



## ОТЛИЧНЫЙ ПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ РАПСОВОГО МАСЛА

Абдурахимов Ахрор Анварович<sup>1</sup>, Шертаев. З.У<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ассоциация Узегмойсаноат. Начальник управления, к.т.н доцент

<sup>2</sup> СП ООО "TOP OIL" начальник отдела контроля качества

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7203050>

### ARTICLE INFO

Received: 27<sup>th</sup> September 2022

Accepted: 01<sup>st</sup> October 2022

Online: 14<sup>th</sup> October 2022

### KEY WORDS

Рапс, Омега-3, Омега-6

### ABSTRACT

*Рапс - это растение с ярко-желтыми цветами и зелеными листьями, достигающее высоты около 75-175 см, когда созревает. Масло извлекают из небольших семенных капсул. Рапс является одним из старейших культурных растений на земле, известных человеку не менее 4000 лет. В Индии было установлено, что он использовался за несколько тысячелетий до рождения Христа. Сегодня его используют в качестве сырья для производства растительного масла и его популярность значительно возросла за последние десять лет. Рапсовое масло отличается низким содержанием насыщенных жирных кислот и высоким содержанием мононенасыщенных жирных кислот, что делает рапсовое масло здоровым продуктом. Это также богатый источник омега-3 и омега-6 жирных кислот.*

За последние десять лет наблюдается увеличение использования рапсового масла в различных применениях, но наибольший и самый значительный рост произошёл в пищевой промышленности. Рапсовое масло, используемое сегодня в пище - это масло с низким содержанием эруковой кислоты (LEAR) и [ГЛЮКОЗИНОЛАТОВ](#), также известное как масло канола. Ведущими производителями рапса являются Европа, Китай, Индия, Канада, Украина и Австралия. Содержание масла в рапсе составляет 40-45% и экстрагируется либо путем прессования, либо путем предварительного

прессования и дальнейшей экстракции растворителем.

### Питательный профиль

Как традиционные, так и новые высокоолеиновые разновидности рапса содержат самый низкий уровень насыщенных жиров из всех растительных масел, а также содержат мононенасыщенные жирные кислоты. Незаменимые жирные кислоты включают линолевую кислоту (Омега-6) и альфа-линоленовую кислоту (Омега-3), а также витамины Е (токоферол) и витамин К. Большинство ученых согласны с тем, что баланс между Омега-6 и Омега-3 в рапсовом масле играет



важную положительную роль в обмене веществ, в работе иммунной системы и при воспалительных реакциях.

### **Применение.**

Рапсовое масло уникально высоким содержанием мононенасыщенных жирных кислот и широким спектром возможностей применения. Оно может использоваться непосредственно в пищу, например, в качестве салатной заправки, и как ингредиент в составе различных пищевых продуктов. Наряду с питательными характеристиками важны также и функциональные свойства рапсового масла. В маргаринах и хлебобулочных изделиях рапсовое масло обеспечивает правильную консистенцию и хорошую питательную ценность. Рапсовое масло подходит для широкого спектра применений, например, для производства майонеза, маргаринов и спредов.

Для продуктов глубокой обжарки с воздействием высоких температур необходимо использовать рапсовое масло совмещающие в себе стабильность к окислению и низкое содержание твёрдых жиров. Такой продукт может быть произведён из новых сортов высокоолеинового рапсового масла. Рапс с высоким содержанием олеиновой кислоты является специальным маслом. Как и обычный рапс, его можно успешно выращивать в Северной Европе. Высокоолеиновое рапсовое масло является одним из сырьевых материалов, которые выращиваются специально по контракту для ААК. Хочется отметить, что этот сорт рапса появился благодаря традиционному разведению растений, а не генетической модификации.

Рапсовое масло также используется в смесях с другими растительными маслами для удовлетворения конкретных потребностей клиентов и для придания смеси наилучшего пищевого профиля, например при производстве заменителей молочного жира и жиров специального назначения.

### **Рапсовое масло это:**

🔹 *Низкое содержание насыщенных жиров*

Потребление жиров с высоким уровнем насыщенных жирных кислот способствует повышению уровня плохого холестерина (липопротеины низкой плотности ЛПНП) в сыворотке крови, что является фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

🔹 *Высокое содержание Омега-3*  
Альфа-линоленовая кислота, или ALA, является важнейшей жирной кислотой содержащей Омега-3. В организме она преобразуется в различные элементы, принимающие участие в обмене веществ, работе иммунной системы и при воспалительных реакциях. Так регулярный приём Омега-3 уменьшает риск сердечно-сосудистых заболеваний

🔹 *Источник жиров Омега-6*  
Жиры Омега-6 должны употребляться в пищу, как регулярная часть рациона. Вместе с жирами Омега-3 они образуют витамин F - комплекс полиненасыщенных жирных кислот, которые принимают значительное участие в биологических процессах.

🔹 *Высокий уровень мононенасыщенных жиров*  
Мононенасыщенные жиры могут снизить риск ишемической болезни



сердца, понизив уровень холестерина ЛПНП в сыворотке крови.

Без трансизомеров жирных кислот

Многочисленные исследования показали, что транс-изомеры негативно влияют на здоровье человека, повышая в крови уровень липидов низкой плотности. Влияя на обмен жирных кислот в организме и негативно сказываясь на содержании холестерина в крови, трансжиры в продуктах питания провоцируют заболевания сердечно-сосудистой системы.

Источник витаминов E и K  
Витамин E является антиоксидантом, который защищает организм человека от окислительного стресса. Витамин K помогает поддерживать нормальное свертывание крови и поддерживает здоровье костей.

**Ассортимент ААК**

ААК имеет широкий ассортимент рапсового масла. Местные поставщики семян и высокотехнологичная обработка позволяют ААК предлагать масла как из традиционных семян, так и из ряда специальных вариантов.

**Рапсовое масло** –это продукт стандартного качества, полученный прессованием и экстракцией по европейскому стандарту. Рапсовое масло от ААК обладает нейтральным вкусом и длительным сроком годности.

**Lobra**

Это название рапсового масла, получаемого путем прессования семян рапса, выращенных в Швеции. Из-за более холодного климата масло Swedsh Lobra имеет более высокое содержание Омега-3, чем масла из других стран Европы. Производство дает масло с оптимальным вкусом и сроком годности,

а также с высоким содержанием натурального витамина E.

**Органическое рапсовое масло Akogreen R**

Органические продукты - это растущая тенденция во всей пищевой промышленности, и рапсовое масло также доступно в органической версии. Количество новых продуктов, содержащих органическое масло, резко возросло. Органическое рапсовое масло ААК Akogreen R получают из европейских семян, так как выращивание органического рапса производится только в Швеции. Akogreen R - многофункциональное, питательное масло, жидкое при комнатной температуре. Это органическое масло имеет все необходимые подтверждающие сертификаты.

**Высокоолеиновое рапсовое масло Fritex HORO**

Улучшение питательного профиля продуктов становится все более важным для клиентов. Fritex HORO сочетает высокую стабильность к окислению с самым низким содержанием насыщенных жиров на рынке растительного масла. Это делает его отличным маслом для глубокой обжарки с точки зрения как функциональности, так и содержания питательных веществ. Масло для глубокого обжаривания является одним из самых сложных в применении и должно обладать высокой стабильностью к окислению. Производители снеков могут сделать свою продукцию более здоровой, полностью или частично заменяя масло, которое они в настоящее время используют на Fritex HORO. Это



позволяет сократить до 80% насыщенных жиров в готовом продукте с теми же качественными характеристиками.

Высокоолеиновое рапсовое масло можно также использовать в детском питании и других применениях с особыми требованиями в отношении состава жирных кислот.

### Вырос в Швеции

Основная часть рапса, который перерабатывается в ААК выращивается непосредственно в Швеции. Но, так как шведский рапс не может обеспечить все

потребности, также используется и импортированное сырьё. В последние годы шведские производители увеличили объемы производства рапса, что позволяет ААК предлагать большую часть рапсового масла шведского происхождения. Это обеспечивает прослеживаемость и полный контроль по всей цепочке от производства сырья до выпуска готовой продукции. ААК имеет непрерывный поток рапсового масла и круглый год осуществляет наливные поставки нашим клиентам. Для упакованного рапсового масла ААК имеет также ряд вариантов.

Typical fatty acid composition (%) for AAK rapeseed oils

Type of oil	Standard	Swedish-pressed	Organic	High oleic acid type
Product Name	Rapeseed oil	Swedish-pressed Lobra	Akogreen R	Fritex HORO
Saturated	7	7	8	7
Monounsaturated	64	64	65	77
Polyunsaturated	29	29	27	16
Omega-6	20.5	19.5	19.5	14
Omega-3	8.5	9.5	7.5	2

Тип масла	Стандартное	Шведское	Органик	Высокоолеиновое рапсовое масло
Название продукта	Рапсовое масло	Swedish Lobra	Akogreen R	Fritex HORO
Насыщенные ЖК	7	7	8	7
Мононенасыщенные ЖК	64	64	65	77
Полиненасыщенные ЖК	29	29	27	16
Омега-3	20,5	19,5	19,5	14
Омега-6	8,5	9,5	7,5	2

### References:

1. Dustova M. X., Shomurotova S. O. TIJORAT BANKLARNING KREDIT OPERATSIYALARI VA ULAR HISOBINI TASHKIL ETISH //Conferencea. – 2022. – С. 101-103.
2. Дустова М. Х. Классификация Сельскохозяйственных Рисков //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF INNOVATIONS ON TOURISM MANAGEMENT AND FINANCE. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 1-7.



3. Dustova Mukhayo Khudayberdievna. Improving the Mechanism of Financial Lending to Agricultural Enterprises. VOL. 4 (2022): EUROPEAN MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF MODERN SCIENCE. – 2022. – C. 48-51.
4. Dustova M. K., Shomurotova S. THE ROLE OF FOREIGN INVESTMENT IN THE DEVELOPMENT OF ECONOMY //Scientific progress. – 2022. – T. 3. – №. 2. – C. 1021-1025.
5. Hakimovich B. A., Khudayberdiyevna D. M. Advantages of introducing agrocluster in agriculture //International Journal on Orange Technologies. – 2020. – T. 2. – №. 11. – C. 37-40.