты исследования показали, что Ануш и ИЛС –3279 сорта обеспечили высокий структурные элементы, которые способствовали получению высокого урожая[3].

Таблица 2

Структурные элементы урожая и урожайности сортов нута в трех почвенно-климатических условиях

Сельскохозяйственная зона	Сорт	Количество зерен одного растения, шт.	Вес зерен одного растения, гр.	Вес 1000 зерен, гр.	Урожай на 1 м ² , г	Урожай ц/га
Араратская равнина	Ануш	115,0	73,8	641,7	344	34,4
	ИЛС –3279	117,0	75,9	648,7	353	35,3
Предгорная	Ануш	107,9	65,1	608,4	325	32,5
	ИЛС –3279	112,0	67,5	602,6	329	32,9
Горная	Ануш	115,2	75,0	643,7	351	35,1
	ИЛС –3279	116,4	75,2	646	360	36,0

Данные, приведённые в таблице 2, показывают, что в Араратской равнине по сравнению с сортом Ануш, ИЛС –3279 сорт имеет высокие показатели структурных элементов урожая. Так количество зерен одного растения составляет 111 штук, вес зерен одного растения 75,9г, вес 1000 зерен 648,7г и урожай 35,3 ц/га, а у сорта Ануш эти показатели составили 115 шт, 73,8г, 641,7г, 34,4 ц/га соответственно.

В условиях предгорной зоны Ануш и ИЛС –3279 сорта обеспечили почти одинаковые показатели урожая. Но для нута эти показатели считаются высокими.

В горной зоне Ануш и ИЛС –3279 сорта обеспечили самый высокий урожай 35,1 и 36,0 ц/га, который объясняется числом ветвистости, а также весом 1000 зерен.

Таким образом, возделывание сортов ярового нута Ануш и ИЛС –3279 в горной зоне

целесообразно, поскольку они будут способствовать увеличению посевных площадей нута в республике Армения.

ЛИТЕРАТУРА

- 1.Адамович А.А., Сорта зернобобовых культур, Кемерово, 1966г., 220 с.
- 2.Галстян М.А. Экологическая функция бобовых в природных экосистемах и агроценозах Севанского бассейна Республики Армения //”Нетрадиционное растениеводство. Селекция. Охрана природы. Эниология. Экология и здоровье”: Мат. XVII межд. симп., 13-21 сентября 2008г., г. Алушта. – Симферополь, 2008.- с.129-132.
- 3.Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: «Колос», 1973.- 336 с.
- 4.Матевосян Л.Г. Возделывание арахиса в условиях Араратской равнины //Известия, НауА, №1, 2013, с. 33-35.