

ный экономико-статистический анализ производительности труда с учетом первичных, промежуточных и конечных результатов производственно-хозяйственной деятельности на всех уровнях общественного производства, единства моментов процесса труда, прямых и косвенных связей производительности труда с другими экономическими явлениями и процессами.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРИПТОФАНА В БЕЛКАХ ПРОДУКТОВ ПОМОЛА ПШЕНИЦЫ*

И. Ф. Крюк

*д-р экон. наук, профессор
(1909—1992)*

Ввиду большой биологической ценности триптофана для организма человека вопрос о его распределении в продуктах помола пшеницы заслуживает серьезного внимания. Важно, чтобы максимальное количество триптофана поступало в продукты помола, используемые человеком: муку и манную крупу.

Цель настоящей работы — выяснить влияние определенного режима помола на распределение триптофана в названных продуктах. Для исследования были взяты продукты помола пшеницы, полученные на Минском мелькомбинате № 5. Исходное зерно имело следующую техническую характеристику: тип — 1, подтип — 5, класс — 1; натурный вес — 829,5 г, абсолютный вес — 31,21 г и стекловидность — 57 %.

Пшеницу перерабатывали по схеме трехсортного помола с отбором манной крупы. Этот помол характеризуется выходом муки высшего сорта — 10,44 %, первого — 36,38 %, второго — 29,25 %, манной крупы — 0,59 %, отрубей — 20,65 % и отходов очистки — 2,44 %.

Белковые вещества продуктов помола пшеницы фракционировали при помощи следующих растворителей: вода, 5%-ный раствор NaCl, 0,2%-ный раствор КОН и 70%-ный раствор этанола.

Триптофан в каждой фракции белков определяли колориметрическим методом Фюрфа. Полученные данные сведены в табл. 1.

* Труды Всесоюзного научно-исследовательского института зерна и продуктов его переработки (ВНИИЗ). Мн., 1960. Т. 38. С. 229—231.

Таблица 1

Зерно и продукты его помола	Белки, % на сухое вещество продукта	Содержание триптофана, % на сухое вещество					
		в продуктах помола	в белках этих продуктов	В белках, растворимых			
				в воде	в 5 %-ном NaCl	в 0,2 %-ном КОН	в 70 %-ном C ₂ H ₅ OH
Зерно	16,64	0,14	0,83	0,51	0,39	0,95	1,32
Мука:							
высшего сорта	15,69	0,09	0,57	0,49	следы	0,52	1,54
первого	17,05	0,16	0,92	0,41	"	1,02	1,38
второго	18,39	0,14	0,79	0,54	0,37	0,86	1,25
отруби	16,42	0,15	0,93	0,74	0,62	1,09	1,38
манная крупа	16,00	0,14	0,90	0,38,	следы	1,29	1,29

Триптофан распределяется в продуктах помола зерна и различных фракциях белков, содержащихся в этих продуктах, неравномерно. Так, большое количество триптофана содержат белки, растворимые в 70%-ном этаноле, — от 1,25 % (мука второго сорта) до 1,54 % (мука высшего сорта). Мало триптофана в белках, растворимых в 5%-ном NaCl.

Что касается продуктов помола зерна в целом, то больше всего триптофана в муке первого сорта — 0,16 % и меньше — в муке высшего сорта — 0,09 %.

Следовательно, мука высшего сорта очень бедна триптофаном, наиболее богата им мука первого сорта. В небелковых азотистых веществах продуктов помола пшеницы триптофан не обнаружен.

Эти данные говорят также о том, что большое количество триптофана попадает в отходы производства — отруби.

Результаты исследования показали, что однотипные фракции белков, но выделенные из различных продуктов помола пшеницы содержат неодинаковое количество триптофана. Объяснить это явление можно двумя факторами: во-первых, тем, что различные части зерна пшеницы, из которых получают продукты помола, содержат, по-видимому, не идентичные по своему составу однотипные фракции белков и, во-вторых, что в различных продуктах помола пшеницы создается при экстракции белков неодинаковая по своим свойствам среда (различное pH и др.).

Это обстоятельство и определяет различие в составе отдельных фракций белков, выделенных из продуктов помола пшеницы, и стало быть различное содержание в их составе триптофана.

Выводы

В продуктах помола пшеницы больше триптофана содержится в спирторастворимых белках и меньше — в солерастворимых.

Большое количество триптофана находится в муке первого сорта и меньшее — в муке высшего сорта.

СПАСЕНИЕ НАШЕЙ ЭКОНОМИКИ — В ОБНОВЛЕНИИ ПОЛИТИКИ*

*М.С. Кунявский,
д-р экон. наук, профессор,
заслуженный экономист Республики Беларусь
(1935—1998)*

То, что возникло у нас в Беларуси в социально-экономической сфере — тяготы, катастрофичность, взрывоопасность, — все это, мне думается, естественно в условиях той политической власти и атмосферы, которые сложились к моменту придания республике статуса суверенного государства.

Причины — в нашем наследии, которое трактуется здесь в самом широком смысле, охватывая все аспекты общественно-экономической и политической жизни белорусского народа, включая экономику, научно-технический потенциал, социальную структуру, уровни просвещенности и образования. Такое понимание наследия, как причины социально-экономического и политического положения, многое проясняет. Можно теоретизировать об ошибках и беспомощности нашего парламента и видеть в нем виновника всех наших бед. Можно точно также оценивать правительство и местные власти, находить и указывать на их явные просчеты и тем не менее объективно сложившаяся ситуация естественна в том смысле, что при заданных условиях, при нашем наследии она другой и не могла быть.

С момента приобретения Беларусью политического суверенитета парламентом республики было почти единогласно заявлено о необходимости формирования у нас рыночной экономики с социальной ориентацией. Но заявление это, в сущности, не реализовывается, и на поверку оказывается, что к этому не были готовы ни парламентарии всех толков, ни правительство, ни местные Советы, ни даже широкие массы населения. Вот поче-

* Вестн. БГЭУ. 1995. № 1. С. 29—36.