

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Негматуллоевой Махинбону Негматуллоевны «**Разработка технологии высокобелкового порошка на основе семян маша и его применение при производстве функциональных продуктов питания**», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Одна из актуальных проблем во всём мире на сегодняшний день, в том числе и в Таджикистане, является нехватка питательных веществ в составе пищевых продуктов, в частности белка и сбалансированного аминокислотного состава. Последние годы наблюдается глобальный рост рынка растительных белков во всём мире. В нашей стране за последние три десятка лет уровень и качество питания основных групп населения, как и во всех странах мира резко снизилось.

В решении глобальной проблемы дефицита белка большую роль в качестве сырья для производства белковых продуктов питания играют зернобобовые культуры. Наибольшее содержания белка наблюдается в составе, таких культур, как фасоль, соя, чечевица, горох, нут, маш, арахис. По биологической ценности и химическому составу эти культуры наиболее близки к составу мясу, рыбе, а также молоку и кисломолочным продуктам с высоким содержанием белка. Бобовые культуры являются важным источником белка, дефицит которого ощущается повсеместно.

Маш хорошо приспособлена для природно-климатических условий северных регионов Таджикистан особенно такие сорта местной селекции, как Таджикский 1 и Таджикский 2 и может культивироваться, как основной и предшественник после таких культур как рожь, пшеница, картофель и другие культуры.

Таким образом, использование доступной бобовой культуры – маш для разработки ПК и применения его как самостоятельного продукта и как добавку в хлебопечении **является очень актуальной.**

В связи с этим автор, понимая описанные выше тенденции, формулирует и решает актуальную на сегодняшний день задачу исследований.

**Научная новизна исследований обосновывается тем, что целесообразность использования семян маша, как оптимальное сырьё для производства нового вида ПК, применяемого в производстве ФПП.**

Впервые теоретически обоснована и экспериментально подтверждена целесообразность использования культуры маш сорта местной селекции



Таджикский 1 в получении ПК, впредь применяемого, как самостоятельный продукт, так и в производстве продуктов функционального назначения, на примере формового хлеба из пшеничной муки первого сорта.

Экспериментально установлены оптимальные соотношения воды и семян маша в рецептуре, а также параметры гидротермической обработки сырья и их влияние на формирование функционально-технологических свойств ВП.

Впервые экспериментально установлено, что в составе ВП из семян маша полученного по особой технологии, который запатентован автором, в сравнении с исходным сырьём наблюдается увеличение содержания аминокислот за счёт уменьшения влаги и технологии получения ПК.

Научно обосновано и экспериментально доказано использование нового ПК (ВП из семян маша) в хлебопечении с целью улучшения биологической ценности хлеба.

В качестве недостатков работы можно отметить следующие:

1. Было бы полезно получить более подробную информацию по химическому составу о других сортах бобовой культуры маш?

Учитывая все выше сказанное, считаю работу Негматуллоевой М.Н. отвечающим требованиям ВАК при Президенте Республики Таджикистан, предъявляемым кандидатской диссертации по специальности 05.18.01 – технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства, а сам автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук.

Национальный аграрный  
университет Армении, кафедра  
«Технологий переработки  
продуктов растениеводства»,  
преподаватель, кандидат  
технических наук

*U. Indis*  
Фагратян Агавни Артаваздовна  
+37494303449, natural1972@mail.ru

