

ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЧЕЧЕВИЦЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (*LENS CULINARIS* MEDIC.) В ГЕНОФОНДЕ ЧЕЧЕВИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УДОБРЕНИЯ

Нариманлы У.Р.

*Нариманлы Ульвия Рофат кызы – докторант,
Научно-Исследовательского Института Земледелия,
г. Баку, Азербайджанская Республика*

Аннотация: В нашей республике очень благоприятные почвенно-климатические условия для выращивания зернобобовых культур, в том числе чечевицы. Зерно этого растения широко используется как ценный продукт питания в нашей национальной кухне и пищевой промышленности. Одним из наиболее эффективных средств повышения качества зерна является применение минеральных удобрений, в связи с этим исследуемые нами сорта и сортообразцы чечевицы обыкновенной (*Lens culinaris* Medik.) высаживали в 4-х вариантах в зависимости от удобрения. В данной статье проанализированы изменения структурных элементов, вызванные применением удобрения.

Ключевые слова: микроэлемент, корреляция, вариант, контроль, эталон.

УДК: 633.358:631.526.32

Введение: Надежное снабжение населения продовольствием всегда было одной из приоритетных задач, стоящих перед государством. По пищевой ценности и усвояемости организмом чечевица превосходит все бобовые. Бобовые культуры являются одним из основных источников высококачественного растительного белка как сельскохозяйственное растение, имеющее большое хозяйственное значение. Чечевица занимает первое место среди качественных бобовых культур [3,4].

Несмотря на преимущества этого растения перед всеми другими бобовыми культурами по количеству питательных веществ (белка и незаменимых аминокислот) в его зерне, в настоящее время посевная площадь чечевицы в нашей республике не так велика. Это связано с тем, что урожайность чечевицы низкая. Важность чечевицы объясняется тем, что биологическая ценность ее белков не уступает сое, гороху и фасоли. Массовая доля лизина в составе близка к белку продуктов животного происхождения и в 2-2,5 раза превышает содержание лизина в белке злаков [1].

Зерна бобовых растений содержат все необходимые для организма человека и животных аминокислоты. Семена и плоды содержат большое количество различных витаминов (А, В1, В2, С, РР и др.), необходимых для нормального функционирования организма. В связи с этим чрезвычайно важное значение имеют зерновые и бобовые культуры, так как они являются основными источниками высокобелковых пищевых продуктов и различных видов кормов для сельскохозяйственных животных. Бобовые имеют ряд преимуществ перед другими не бобовыми. Во-первых, вегетативные и генеративные органы бобовых в 2-3 раза богаче белком, чем у других растений. Бобовые являются хорошими предшественниками для большинства небобовых [2]. По информации Госкомстата (2021 год), посевная площадь зерновых и зернобобовых культур составила 998,7 тыс. га. Посевная площадь чечевицы в республике составляет 516 га.

В нашей стране благоприятный климат и плодородная почва для выращивания сельскохозяйственных культур, в том числе чечевицы. Наши освобожденные площади имеют идеальное плодородие для кормовых культур, в том числе чечевицы, после 30-летнего пара. Учитывая все это, в нашей исследовательской работе изучали структурный анализ и продуктивность зерна, полученного из чечевицы, выращенной в Джалилабадской зоне.

Цель исследований: Основная цель исследований - отбор высокоурожайных, стрессоустойчивых сортов и сортов чечевицы и использование их в качестве исходного материала в селекции. Полевые опыты проводились по методике, предложенной ИКАРДА, на опытном участке Абшеронской научной станции НИИ Земледелия. Пробы были взяты с одного поля для определения структурных элементов продукта и продуктивности.

Объект исследования: В качестве объекта исследования были взяты 10 сортов и образцов сортов и каждый из них высажен в 4-х вариантах. Структурный анализ каждого образца проводился отдельно и определялось влияние некоторых структурных элементов на развитие растений.

Обсуждение и анализ результатов исследований: в ходе исследований, проведенных в 2020 году, было отмечено, что высота растения у сортов «Зафар» и «Жасмин» без удобрений составляет 32,0-33,0 см, а высота 1-го боб с поверхности земли между 24,1-16,0 было сделано. У этих сортов количество стручков было 40, а продуктивных узлов 5-7. В вариантах внесения удобрений эти цифры изменились незначительно и высота растений у обоих сортов составила 34,0 см, количество стручков – 45, продуктивных узлов – 7 у сорта «Победа» и 8 у сорта «Жасмин». "разнообразие.

У сортообразца ЛИЕН-ЛС-17(1) высота растения без удобрения составляет 44,0 см, а у сортообразца ЛИЕН-ЛС-17(34) эта цифра равна 32,0 см. Высота первого боба от поверхности земли в сортообразце ЛИЭН-ЛС-17(1) 32,0 см, в образце ЛИЭН-ЛС-17(34) 16,0 см, в сортообразце ЛИЕН-ЛС-13 число члеников 13. 17(1) и 11 в пробе

ЛИЭН-ЛС-17(34). При определении количества бобов установлено, что в сортообразце ЛИЭН-ЛС-17(1) количество указанных сортообразцов составляет 44, а в сортообразце ЛИЭН-ЛС-17(34) – 24. В результате исследований установлено, что самыми высокорослыми образцами сорта являются ЛИЭН-МЗ-17(28) высотой 46 см, за ними следуют ЛИКТН-17(16) и ЛИЭН-ЛС-17(1) высотой 44 см. Известно, что внося удобрения, мы наблюдали, что значения всех этих структурных элементов менялись.

Таблица 1. Влияние внесения удобрений на структурные элементы некоторых сортов и сортообразцов чечевицы обыкновенной (*Lens culinaris Medic.*). 2020.

Наименование образцов сортировки	Без удобрений						Оплодотворенный					
	высота растения	высота 1-го боба на земле	количество пшеницы	количество пшеницы в урожае	количество бобов	размер бобов, ширина	высота растения	высота 1-го боба на земле	количество пшеницы	количество пшеницы в урожае	количество бобов	размер бобов, ширина
Зафер	32,0	24,1	11	5	40	0,51	34,0	26,0	12	7	45	0,63
Жасмин	33,0	16,0	13	7	40	0,61	34,0	20,0	14	8	45	0,77
ЛИЭН-ЛС-17(1)	44,0	32,0	13	6	44	0,61	45,2	34,0	14	7	46	0,75
ЛИЭН-ЛС-17(8)	30,0	18,0	13	6	38	0,63	33,0	20,0	15	6	39	0,75
ЛИЭН-ЛС-17(9)	34,0	20,0	18	6	58	0,74	35,0	22,0	19	7	59	0,84
ЛИКТН-17(16)	44,0	14,8	14	5	25	0,64	44,9	33,0	15	6	28	0,69
ЛИЭН-ЛС-17 (18)	35,0	20,0	14	6	36	0,61	37,0	21,5	14	7	37	0,79
ЛИЭН-МН-17(19)	30,0	20,0	13	6	23	0,71	30,0	22,0	12	6	23	0,85
ЛИЭН-МН-17(28)	46,0	24,0	13	7	65	0,65	47,0	26,0	17	8	68	0,76
ЛИЭН-ЛС-17(34)	32,0	16,0	11	6	24	0,68	35,0	33,1	15	6	24	0,77

В варианте с удобрениями внесение удобрений влияет на цену всех структурных показателей. В этом варианте самый высокий сортообразец ЛИЭН-ЛС-17(1), самый низкорослый сорт ЛИЭН-ЛС-17(8) высотой 33 см. Установлено, что высота первого боба от поверхности земли у ЛИЭН-ЛС-17(8) составляла 20-34 см, у ЛИЭН-ЛС-17(1) - 34,0 см. Количество махдусьдаровых суставов в растении колебалось в пределах 6-8 единиц. Максимальное количество бобов было 59 в ЛИЭН-ЛС-17(9), а наименьшее количество бобов было 23 в ЛИЭН-МН-17(19). Учитывая все это, можно сделать вывод, что все структурно-продуктивные показатели были выше у удобренного варианта по сравнению с удобренным (контрольным) вариантом.

Таблица 2. Корреляционная связь между структурными элементами чечевицы и урожайностью растений в безудобрительном варианте

	Высота растения	Высота поверхности и земли 1-го боба	Совместный номер	Количество продуктивных суставов	Количество бобов	Размер фасоли	Производительность
Высота растения							

Высота поверхности земли 1-го боба	,412						
Совместный номер	,120	-,076					
Количество продуктивных суставов	,081	,036	,086				
Количество бобов	,396	,461	,430	,478			
Размер фасоли	-,062	-,296	,587	,289	,029		
Производительность	,562	,171	-,072	,307	,622	-,108	

После определения показателей структурных элементов чечевицы обыкновенной была создана корреляционная связь с показателями продуктивности чечевицы и установлено, что в удобренном варианте существует положительная, т.е. прямо пропорциональная зависимость между высотой растения и количеством продуктивных суставов (.750*), высокодостоверная положительная связь между высотой растения и продуктивностью (.855**), имеется достоверная положительная связь между высотой первого боба над поверхностью земли и урожайностью, то есть чем выше высота первого боба над поверхностью земли, тем выше урожай. Также установлено наличие достоверной положительной корреляции между количеством суставов в растении и показателями продуктивности (0,660*) (табл. 3).

Таблица 3. Корреляционная связь между структурными элементами чечевицы и урожайностью растений в удобренном варианте.

	Высота растения	Высота поверхности земли 1-го боба	Совместный номер	Количество продуктивных суставов	Количество бобов	Размер фасоли	Производительность
Высота растения							
Высота поверхности земли 1-го боба	,598						
Совместный номер	,252	,739*					
Количество продуктивных суставов	,750*	,742*	,267				
Количество бобов	,111	,508	,570	,148			
Размер фасоли	,299	,403	-,009	,526	,651*		
Производительность	,788**	,855**	,660*	,627	,514	,336	

Результат:

При анализе показателей проведенного нами структурного анализа установлено, что в варианте без удобрений самый высокорослый сортообразец свеклы ЛИЕН-МЗ-17(28) 46,0 см; 32,0 см у стандартного сорта Зафар; а самые короткие экземпляры были определены как ЛИЕН-МН-17(19) и ЛИЕН-ЛС-17(8). Наименьшая высота бобов от поверхности земли была у сортообразца ЛИКТН-17(16), наибольшая – у ЛИЕН-ЛС-17(1). В удобренном варианте, благодаря действию удобрения, эти показатели несколько изменились и получены высокие результаты. Так, самое высокое растение ЛИЕН-МН-17(28) 47,0 см; самая короткая проба определена у сортообразца ЛИЕН-МЗ-17(19). Количество фертильных члеников в неудобренном варианте самое высокое у Jasmin и LIEN-МН-17(28), количество фертильных члеников не менее 5 у Zafar

и LICTN-17(16), а в оплодотворенном варианте , количество фертильных члеников не более 8 у ЛИЕН- В сорте МН-17(28) и Жасмин и сортообразцах не менее 6 ЛИЕН-ЛС-17(8), ЛИКТН-17(16), ЛИЕН-МХ- 17(19), LIEN-LS-17(34) и зарегистрированы в сортообразцах.

Список литературы

1. *Крылова Р.Б.* Чечевица пищевого растительного белка // Вестник РАСХН 1994. № 1. С. 25-27.
2. *Мамедов В.Ю., Исмаилов М.М.* Ботаника, Баку 2012. С.179
3. *Ашиев А.Р., Хабибулин К.Н., Скулова М.В., Дорохова Д.П.* Взаимосвязь количественных признаков и качественных показателей урожайности новых линий гороха // *Зерновое хозяйство России.* 2018. № 6 (60). С. 13-16.
4. *Звягинцев М.* Горох как источник белка и лучший предшественник зерна // *Аграрное обозрение.-* №5.(51). 2015. С 28-36.