

# ИССЛЕДОВАНИЕ ПИЩЕВОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ АМЛЫ

Полубинская Алёна, ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени В.И. Даля», г. Луганск

В современном мире, где все больше людей стремятся к здоровому образу жизни и осознанному потреблению, интерес к натуральным продуктам с высокой пищевой и биологической ценностью неуклонно растет. Исходя из этого, интерес представляют новые виды сырья, применяемые в технологии функциональных продуктов. Перспективным сырьем является **амла (индийский крыжовник)** – древнее растение, которое на протяжении веков ценится в аюрведической медицине и традиционной кухне за свои уникальные свойства.

**Актуальность исследования** обусловлена растущим спросом на функциональные продукты питания, поиском натуральных источников биологически активных веществ, потенциалом продукта для профилактики и лечения заболеваний. Глубокое изучение темы позволит расширить знания о полезных свойствах амлы, способствуя разработке новых продуктов для здорового питания.

**Цель исследования** – оценка пищевой и биологической ценности амлы на основе современных научных данных.

## Задачи:

- охарактеризовать ботанические особенности и ареал распространения;
- проанализировать макро- и микронутриентный состав;
- изучить ключевые биоактивные соединения;
- определить перспективы практического применения.

На разных этапах исследования, в зависимости от характера разрабатываемых теоретических и практических задач, использовались **методы**: системного анализа, аналитический, абстрактно-логический (при исследовании теоретических положений, а также при обосновании отдельных выводов и предложений), факторный анализ.

**Амла** (рис. 1) достигает высоты 5-8 м, имеет тонкую кору серовато-коричневого цвета и узкие ланцетовидные листья. Её плоды – небольшие (диаметром 2-3 см), округлые, с шестью вертикальными рёбрами, меняют цвет от зелёного до желтовато-оранжевого при созревании. Вкус у них сложный: кисло-сладкий с выраженной терпкостью из-за высокого содержания танинов.



Рисунок 1 – Амла

Плоды растения богаты полифенолами и танинами, которые действуют как антиоксиданты, включая эллаговую, галловую и хебулиновую кислоты. В плодах также обнаружены галловая кислота и флавоноид кверцетин (34%), которые помимо антиоксидантных имеют также антипролиферативные свойства. Сок плодов содержит высокое количество витамина С (479 мг/100 мл), а также широкий спектр фитохимических компонентов, включая терпеноиды и алкалоиды.

На 100 г свежих плодов амлы приходится: белки – 0,5 г; жиры – 0,1 г; углеводы – 11,5 г (включая 4,3 г пищевых волокон); вода – 86 г.

Энергетическая ценность 100 г сырой амлы составляет 44 ккал.

Амла обладает значительным потенциалом для широкого практического применения благодаря своим антиоксидантным, противовоспалительным и иммуномодулирующим свойствам. Она перспективна в здравоохранении для профилактики и лечения заболеваний, а также в косметологии для ухода за кожей и волосами. В пищевой промышленности амла может обогащать функциональные продукты, способствуя здоровому образу жизни. Амла считается средством для укрепления здоровья и долголетия.

Высокое содержание витамина С и полифенолов стимулирует выработку интерферонов и активность иммунных клеток, повышая устойчивость к вирусным и бактериальным инфекциям. Экстракт амлы снижает уровень глюкозы в крови за счёт усиления чувствительности к инсулину и ингибирования ферментов, расщепляющих углеводы. Это делает её перспективным средством для профилактики и вспомогательной терапии диабета 2 типа.

Амла защищает печень от токсического воздействия алкоголя, лекарств и тяжёлых металлов, стимулируя выработку глутатиона – ключевого антиоксиданта клеток печени, улучшает память и состояние кожи и волос. В медицине и пищевой промышленности амлу используют для лечения анемии, улучшения пищеварения, профилактики простуд.

Таким образом, амла является перспективным сырьем для производства функциональных продуктов.

**В состав плодов входят несколько полезных компонентов, содержание которых (в сравнении со множеством других натуральных продуктов):**

Антиоксиданты	Микроэлементы
Витамин С	Биофлавоноиды
Клетчатка	Дубильные вещества
Танины	Пектин
Эфирные масла	Витамины группы В



Амла выделяется очень высоким содержанием витамина С – в 100 г плодов его 600-800 мг, что в 15-20 раз больше, чем в апельсинах.

Витамин С в амле стабилен благодаря связи с танинами.