Сорт льна масличного Амбер

А.К. Сулейменова,

стар. науч. сотrud.

И.А. Лошкомойников,

директор, д-р с.-х. наук

СОС – филиал ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

Россия, 646025, Омская обл., г. Исилькуль,

ул. Строителей, 2

Тел.: (38173) 21-413

E-mail: sib.nauka@mail.ru

Для цитирования: Сулейменова А.К., Лошкомойников И.А. Сорт льна масличного Амбер // Масличные культуры. – 2020. – Вып. 4 (184). – С. 103–105.

Ключевые слова: лен масличный, сорт, жирно-кислотный состав масла, линоленовая кислота, урожайность, масличность.

Для использования льняного масла в пищу необходимо снизить содержание линоленовой кислоты. Методом индивидуального отбора из гибридной популяции 3-го поколения от скрещивания низколиноленового сорта Линол и селекционной линии 34725 был создан сорт льна масличного Амбер. Сорт среднеспелый, продолжительность вегетационного периода 90–98 суток, хорошо адаптирован к почвенно-климатическим условиям Сибири. Отличается от сорта-стандарта низким содержанием в масле линоленовой кислоты – 4,8–6,3 %. По результатам конкурсного сортоиспытания 2016–2018 гг. сорт Амбер превысил сорт-стандарт Северный по урожайности семян на 0,29 т/га. Созревает сорт дружно, устойчив к фузариозу, полеганию и осыпанию, пригоден к механизированной уборке, предназначен для получения высококачественного пищевого масла. Предполагаемые зоны возделывания сорта льна масличного – Волго-Вятский, Уральский и Западно-Сибирский.

UDC 631.52:633.854.54

The oil flax variety Amber.

A.K. Suleymenova, senior researcher

I.A. Lochkomoynikov, doctor of agriculture

The Siberian experimental station of V.S. Pustovoi of All-Russian Research Institute of Oil Crops
2 Stroiteley street, Isilkul, Omsk region, 646025, Russia
Tel.: (38173) 21-413
E-mail: sib.nauka@mail.ru

Key words: oil flax, variety, fatty acid composition of the oil, linolenic acid, productivity, oil content.

To use flax oil in food, it is necessary to decrease the content of linolenic acid. We developed the oil flax variety Amber by individual selection from the hybrid population of the 3rd generation from crossing of the low-linolenic variety Linol and the breeding line 34725. The variety is mid-ripening, the duration of its growth season is 90-98 days, it is well adapted to the soil and climatic conditions of Siberia. It differs from the standard variety by its low content of linolenic acid in oil – 4.8-6.3 %. According to the results of competitive variety testing in 2016-2018, the variety Amber exceeded the standard variety Severny in terms of seed productivity by 0.29 t/ha. The variety ripens in uniformity, it is resistant to Fusarium blight, lodging and shedding, it is suitable for mechanized harvesting, it is developed to obtain edible oil of high quality. The potential cultivation areas of the oil flax variety are Volgo-Vyatsky region, Ural and West Siberia.

Лен масличный – ценная техническая культура многостороннего использования. В семенах современных его сортов содержится выше 50 % высококачественного высушающего масла и до 23 % белка [1]. В последние годы во всем мире возрос интерес к использованию льняного масла в пищу в связи с его лечебными свойствами, обусловленными высоким суммарным содержанием линолевой и линоленовой кислот (Омега-3 и Омега-6). Льняное масло способствует выведению из организма холестерина, улучшению обмена белков и жиров, нормализации артериального давления, уменьшению вероятности образования тромбов и опухолей [2].

В мировом сельскохозяйственном производстве площади посевов льна масличного составляют более 3,5 млн га, а валовой сбор семян достигает 2,2–2,7 млн т. Основными странами – производителями семян льна являются Индия, Китай, Канада, Аргентина и США [3]. В последние годы в России площади подо льном резко увеличились и в 2018 г. составили 744 тыс. га. Высокий

спрос на продукцию, производимую из него, сделал его выращивание весьма выгодным. Вперед по возделыванию льна масличного вышли Ставропольский край, Ростовская и Самарская области, Алтайский край [4].

Льняное масло, благодаря высокому содержанию линолевой и α -линоленовой полиненасыщенных кислот, принадлежит к лучшим лечебным маслам. Однако при воздействии тепла и света оно окисляется с образованием токсичных производных, известных как перекисные соединения липидов. Масло с высоким содержанием линоленовой кислоты пригодно в основном на технические цели. Для использования льняного масла в пищу необходимо снизить содержание линоленовой кислоты до 10 %. Согласно данным ФАО, по содержанию линоленовой кислоты льняное масло можно разделить на 4 группы:

1. Содержание линоленовой кислоты высокое – более 50 % – масло пригодно в основном к использованию на технические цели.

2. Среднее – 36–49 % – масло пригодно на технические цели, в медицине и парфюмерии.

3. Низкое – 10–35 % – пригодно в основном на пищевые цели.

4. Очень низкое – менее 10 % – только на пищевые цели.

Сорт льна масличного Амбер создан методом индивидуального отбора из гибридной популяции 3-го поколения от скрещивания низколиноленового сорта Лиол и селекционной линии 34725. Сорт среднеспелый, продолжительность вегетационного периода 90–98 суток, хорошо адаптирован к почвенно-климатическим условиям Сибири. Отличается от сорта-стандарта низким содержанием в масле линоленовой кислоты – 4,8–6,3 %. Высота растений 65–75 см. В нормальном стеблестое растения преимущественно одностебельные, стебель неопушенный, без антоциановой окраски. Соцветие кистевидное, цветки средней величины, окраска венчика и пыльников голубая.

Коробочки округлые с заостренным носиком средней величины. Семена жёлтые, яйцевидной формы с заостренным носиком. По результатам конкурсного сортоиспытания 2016–2018 гг. сорт Амбер превысил сорт-стандарт Северный по урожайности семян на 0,29 т/га, (рис. 1 и 2, табл. 1).

Таблица 1

Характеристика сорта льна масличного Амбер

СОС – филиал ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК, 2016–2018 гг.

Сорт	Урожайность семян, т/га	Вегетационный период, сутки	Масса 1000 семян, г	Масличность семян, %	Высота растения, см	Содержание линоленовой кислоты, %
Амбер	2,54	94	6,0	46,1	64	5,30
Северный	2,25	93	9,0	47,1	63	55,6

По данным госсортоучастков Омской области 2019 г. получены следующие результаты (табл. 2 и 3).

Таблица 2

Характеристика сорта льна масличного Амбер

Горьковский ГСУ, северная лесостепь Омской области, 2019 г.

Сорт	Урожайность семян, т/га	Вегетационный период, сутки	Масса 1000 семян, г	Высота растения, см	Отклонение от стандарта
Амбер	1,78	109	5,8	47	+0,35
Северный	1,43	109	7,8	52	стандарт

Таблица 3

Характеристика сорта льна масличного Амбер

Черлакский ГСУ, степная зона Омской области, 2019 г.

Сорт	Урожайность семян, т/га	Вегетационный период, сутки	Масса 1000 семян, г	Высота растений, см	Отклонение от стандарта
Амбер	2,21	86	5,6	64	+0,15
Северный	2,06	82	8,8	59	стандарт

Созревает сорт дружно, устойчив к фузариозу, полеганию и осыпанию, пригоден к механизированной уборке,

предназначен для получения высококачественного пищевого масла. Предполагаемые зоны возделывания сорта – Волго-Вятский, Уральский и Западно-Сибирский.

Рисунок 1 – Семена льна масличного сорта Амбер

Рисунок 2 – Растение льна масличного сорта Амбер

Список литературы

1. Лён масличный: селекция, семеноводство, технология возделывания и уборки / Галкин Ф.М., Хатнянский В.И., Тишков Н.М., Пивень В.Т., Шафоростов В.Д. – Краснодар, 2008. – 191 с.
2. Щукин С.А. Льняное масло – природный эликсир здоровья // Специальный информационный бюллетень. – 2003 (октябрь). – № 10 (32). – С. 6–7.
3. Сулейменова А.К. Возделывание льна масличного в Сибири // International agricultural journal. – 2019. – Т. 62. – № 4. – С. 17.
4. Сулейменова А.К. Роль исходного материала в создании новых сортов льна масличного // International agricultural journal. – 2019. – Т. 62. – № 3. – С. 15.

References

1. Len maslichnyy: selektsiya, semenovodstvo, tekhnologiya vozdel'yvaniya i uborki / Galkin F.M., Khatnyanskiy V.I., Tishkov N.M., Piven' V.T., Shaforostov V.D. – Krasnodar, 2008. – 191 s.
2. Shchukin S.A. L'nyanoe maslo – prirodnyy eliksir zdorov'ya // Spetsial'nyy informatsionnyy byulleten'. – 2003 (oktyabr'). – № 10 (32). – S. 6–7.
3. Suleymenova A.K. Vozdelyvanie l'na maslichnogo v Sibiri // International agricultural journal. – 2019. – T. 62. – № 4. – S. 17.
4. Suleymenova A.K. Rol' iskhodnogo materiala v sozdaniy novykh sortov l'na maslichnogo // International agricultural journal. – 2019. – T. 62. – № 3. – S. 15.

Получено: 02.10.2020 Принято: 13.11.2020
Received: 02.10.2020 Accepted: 13.11.2020