Формирование урожая льна в зависимости от сроков посева на богарных землях Гиссарской долины Таджикистана

Т.С. Нарзулов,

кандидат сельскохозяйственных наук

Институт земледелия Таджикской Академии
сельскохозяйственных наук
735022, Республика Таджикистан, г. Гиссар, пос.
Шарора, ул. Дусти
E-mail: ziroatkor@mail.ru
Тел.: +992903339680, +992378846093

Для цитирования: Нарзулов Т.С.
Формирование урожая льна в зависимости от
сроков посева на богарных землях Гиссарской
долины Таджикистана // Масличные культуры. –
2019. – Вып. 4 (180). – С. 94–96.

Ключевые слова: лён, сроки посева, осадки,
богарные земли, урожайность, сорт, вегетацион-
ный период, коробочка, техническая часть, про-
дуктивность.

Исследованиями доказано, что при соблюде-
нии агротехнических приёмов в условиях богары
(неорошаемая зона) можно получить высокий
урожай семян, особенно льна масличного (куд-
ряша). Результатами полевого опыта выявлено,
что на богарных землях Центрального Таджи-
кистана, где выпадает более 600 мм осадков,
основным элементом агротехники является
установление оптимальных сроков посева льна
масличного. Приведены результаты исследований
по разработке технологии выращивания льна мас-
личного, в частности сроки посева в условиях
обеспеченной осадками богары Гиссарской доли-
ны. Установлено, что в условиях богарных земель
Гиссарской зоны оптимальным сроком посева
льна в зимний период является третья декада фев-
раля, а весной – первая декада марта, что
обеспечивает получение стабильного урожая
семян. Посев льна масличного в условиях
обеспеченной осадками богары Гиссарской зоны
Центрального Таджикистана в зависимости от
условий года рекомендуется проводить в третьей
декаде февраля – начале марта с целью получения
высоких урожаев семян и растительного масла
для улучшения жизни населения.

UDC 633.854.54:631.5(575.3)

Productivity of flax seeds and its development de- pending on sowing dates in rainfed lands of the Gissar valley in Tajikistan.

T.S. Narzuloev, PhD in agriculture

Farming Research Institute under the Tajik Academy
of Agricultural Sciences
Dusti str., Sharora settl., Gissar, 735022, Republic of
Tajikistan
Tel.: +992903339680, +992378846093
E-mail: ziroatkor@mail.ru

Key words: flax, sowing date, precipitations,
rainfed lands, yield, variety, vegetative period,
productivity.

The research proved that a high yield of seeds, es-
pecially of oil flax, can be obtained in the conditions
of drylands (non-irrigated area) in case of compliance
with agricultural practices. The results of field exper-
iment revealed that in the rainfed lands of the Central
Tajikistan with more than 600 mm of precipitation,
the main element of agricultural technology is the
determination of the optimal dates for sowing of oil
flax. The article presents the results of research on the
development of technology for cultivation of oil flax,
in particular, the sowing dates under conditions of the
rainfed lands of the Gissar valley. We established that
under conditions of rainfed lands of the Gissar zone,
the optimal sowing date of oil flax in winter is the
third part of February and in the spring – the first part
of March, which ensures a stable seed yield. The sow-
ing of oil flax under conditions of rainfed Gissar zone
of the Central Tajikistan, depending on the conditions
of the year, is recommended in the late February–
early March in order to obtain high yields of seeds
and vegetable oil to improve the life of the popula-
tion.

Введение. Климатические и почвен-
ные условия богарных зон Таджикистана
вполне соответствуют возделыванию
масличного льна. Благодаря сравнительно
короткому вегетационному периоду и ма-
лой требовательности к теплу в началь-
ные фазы развития, лён может
возделываться не только в предгорных и
среднегорных районах, но и в высоко-
горьях (до 2500 м над уровнем моря).
Высокие температуры воздуха в весенне-
летние месяцы при солнечном свете и
достаточных для формирования урожая
запасах влаги в почве способствуют по-
вышению урожайности масличного льна
и более интенсивному накоплению масла
в его семенах [2].

В практике было принято высевать лён
после окончания посева яровых культур –

примерно в середине марта. Опыты Таджикской Госселекстанции показали, что январские и февральские сроки сева этой культуры обеспечивают значительно больший урожай семян по сравнению с мартовскими и могут избежать «запалов» и «захватов», что часто наблюдается при мартовских сроках сева [1].

В комплексе мероприятий, направленных на получение высоких урожаев льна, большое значение имеет соблюдение сроков высева. Лён относится к культурам ранневесеннего высева. В начале роста и развития лён не требователен к теплу. Семена его прорастают при 5 °С тепла, как и семена пшеницы и ячменя. Всходы льна способны переносить весенние заморозки до 4 °С, и даже до 6–8 °С. Будучи очень отзывчивым на ранние сроки высева, лён резко снижает урожайность при запаздывании с посевом.

Материалы и методы. С этой целью в течение 2009–2011 гг. был заложен полевой опыт в экспериментальном хозяйстве «Зироаткор» Института земледелия по установлению оптимальных сроков посева районированного сорта льна масличного Хисор-10 на обеспеченной осадками богаре Центрального Таджикистана по следующей схеме: подзимний – 1 и 15 декабря, 1 и 15 января, 1 и 15 февраля; весенний – 1, 10 и 20 марта, 1 и 10 апреля.

Климатические условия Гиссарской зоны Центрального Таджикистана, особенно богарных земель, расположенных над уровнем моря 925 м, где проводились исследования, обеспечены среднегодовым количеством осадков более 600 мм.

Погодные условия зим 2009–2011 гг. были благоприятны для перезимовки льна. В этот период выпало достаточное количество атмосферных осадков. В 2009 г. в течение вегетационного периода (с ноября по июнь) выпало 858 мм, в 2010 г. – 592, и в 2011 г. – 663 мм осадков, что положительно повлияло на рост и развитие льна.

Изучение подзимних сроков сева льна показало, что этот агроприём может быть эффективным при благоприятном сочетании метеорологических факторов – теплая безморозная зима и достаточное ко-

личество влаги. При более суровых зимах, с морозами до 15 °С и при отсутствии осенних осадков, подзимние посевы либо полностью погибают, либо сильно изреживаются.

Опыты показали, что из весенних сроков посева льна на обеспеченной осадками богаре Центрального Таджикистана наилучшие результаты дают февральские и раннемартовские посевы. При весенних посевах льна вегетационный период длился от 80 до 92 дней, а при подзимнем – от 94 до 97 дней.

Подзимние посевы льна способствуют повышению урожайности льносемян и в то же время разгрузке хозяйств от излишнего напряжения в проведении весенних посевных работ.

Неудача с подзимними посевами льна в отдельные годы, когда всходы в период наибольшего зимнего похолодания и при отсутствии снежного покрова изреживаются или даже гибнут от вымерзания или выпирания, не должна препятствовать дальнейшему изучению и широкой проверке этого агроприёма в производственных условиях.

По нашим наблюдениям, созревание подзимних посевов льна наступало на 14–17 дней позднее, чем при весенних посевах (табл. 1).

Таблица 1

Фенологические наблюдения за ростом и развитием льна в зависимости от сроков посева

г. Гиссар, Институт земледелия ТАСХН, 2009–2011 гг.

Срок посева	Всходы	Цветение		Дата созревания	Число дней от всходов до	
		начало	полное		цветения	созревания
Подзимний посев						
1 декабря	01.03	25.04	01.05	05.06	61	97
15 декабря	01.03	25.04	01.05	05.06	61	97
1 января	05.03	01.05	05.05	08.06	62	95
15 января	05.03	01.05	05.05	08.06	62	95
1 февраля	10.03	05.05	10.05	12.06	60	94
15 февраля	10.03	05.05	10.05	12.06	60	94
Весенний посев						
1 марта	10.03	25.04	01.05	10.06	51	92
10 марта	20.03	05.05	10.05	20.05	50	92
20 марта	27.03	10.05	15.05	25.06	49	90
1 апреля	08.04	20.05	26.05	01.07	49	83
10 апреля	17.04	25.05	01.06	06.07	44	80

Результаты и обсуждение. Результаты исследований показали, что лучшим сроком посева льна в условиях обеспеченной осадками богары Центрального Таджикистана является вторая и третья декады февраля, начало марта. В среднем за 3 года исследований урожайность семян льна при подзимних посевах в декабре составила 9,4–9,5 ц/га, в январе – 8,3–8,4, в феврале – от 9 до 10,7 ц/га. При весенних посевах, то есть в первой декаде марта, урожайность семян льна равнялась 10,5 ц/га, во второй декаде – 9,6, в третьей декаде – 6,5 ц/га. Урожайность семян льна в первой декаде апреля снижалась до 3,7 ц/га, во второй – до 2,7 ц/га (табл. 2).

Таблица 2

Урожайность семян масличного льна в зависимости от сроков посева, ц/га

г. Гиссар, Институт земледелия ТАСХН, 2009–2011 гг.

Срок посева	Год			Среднее
	2009	2010	2011	
Подзимний посев				
1 декабря	10,2	8,6	9,6	9,5
15 декабря	10,5	8,5	9,3	9,4
1 января	9,5	7,6	7,8	8,3
15 января	9,6	7,5	8,0	8,4
1 февраля	10,5	8,1	8,4	9,0
15 февраля	12,3	9,5	10,4	10,7
НСР ₀₅	-	-	-	0,6
Весенний посев				
1 марта	12,4	9,0	10,2	10,5
10 марта	11,3	8,6	8,8	9,6
20 марта	8,7	5,4	5,5	6,5
1 апреля	4,0	3,2	3,8	3,7
10 апреля	2,9	2,5	2,6	2,7
НСР ₀₅	-	-	-	1,6

Перед уборкой урожая семян льна проводились биометрические анализы снопового материала для уточнения оценки основных показателей продуктивности (число растений на 1 м² после всходов и перед уборкой урожая, общая и техническая высота, кустистость, число коробочек на растениях, абсолютный вес семян и др.). Результаты опытов показали, что продуктивным вариантом оказался посев льна в конце февраля – начале марта. При посеве льна в первой и второй декадах февраля число коробочек на растениях было от 17 до 20 шт., среднее число семян в коробочке 10–10 шт. с абсолютным весом семян 6,6–6,8 г, а при посеве в начале марта

эти показатели составили 20–20 шт., 10–10 шт. и 6,6–6,7 г соответственно (табл. 3).

Таблица 3

Элементы биометрических показателей льна в зависимости от сроков посева

г. Гиссар, Институт земледелия ТАСХН, 2009–2011 гг.

Срок посева	Число растений на 1 м ²		Высота, см		Кустистость	Число коробочек на 1 раст., шт.	Среднее число семян в коробочке, шт.	Абсолютный вес семян, г
	после всходов	перед уборкой	общая	техническая				
Подзимний посев								
1 декабря	468	410	62	35	1,01	18	8	6,5
15 декабря	500	455	60	32	1,03	17	8	6,4
1 января	440	385	58	30	1,02	19	9	6,2
15 января	420	360	56	30	1,03	17	8	6,4
1 февраля	610	560	64	38	1,08	17	10	6,6
15 февраля	630	590	66	35	1,2	20	10	6,8
Весенний посев								
1 марта	640	625	67	38	1,1	21	10	6,7
10 марта	630	610	65	36	1,05	20	10	6,6
20 марта	580	565	60	34	1,03	18	9	6,5
1 апреля	590	580	50	27	1,04	14	8	5,2
10 апреля	600	585	44	23	1,03	12	6	4,8

Заключение. Выявлено, что в условиях богарных земель Гиссарской долины, обеспеченной осадками, оптимальным сроком посева льна масличного под зиму является третья декада февраля, а в весенний период – начало марта. Установлено, что при посеве льна в третьей декаде февраля его урожайность составила 10,7 ц/га, а ранней весной, в первой декаде марта, она равнялась 10,5 ц/га, или 420 кг с 1 га экологически чистого растительного масла.

Список литературы

1. Максумов А.Н. Основные проблемы богарного земледелия Таджикистана. Ч. 2. – Душанбе: изд-во АН Тадж. ССР, 1965. – 452 с.
2. Невзоров В.В. Масличные культуры на богаре Таджикистана. – Сталинабад: Таджикгосиздат, 1951. – 54 с.

References

1. Maksumov A.N. Osnovnye problem bogarnogo zemledeliya Tadjikistana. Ch. 2. - Dushanbe, izd. AN Tadjh. SSR, 1965. – 452 s.
2. Nevzorov V.V. Maslichnye kultury na bogare Tadjikistana. – Tadjikgosizdat, Stalinabad, 1951. – 54 s.

Получено: 28.04.2018 Принято: 11.11.2019
Received: 28.04.2018 Accepted: 11.11.2019