

ИССЛЕДОВАНИЕ БИОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПРОСА

Асхат Ж.Ғ.

студент факультета «Фармация», Южно-Казахстанская медицинская академия
Республика

кафедры «Технология фармацевтического производства»

Научный руководитель- кандидат физико-математических наук **Байзаков О.Д.**,

кандидат фармацевтических наук, доцент **Оспанова Г.С**

Введение. Просо (*Panicum miliaceum*) — однолетнее растение из семейства злаковых, устойчивое к засухе. Эта культура считается одной из самых древних сельскохозяйственных культур в истории человечества. Просо широко распространено на территории Евразии, особенно в Центральной Азии и Казахстане и в других странах.

Просо является традиционным продуктом питания казахского народа и важной сельскохозяйственной культурой. Оно отличается своей высокой пищевой ценностью. В составе проса содержится большое количество углеводов, белков, жиров, витаминов и минеральных веществ. Однако в настоящее время уровень потребления проса снижается. Поэтому важно дать научную оценку его полезным свойствам и биохимическому составу. Наш литературный обзор поможет определить пищевую и лечебную ценность проса. В связи с этим была проведена работа по изучению биохимического состава проса.

Цель исследования: Основной целью данной работы является изучение биохимического состава зерна проса. В ходе литературного исследования ставилась задача изучить содержание основных питательных и биологически активных веществ. Также планировалась оценка пищевой ценности проса. Полученные результаты могут подтвердить пользу проса для здоровья человека. Через это предполагается соединить национальный продукт с современными научными подходами. Общая цель - изучить доказательную базу о пищевой и биологической ценности проса.

Материалы и методы исследования. Использованы данные литературного обзора исследований и мнения ученых о просе.

Результаты. Просо обыкновенное, его научное международное название *Panicum miliaceum* L. – это крупяное растение, относящееся к эукариотам и злакоцветным, семейство – злаки, род – просо, вид – Просо обыкновенное. Просо широко распространено на территории Евразии, особенно в Центральной Азии и Казахстане, в больших объёмах возделывается в Индии, Китае и Северной Африке, где является важной сельскохозяйственной культурой. Все они относятся к семейству злаковых (Poaceae)

В настоящее время выращивают несколько основных видов проса. Наибольшие объёмы культивирования в мире представлены так называемым жемчужным американским просом. Наиболее изученная часть растения это плоды проса. Плоды проса имеют округлую, овальную или удлинённую плёчатую зерновку диаметром 1- 2 мм. Плоды имеют белую, жёлтую, красноватую, коричневую или другую окраску. Результаты исследования пищевой ценности, биохимического состава пшена и о его ценности в медицинских целях показал ограниченное количество литературных данных. Это еще более нас убедило о перспективности дальнейшего изучения и исследования пшена. В результате исследования литературных данных был установлен биохимический состав проса, в составе пшена есть белки, жиры, углеводы. Среднее содержание белка составило 11,2%, жиров было выявлено около 3,9%, углеводы достигли уровня

49,8%. Эти показатели позволили нам отнести просо к продуктам с высокой энергетической ценностью и отнести к продуктам с высоким содержанием углеводов. Из минеральных веществ просо содержит в своем составе калий и магний, кроме этого содержит достаточные уровни железа и кальция, необходимых для организма, содержит медь, никель, цинк, марганец. По данным литературы просо содержит повышенное содержание витаминов группы В и витамин РР. Содержание витаминов В1 и В2 в просе в значительном количестве. Эти данные подтверждают, что просо поддерживает здоровье нервной системы. В целом, полученные результаты доказывают высокую пищевую и биологическую ценность проса. Также в процессе изучения литературных данных, биохимический состав проса может варьироваться в зависимости от сорта, региона и условий выращивания.

Заключение. Результаты литературных изысканий показали, что зерно проса обладает богатым биохимическим составом. Содержащиеся в нем белки, жиры, углеводы и витамины полезны для организма человека. Просо является важным источником энергии. Минералы в его составе способствуют укреплению костной системы, нервной системы и нормализации кровообращения. Это обосновывает необходимость включения проса в ежедневный рацион. Просо может быть не только традиционной пищей, но и частью современного здорового образа жизни. Кроме того, было доказано, что по некоторым показателям просо превосходит другие зерновые культуры. Исследование показало, что просо может широко использоваться не только в пищевой промышленности, но и как материал использование которого возможно в создании лекарственных форм. Продвижение национального продукта и его научное обоснование имеют большое значение для современного общества. Таким образом, по нашему мнению, растение просо и его плоды заслуживают внимания для дальнейшего более глубокого изучения и исследования биологических свойств проса, также в рамках собственных экспериментальных исследований рассмотреть сравнение биохимического состава проса с другими культурами.