HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

УДК 631.521.633.11.

SOME RESULTS OF OIL FLAX IN THE COMPETITIVE VARIETY TRIAL UNDER RAINFED CONDITIONS

Sh. Kh. Oripov
Doctor of Philosophy (PhD) in Agricultural Sciences, Senior Researcher

F. M. Musulmonov
Doctoral Student

Research Institute of Rainfed Agriculture Uzbekistan

E-mail: uzniizerno@yahoo.com

Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.21624658

Annotation: The article presents an analysis of the research results breeding varieties oil crops rein fed conditions. In republic urgent problem at present is the increase in grain production. The reform increasing the yield of agricultural crops has been and remains a task of paramount importance. However, the yield in our country, in comparison with other countries, remains still low. The most important factor in the effectiveness of breeding is the diversity of the source material involved in the breeding process in these areas. For this purpose, a comparative assessment was carried out on the yield and other characteristics varieties oil crops cultivated in the rain fed conditions.

Key words: Variety, rain fed, crops, line, flax, seed production, progeny, standard, yielding

Аннотация. В статье представлены данные селекционной работы по масличного льна в условиях богары Узбекистана. По результатам исследований приведены данные по масличности и урожайности новых сортов. В настоящее время в республике актуальной проблемой является расширение площадей и увеличение производства масличных продуктов. Однако урожайность в нашей стране, в сравнении с другими странами, остаётся пока ещё низкой. Важнейшим фактором результативности селекции является разнообразие исходного материала, вовлекаемого в селекционный процесс по указанным направлениям. С этой целью была проведена сравнительная оценка по урожайности и другим признакам сорто образцов масличных культур, возделываемых в условиях богары.

Ключевые слова: Сорт, богара, культура, линия, лен, семеноводство, потомство, стандарт, урожайность.

Ведение. Увеличение площадей масличных культур не является случайным и временным. В Стратегии развития Республики Узбекистан до 2030 года важное место отводится обеспечению населения продуктами питания и вопросу продовольственной безопасности страны, а также бережному использованию энергоресурсов, как невозобновляемых, так и

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

альтернативных, на основе разработки и внедрения в производство научно обоснованных рекомендаций и предложений по рациональному применению природных ресурсов **[1].**

Предложенная работы льна масличного Синской Е.Н. (1954) ценна для селекционеров, так как у всех льнов из мировой коллекции отмечены полезные признаки и дано значение для селекции разновидностей и форм культурного льна. В своей работе мы применили эту классификацию **[2].**

Г.А.Лавронов (1979) указывал, что в богарных условиях Узбекистана необходимо завершать посев масличных культур до конца марта, когда в почве имеется необходимое количество влаги. Ранний срок посева имеет преимущество в том, что фаза цветения сафлора совпадает с периодом, когда запасов влаги в почве еще достаточно.

В результате растения раннего посева имеют высокие показатели урожайности семян, в которых повышается и их масличность. Проведенный анализ научной литературы позволяет придти к выводу о важности сроков посева в достижении высокой продуктивности посевов сафлора, установление которых напрямую зависят от климатических и почвенных условий зон выращивания **[3].**

По данным И.А.Минкевича (1957), лён масличный ценная сельскохозяйственная культура многоцелевого использования. Культурный лен относится к виду Linum usitatissimum L, семейства льновых. По морфологическим и хозяйственным признакам различают 5 разновидностей культурного льна: долгунцы, межеумки, кудряши, крупносеменные и стелющиеся. Жмых и шрот – это ценный концентрированный корм для животных, по содержанию белка ничуть не уступает жмыху рапса. Семена льна содержат 25-45% масла и до 30% белка, также в их состав входит азот - до 5%, зола до 4%, клетчатка до 4,5%. В одном килограмме льняного жмыха содержится 1,14 кормовых ед, и 285 г. перевариваемого протеина. В льняном масле содержится до 16-20% олеиновой жирной кислоты, 14-17% линолевой, 50-60% линоленовой, 5-7% пальмитиновой, 3-4% стеариновой кислоты **[4].**

Лен как культура сельскохозяйственная может использоваться для восстановления плодородия почв. Лен отличается повышенным выносом из почвы тяжелых металлов (медь, цинк, кадмий). Посевы льна создают предпосылки для производства чистой продовольственной продукции и экологического сырья для промышленности. Обуславливает необходимость создания сортов льна с различными хозяйственно ценными и биологическими свойствами [Рожмина, 2004 **[5].**

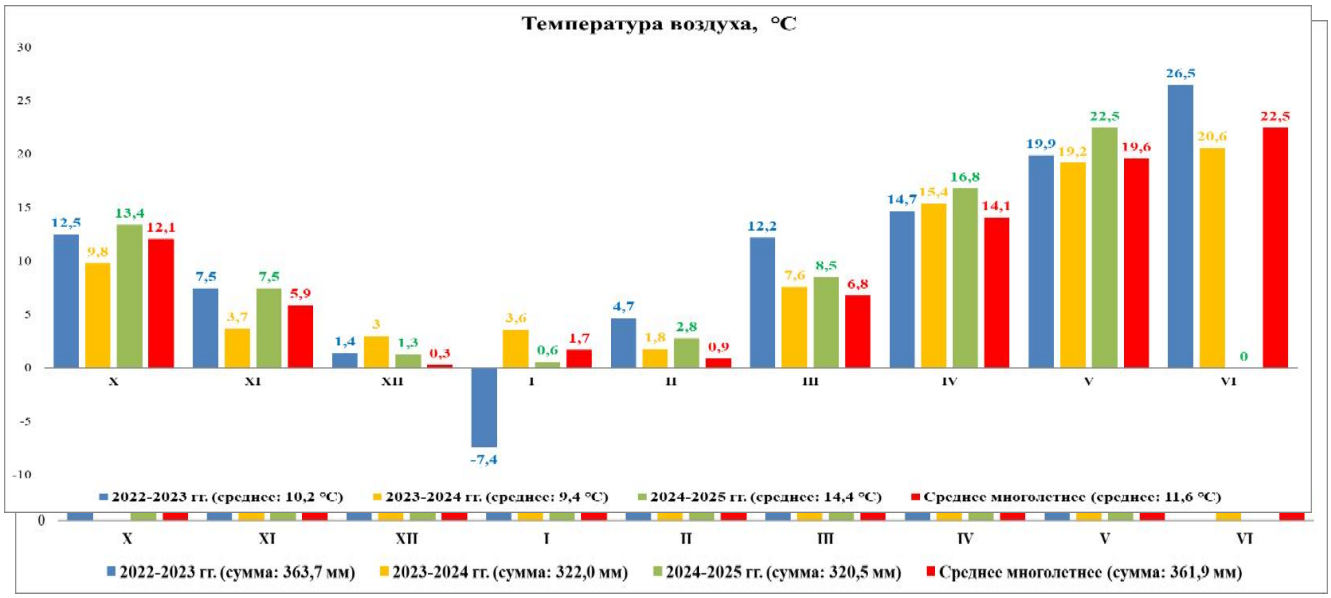
Материалы и методы. В 2023-2025 годах в конкурсном сортоиспытании образцов льна масличного были проведены исследования по изучении хозяйственно-ценных признаков. Сорта и линии конкурсного испытания льна масличного в богарных условиях Научно исследовательского института Богарного земледелия служили материалом исследований. Изучение сортов конкурсного сортоиспытания льна масличного проводились по методикам Государственной комиссии по сортоиспытанию масличных культур (1983).

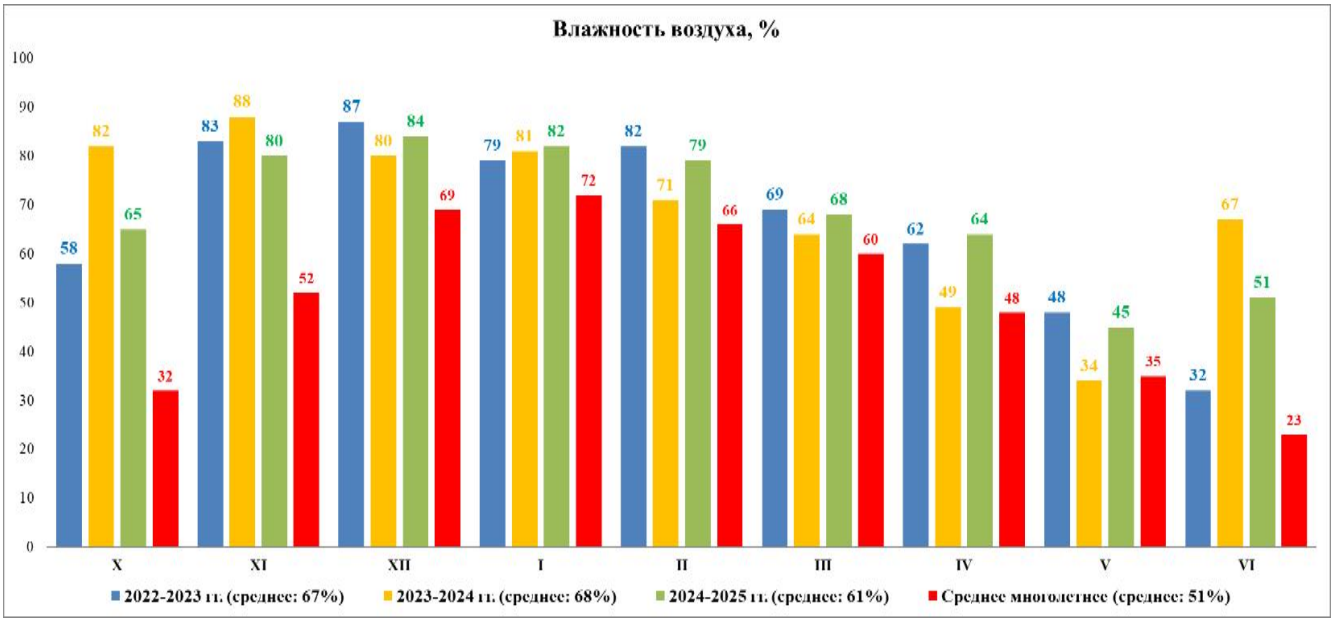
Погодные условия: Богарное земледелие Узбекистана связано со специфическими почвенно-климатическими условиями и отличается большим разнообразием. Климат резко континентальный, лето сухое и жаркое, а зима холодная. Среднемноголетняя годовая норма осадков 361,9 ^{0}С мм, с колебаниями по температуре воздуха от 11,6 ^{0}С, а в летние (июнь-июль) она доходит до +42-45 ^{0}С (табл.1.)

Таблица 1.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

Агрометеорологические данные за вегетационные периоды 2023-2025 гг. (данные по Галляаральской агрометеорологической станции)





Табличные данные показывает, что сумма осадков за периоды 2022-2023 гг. составила 363,7 мм, за 2023-2024 гг. - 322 мм, за 2024-2025 гг. – 320 мм при среденемноголетней нормы 361,9 мм. Температуры воздуха за периоды 2022-2023 гг была 10,2 ^{0}C, за 2023-2024 гг - 9,4 ^{0}C, за 2024-2025 гг 14,4 ^{0}C, при среднемноголетней нормы 11,6 ^{0}C. Влажность воздуха составила сооответственно 67 %; 68%; 61%; 51%.

Результаты исследовании. Целью наших исследований было комплексное изучение сортов льна масличного в богарных условиях. Изучены сорта КСИ льна масличного, площадь делянок 25 м^2, повторность 4-х кратная и срок сева 1-2 декада марта. Из обзора литературы

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

следует что, несмотря на целый ряд преимуществ масличных культур, в агротехническом плане эта культура изучена недостаточно.

В питомнике конкурсного сортоиспытания было изучено 12 номеров масличного льна. Посев был произведен 15 марта, были проведены фенологические наблюдения.

По результатам изучения хозяйственно-ценных признаков льна масличного в конкурсном сортоиспытании показывает, что высота растений льна масличного составила в среднем по годам от 53 см (Замин-2) до 54 см (2024/5), у станадарта 54 см (Бахорикор); количество семян в одной коробочке – от 7 шт. (Лалмикор), (Барака), 2024/1, 2024/2, 2024/4) до 9 шт. (Замин-2) у стандарта 7 шт. (Бахорикор) (табл.4.)

По урожайности отобраны сорта льна масличного в конкурсном сортоиспытании 2025/5 (8,8 ц/га), Замин-2 (9,1 ц/га, 2024/5 (9,2 ц/га и сорт Лалмикор (8,5 ц/га) (табл.5). По данным таблицы видно, что урожайность льна масличного в среднем за годы изучении составила от 7,2 ц/га (2024/4) до 9,2 ц/га (2024/5), у стандарта 7,5 ц/га (Бахорикор); масличность - от 36,4 % (Барака) до 39,6 % (Лалмикор), стандарта 35,7% (Бахорикор).

Таблица 2.

Хозяйственно ценные признаки льна масличного в конкурсном сортоиспытание в условиях богары

(Галляарал 2023-2025 гг)

№	Названия сорта	Высота растений, см				Количество ветвей с одного растения, шт.				Количество коробочек с одного растения, шт.				Количество семян в одной коробочек, шт.			
		2023 год	2024 год	2025 год	X	2023 год	2024 год	2025 год	X	2023 год	2024 год	2025 год	X	2023	2024 год	2025 год	X
1	**Бахорикор st.**	62	60	40	54	6	7	6	6	28	25	23	25	8	7	6	7
2	Лалмикор	69	68	42	60	6	8	7	7	30	29	27	29	8	7	7	7
3	2025/5	67	74	52	64	6	9	8	8	32	31	29	31	9	8	7	8
4	Барака	61	72	40	58	7	8	7	7	27	30	26	27	8	7	7	7
5	Замин-2	59	57	42	53	6	10	8	8	29	35	30	31	9	9	8	9
6	2024/1	65	62	43	57	6	9	8	8	25	28	16	23	8	7	6	7
7	2024/2	71	57	44	57	7	7	6	7	27	31	25	27	8	7	7	7
8	2024/3	64	58	46	55	6	8	7	7	31	28	27	28	8	8	7	8
9	2024/4	64	63	45	57	6	7	7	7	28	33	29	30	7	8	7	7

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

10	2024/5	70	58	54	61	7	10	9	8	32	28	27	29	8	9	8	8

Таблица 3.

Основные показатели льна масличного в конкурсном сортоиспытание в условиях богары (Галляарал 2023-2025 гг)

№	Названия сорта	Вегетационный период, дни				Урожайность, ц/га				Масса 1000 семян, г				Масличность, %			
		2023 год	2024 год	2025 год	X	2023 год	2024 год	2025 год	X	2023 год	2024 год	2025 год	X	2023 год	2024 год	2025 год	X
1	**Баҳорикор st.**	94	91	90	92	6,8	8,1	7,6	7,5	5,7	5,1	4,8	5,2	36,7	35,7	34,8	35,7
2	Лалмикор	90	87	89	88	7,9	9,0	8,6	8,5	6,0	5,8	5,1	5,6	42,6	39,5	36,7	39,6
3	2025/5	89	92	88	89	8,5	9,1	8,9	8,8	5,9	5,5	4,9	5,4	42,1	39,4	37,1	39,5
4	Барака	94	90	91	93	7,2	8,6	8,5	8,1	5,6	5,3	5,2	5,3	37,7	36,0	35,6	36,4
5	Замин-2	93	93	92	90	8,3	9,9	9,1	9,1	5,8	6,1	5,5	5,8	38,1	36,9	37,3	37,4
6	2024/1	88	91	89	88	7,0	8,4	7,2	7,5	5,6	5,7	4,6	5,3	39,2	37,0	37,9	38,0
7	2024/2	87	90	88	92	7,8	8,5	8,7	8,3	6,0	5,6	5,2	5,6	37,9	38,0	36,6	37,5
8	2024/3	-	93	92	93	-	7,9	7,6	7,7	-	6,2	5,4	5,8	-	37,1	36,9	37,0
9	2024/4	-	88	90	88	-	6,6	7,9	7,2	-	4,9	4,2	4,5	-	36,0	37,5	36,7
10	2024/5	-	89	90	90	-	9,4	9,0	9,2	-	5,0	4,7	4,8	-	38,3	37,4	37,8
	НСР $_{05}$				**0,24**			**2,8**									
	НСР $_{05}$				**0,32**			**2,6**									

Выводы. В проводимых трёхгодичных исследованиях в конкурсном сортоиспытании высокой продуктивностью и масличностью отличились сорта Лалмикор (8,5 ц/га, 39,6 %), 2025/5 (8,8 ц/га, 39,5 %), 2024/5 (9,2 ц/га, 37,8%), Замин-2 (9,1 ц/га, 37,4 %), Отобранные сорта сафлора и льна масличного рекомендованы использовать в дальнейшей селекционной работе. В связи с этим, изучение новых сортов в условиях богары является весьма актуальным вопросом.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

Список использованной литературы.

1. О стратегии «Узбекистан-2030» 11 сентября 2023 г. № УП-158.
2. Синская Е.Н. Классификация льна как исходного материала для селекции
3. и его эволюция / Сборник работ по биологии развития и физиологии льна – М.,1954. – С. 5-45.
4. Г.А. Лавронов,// “Богарное земледелие в Узбекистана”. - Ташкент, 1979.- с. 174-186.
5. Минкевич И.А. Лен масличный. – М.: Сельхозгиз, 1957. – 179 с.
6. Рожмина Т.А. Генетическое разнообразие льна (Linum usitatissimum L.) и
7. его комплексное использование в селекции: автореф. дис... докт. биол. наук. – 2004.
8. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта- М. “Колос”,1978 г.
9. **7.** Сборник научных отчетов НИИБЗ 2023-2025 гг.