

ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ ТОВАРЫ

ЦК 664.87

И.Ф. КРЮК, д-р техн. наук, Л.А. ВАШКЕВИЧ

ВЛИЯНИЕ ОБОГАЩЕНИЯ СУХОЙ БЕЛКОВОЙ СМЕСЬЮ ПИЩЕВЫХ КОНЦЕНТРАТОВ НА СОДЕРЖАНИЕ ЛИПИДОВ И ИХ ЖИРНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ

Нами изучено содержание суммы свободных и связанных липидов в пищевых концентратах обеденных блюд, обогащенных сухой белковой смесью (СБС). Результаты исследований представлены в табл. 1.

Анализ данных табл. 1 показывает, что при замене 1,0 % фарша говяжьего мясного соответствующим количеством сухой белковой смеси содержание липидов в концентратах снизилось примерно на 0,22–0,23 %, а с введением 2,5; 5,0 % сухой белковой смеси уменьшилось соответственно на 0,34–0,45; 0,58–0,60; 1,15 %. Количество липидов в концентратах каш перловой и пшеничной, обогащенных сухой белковой смесью, находилось на уровне исходных образцов.

Влияние сухой белковой смеси, введенной в рецептуру пищевых концентратов первых и вторых обеденных блюд на жирнокислотный состав липидов рассмотрено в табл. 2. При этом изменилось соотношение суммы насыщенных ненасыщенных жирных кислот липидов исследуемых смесей. Так, в каше перловой и в каше пшеничной при добавлении сухой белковой смеси наблюдался незначительный рост доли насыщенных жирных кислот, в то же время

Табл. 1. Содержание липидов в пищевых концентратах, обогащенных сухой белковой смесью (СБС), проц. на сухое вещество

Пищевые концентраты	Варианты				
	Контроль	Обогащенные СБС, проц.			
		1,0	1,5	2,5	5,0
Ша:					
1. перловая	2,54	2,56	2,55	2,53	2,54
перловая с мясом	11,01	10,78	10,67	10,43	9,86
пшеничная	2,42	2,41	2,43	2,41	2,42
пшеничная с мясом	10,91	10,68	10,57	10,33	9,76
2. гороховый быстрорастворимый с мясом	11,69	11,47	11,34	11,09	10,54

Табл. 2. Жирнокислотный состав липидов пищевых концентратов, обогащенных сухой белковой смесью

Пищевые концентраты	Содержание жирных кислот, проц.												Сумма кислот, проц.	
	C _{10:0}	C _{12:0}	C _{14:0}	C _{14:1}	C _{15:0}	C _{16:0}	C _{16:1}	C _{17:0}	C _{18:0}	C _{18:1}	C _{18:2}	C _{18:3}	насыщен- ных	ненасы- щенных
Контроль (каша перловая)	—	—	0,59	—	—	24,93	0,55	—	4,40	49,24	19,94	0,35	29,92	70,08
Обогащенная СБС, проц.:														
1,00	следы	—	0,63	—	—	24,96	0,55	—	4,42	49,27	19,82	0,35	30,01	69,99
5,00	0,03	—	0,81	—	—	25,05	0,55	—	4,49	49,47	19,27	0,34	30,38	69,62
Контроль (каша перловая с мясом)	0,03	0,11	1,33	0,17	0,12	23,70	1,20	0,25	7,51	55,88	9,51	0,19	33,05	66,95
Обогащенная СБС, проц.:														
1,00	0,03	0,11	1,29	0,17	0,10	23,65	1,16	0,29	7,25	56,20	9,62	0,18	32,67	67,33
5,00	0,01	0,06	1,11	0,09	0,06	23,47	0,96	0,14	6,04	57,71	10,20	0,15	30,89	69,11
Контроль (каша пшеничная)	—	—	0,62	—	—	24,26	0,58	—	3,88	50,16	19,76	0,74	28,76	71,24
Обогащенная СБС, проц.:														
1,00	следы	—	0,65	—	—	24,23	0,58	—	3,88	50,28	19,64	0,73	28,76	71,24
5,00	0,04	—	0,92	—	—	24,13	0,59	—	3,85	50,52	19,27	0,68	28,94	71,06
Контроль (каша пшеничная с мясом)	0,02	0,11	1,34	0,18	0,12	23,57	1,21	0,26	7,44	56,11	9,38	0,26	32,86	67,14
Обогащенная СБС, проц.:														
1,00	0,02	0,10	1,30	0,17	0,10	23,53	1,16	0,23	7,15	56,48	9,51	0,25	32,43	67,57
5,00	0,01	0,06	1,12	0,10	0,07	23,32	0,98	0,14	5,94	57,99	10,06	0,21	30,66	69,34
Контроль (суп гороховый быстро разваривающийся с мясом)	0,02	0,12	1,39	0,22	0,13	22,60	1,26	0,29	7,70	54,85	10,69	0,73	32,25	67,75
Обогащенный СБС, проц.:														
1,00	0,02	0,11	1,35	0,19	0,12	22,55	1,21	0,27	7,45	55,17	10,84	0,72	31,07	68,13
5,00	0,02	0,07	1,19	0,13	0,08	33,30	1,03	0,19	6,34	56,51	11,48	0,66	30,19	69,81

сумма ненасыщенных жирных кислот несколько снижалась. Количественно эти изменения составляли для каши перловой 0,46, а для каши пшеничной — 1,18 %. Общее содержание соответствующих жирных кислот липидов смесей, состав которых, кроме вводимой добавки, входит фарш говяжий сушеный, изменилось следующим образом: заметно повысилась сумма ненасыщенных жирных кислот и соответственно снизилась сумма насыщенных жирных кислот. Следует заметить, что в количественном отношении изменение жирных кислот жировой фракции исследуемых концентратов находилось в прямой зависимости от массовой доли введенной в их состав сухой белковой смеси. Так, при замене 5,0 % фарша говяжьего сушеного соответствующим количеством сухой белковой смеси сумма ненасыщенных жирных кислот повышалась, варьируя в пределах от 2,06 (в концентрате из гороха быстроразваривающегося) до 2,20 % (в концентрате из крупы пшеничной). При этом увеличивалась массовая доля таких жирных кислот, как олеиновая и линолевая. Содержание линоленовой кислоты находилось на уровне контрольных образцов, а количество миристинолевой и пальмитоолеиновой несколько снижалось. Между тем в концентратах без мяса с добавлением сухой белковой смеси наблюдалось незначительное повышение содержания олеиновой кислоты, количество линолевой снижалось, линоленовая и пальмитоолеиновая кислоты находились примерно на одном уровне с контролем. Среди насыщенных жирных кислот также отмечались изменения.

Установлено, что в концентратах без мяса, но с сухой белковой смесью содержание каприновой, миристиновой, пальмитиновой и стеариновой кислот повышалось или находилось на уровне исходных образцов, а в концентратах с частичной заменой мяса соответствующим количеством сухой белковой смеси содержание указанных насыщенных жирных кислот понижалось. Уровень содержащихся в исследуемых смесях лауриновой, пентадекановой и маргариновой кислот по сравнению с контрольными образцами снижался с увеличением доли сухой белковой смеси.

ИЖ 635.21

И.В. АЛЬХИМОВИЧ

РОЛЬ СТАНДАРТОВ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ КАРТОФЕЛЯ

Стандартизация занимает особое место в системе управления качеством продукции, повышении эффективности ее производства и использования. Данная статья посвящена одному из аспектов управления качеством — распределению и использованию ресурсов картофеля с учетом их качественной структуры.

Требования различных потребителей картофеля (оптовая и розничная торговля, перерабатывающая промышленность) до 1985 г. отражались двумя, а в настоящее время четырьмя стандартами: ГОСТ 7176—85 "Картофель свежий столовый", ГОСТ 26545—85 "Картофель свежий продовольствен-