



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

08437-R

Distr.
LIMITED

UNIDO/EX.60
28 November 1978

RUSSIAN

Original: ENGLISH

ОРГАНИЗАЦИЯ ООН
ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ РАЗВИТИЮ

Глобальное подготовительное совещание
к Консультативному совещанию по обработке
пищевых продуктов

Вена, 8 - 12 января 1979 года

ОБЗОРНЫЙ ДОКУМЕНТ*

Обработка пищевых продуктов в развивающихся странах

подготовлено Г.Р. Ховатт**
для Секретариата ЮНИДО

* Данный документ издается без официальной редакции.

** Консультант ЮНИДО.

Содержание

	<u>Пункты</u>	<u>Страницы</u>
ВВЕДЕНИЕ	1-17	1-9
- Таблица I. Прогнозы производства продукции в главных секторах мировой агропищевой промышленности	3	2
- Таблица II. Основные виды агропромышленной продукции в международной торговле в 1975 году	3	3
- Таблица III. Основные отрасли промышленности переработки зерновых	4	3
- Таблица IV. Производство продуктов из зерновых: прогнозы на 1985 год	4	4
- Таблица V. Мировые мощности скотобоен	5	4
- Таблица VI. Мировое производство молочных продуктов: прогнозы на 1985 год	6	5
- Таблица VII. Мировые производственные мощности по переработке овощей и фруктов	7	5
- Таблица VIII. Прогнозы производства переработанных фруктов и овощей на 1985 год	7	6
- Таблица IX. Прогнозы мирового производства сахара в 1985 году	8	6
- Таблица X. Развитие мировых мощностей по производству шоколада и прогнозы на 1985 год	9	7
- Таблица XI. Структура мирового производства напитков	10	8
- Таблица XII. Развитие мирового производства кормов для животных и прогнозы на 1985 год	12	8
ГЛАВА I. ПОЛОЖЕНИЕ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТРУДНОСТИ НА ПУТИ РАЗВИТИЯ	18-77	10-21
Африканский регион: ЗЕРНОВЫЕ	19-38	10-14
Маис	20-25	10-11
Пшеница	26-30	12
Рис	31-33	13
Просо	34-37	13
Маниока	38	13-14
ПЕРЕРАБОТКА МЯСА	39-43	14-15
МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ	44-50	15-16

		<u>Пункты</u>	<u>Страницы</u>
Азиатский регион:	ЗЕРНОВЫЕ	51-63	17-19
	Рис	51-56	17-18
	Пшеница	57-58	18
	Кукуруза	59	18
	ПЕРЕРАБОТКА МЯСА	60-63	19
	МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ	64-66	19-20
Латиноамериканский регион:	ЗЕРНОВЫЕ	67-71	20-21
	Кукуруза	67-71	20
	Пшеница	67-71	20
	Рис	67-71	20
	Маниока	70-71	20-21
	ПЕРЕРАБОТКА МЯСА	72-74	21
	МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ	75-77	21
	ГЛАВА II . ВОЗМОЖНЫЕ СТРАТЕГИИ БУДУЩЕГО	78-88	22-23
Африканский регион	79-82	22-23	
Азиатский регион	83-86	23	
Латиноамериканский регион	87-89	23	
ГЛАВА III . ЗАКЛЮЧЕНИЯ	90-91	24-25	
Создание промышленности по переработке продуктов питания с помощью комплексного подхода - серьезное решение глобальной продовольственной проблемы	90-91	24	
- Поставки сырья	91	24	
- Наличие оборудования для переработки	91	24	
- Соответствующая подготовка сотрудников в плане технологии и управления	91	25	
- Наличие рынка	91	25	
ГЛАВА IV . РЕЗЮМЕ	92	26	

	<u>Пункты</u>	<u>Страницы</u>
ПРИЛОЖЕНИЕ - Общие вопросы для обсуждения	93-112	27-29
Вопрос 1: Создание комплексных агропромышленных предприятий	93-98	27
- Обоснование	93	27
- Меры содействия развитию агропромышленности в глобальном масштабе	94-97	27
- Подготовка рабочей силы для агропромышленности	98	27
Вопрос 2: Создание соответствующей промышленности по производству упаковочных материалов в развивающихся странах для удовлетворения потребностей отраслей промышленности по переработке пищевых продуктов	99-106	28
- Обоснование	99-100	28
- Потребности	101-106	28
Вопрос 3: Создание отрасли промышленности для производства оборудования по переработке продуктов питания	107-112	29
- Обоснование	107-108	29
- Потребности	109-112	29
ДИАГРАММА ДВИЖЕНИЯ МАТЕРИАЛА НА КОМПЛЕКСНОМ АГРОПИЩЕВОМ ПРЕДПРИЯТИИ	-	30

ВВЕДЕНИЕ

1. В основу данного документа положены Лимская декларация и План действий по промышленному развитию и сотрудничеству, принятые в марте 1975 года, в соответствии с которыми на ЮНИДО была возложена задача оказывать развивающимся странам помощь в развитии их промышленного производства, с тем чтобы увеличить долю этих стран от текущих 7% до минимум 25% общего мирового промышленного производства. По сектору агропромышленности доля развивающихся стран по оценкам 1975 года составляла 13 процентов.

2. В сравнительных таблицах I-XII, приводимых ниже^{1/}, содержатся данные о текущем и планируемом уровнях производства во всех четырех основных секторах обработки пищевых продуктов и доля развивающихся и развитых стран в общем мировом производстве и мировой торговле.

3. Таблицы I и II свидетельствуют о несоответствии между долей развивающихся стран в производстве и торговле некоторыми видами сельскохозяйственных сырьевых материалов, агропромышленной продукции, а также несоответствии доли этих стран по оценкам на 1985 год. Следует отметить, что доля развивающихся стран в общих мировых обрабатывающих мощностях в трех секторах, которые в данном документе рассматриваются совместно, невысока, а именно: зерновые, мясо и молочные продукты.

^{1/} Данные, приводимые в таблицах, взяты из Draft World-Wide Study on Agro-Industries: 1975-2000 (UNIDO/ICIS.65), подготовленного Международным центром промышленных исследований, Сектор отраслевых исследований, ЮНИДО.

Таблица I. Прогнозы производства продукции в главных секторах мировой агропищевой промышленности

Сектор	Средний объем промышленного производства в 1972-1974 гг.		Объем производства в 1985 году		Ежегодные темпы роста (в процентах)	
	В мире (млн. тонн)	Доля развивающихся стран (в процентах)	В мире (млн. тонн)	Доля развивающихся стран (в процентах)	В мире	В развивающихся странах
Мясопереработка						
скотобойня	112,0	32	160,0	30	3,0	2,3
переработка	9,2	10	12,3	14	1,7	4,4
Производство молочных продуктов ^{a/}	24,7	20	29,8	18	1,5	0,6
Производство фруктов и овощей	31,4	3	37,4	5	1,4	5,5
Рыбный промысел ^{b/}	22,1	22	31,0	27	3,4	5,6
Производство зерновых ^{c/}	179,8	16	220,4	22	1,6	4,1
Сахарная промышленность						
производство сахара	77,1	54	105,5	54	2,4	2,4
рафинация	47,9	23	56,7	24	1,3	1,6
Производство шоколада	4,6	3	9,8	14	6,0	21,1
Производство кондитерских изделий ^{d/}	8,0	4	11,0	10	2,7	8,8
Производство кормов	149,5	5	267,3	9	5,2	9,4
Производство жиров ^{e/}	31,2	50	42,6	55	3,2	4,2
Производство напитков ^{f/}	141,2	14	214,8	16	3,6	4,7
Производство кофе ^{g/}	4,5	25	6,0	35	2,9	6,4

- ^{a/} Только переработка.
^{b/} Оценки ФАО, 1975 г.
^{c/} За исключением подготовки.
^{d/} В 1974 году.
^{e/} Только пищевые растительные масла, средние данные за 1974-1975 гг. (первая колонка).
^{f/} Вина, пиво и безалкогольные напитки, 1974 г. (первая колонка).
^{g/} В эквиваленте обработанных зеленых кофейных зерен, 1975 г. (первая колонка).

Таблица II. Основные виды агропромышленной продукции
в международной торговле в 1975 году

Продукт	Мировой экспорт (в млн. долл. США)	Доля развивающихся стран (в процентах)	Продукт	Мировой экспорт (в млн. долл. США)	Доля развивающихся стран (в процентах)
1. Сахар	11 877	77	8. Консервированное мясо	2 811	13
2. Мясо	7 580	10	9. Мука и переработка зерновых	2 289	7
3. Молоко, масло и сыры	5 781	2	10. Консервированная рыба	1 144	20
4. Масла и жиры	5 100	42	11. Шоколад и кондитерские изделия	1 030	6
5. Корма	4 574	28	12. Прочие пищевые продукты, не указанные отдельно	954	12
6. Алкогольные напитки	3 923	8			
7. Консервированные фрукты и овощи	3 525	26			

4. В таблице III показано распределение основных видов переработки зерновых и рост производственных мощностей за 1963-1974 гг.; прогнозы на 1985 год приводятся в таблице IV.

Таблица III. Основные отрасли промышленности переработки зерновых

Вид переработки	Мировое производство ^{а/} (в млн. тонн)		Развитые страны с рыночной экономикой		Развивающиеся страны		Развитые страны с централизованно планируемой экономикой	
	(i)	(ii)	(i)	(ii)	(i)	(ii)	(i)	(ii)
Пшеничная мука	124,5	2,0	36	0,2	21	6,9	43	1,9
Макаронные изделия	7,3	2,0	66	1,4	13	8,2	21	0,8
Хлеб, кондитерские изделия, печенье	48,0	2,0	13	6,8	2	17,8	85	1,3

- ^{а/} В среднем за 1972-1974 гг.
 (i) В процентах от мирового производства
 (ii) Годовые темпы роста в 1963-1965/1972-1974 гг. в процентах.

Таблица IV. Производство продуктов из зерновых:
прогнозы на 1985 год

Вид продукта	В мире		Развитые страны с рыночной экономикой		Развивающиеся страны		Развитые страны с централизованно планируемой эконо- микой	
	(i)	(ii)	(i)	(ii)	(i)	(ii)	(i)	(ii)
Пшеничная мука	152,8	124	46,0	102	42,7	164	64,1	122
Макaronные изделия	8,9	123	5,7	119	1,6	155	1,6	112
Хлеб, кондитер- ские изделия, печенье	58,7	123	8,8	133	3,3	365	46,6	116

(i) В млн. тонн.

(ii) Индекс (1974=100).

5. В таблице V показан объем производства скотобоен в развивающихся и развитых странах (с рыночной или централизованно планируемой экономикой), данные за 1972-1974 гг. усреднены.

Таблица V. Мировые мощности скотобоен
(средние данные за 1972-1974 гг.)

Регион	Производство		Импорт		Экспорт	
	(млн. тонн)	(в процен- тах)	(млн. тонн)	(в процен- тах)	(млн. тонн)	(в про- центах)
Развитые страны с рыночной эконо- микой	54 310	49	4 068	79	3 824	71
Развивающиеся страны	35 865	32	749	14	1 131	21
Развитые страны с централизован- но планируемой экономикой	21 688	19	380	7	429	8
В мире	111 863	100	5 197	100	5 387	100

6. Производство порошкового молока и сыра в настоящее время является наиболее динамичным направлением развития молочной промышленности, темп роста которой в 1964 и 1974 гг. составил соответственно 72 процента и 49 процентов. Прогнозируемые оценки развития этой отрасли на 1985 год приводятся в таблице VI.

**Таблица VI. Мировое производство молочных продуктов:
прогнозы на 1985 год**

Продукт	В мире		Развитые страны с рыночной экономикой		Развивающиеся страны		Развитые страны с централизованно-планируемой экономикой	
	Производство (тыс. тонн)	Индекс	Производство (тыс. тонн)	Индекс	Производство (тыс. тонн)	Индекс	Производство (тыс. тонн)	Индекс
Сыры	13 700	135	7 300	133	3 100	123	3 300	153
Сливочное масло	6 800	109	2 900	100	1 300	101	2 600	120
Концентрированное молоко	4 300	109	2 300	89	1 100	144	900	157
Порошковое молоко	5 000	148	4 400	145	100	131	500	152

7. Доля развивающихся стран в мировых мощностях по переработке овощей и фруктов значительно увеличилась. Тем не менее, как видно из таблицы VII, эта доля составляет всего лишь 4% от общего мирового производства. Планируемый объем продукции до 1985 года приводится в таблице VIII.

Таблица VII. Мировые производственные мощности по переработке овощей и фруктов

Продукт	В мире		Развитые страны с рыночной экономикой		Развивающиеся страны		Развитые страны с централизованно-планируемой экономикой	
	Производство ^{а/}	Темпы роста ^{б/}	Производство ^{а/}	Темпы роста ^{б/}	Производство ^{а/}	Темпы роста ^{б/}	Производство ^{а/}	Темпы роста ^{б/}
Джем ^{с/}	1 610	1,3	916	2,0	221	9,2	474	-1,9
Концентрированные соки ^{с/}	1 210	9,1	975	10,4	11	25,1	224	4,4
Консервированные фрукты	5 155	2,3	3 881	1,3	444	10,4	830	6,7
Консервированные овощи	12 933	4,6	9 525	3,8	267	6,2	3 141	3,8
Замороженные овощи	3 227	9,0	3 211	8,9	-	-	116	12,6

^{а/} Объем производства за 1972-1974 гг. усреднен в тыс. тонн.

^{б/} Темпы роста приводятся в процентах по годам 1963-1965/1972-1974.

^{с/} Данные по Соединенным Штатам Америки отсутствуют.

Таблица VIII. Прогнозы производства переработанных фруктов и овощей в 1985 году (индекс в 1974 г. = 100)

Продукт	В мире ^{2/}		Развитые страны с рыночной экономикой ^{1/}		Развивающиеся страны		Развитые страны с централизованно-планируемой экономикой	
	Производство (в тыс. тонн)	Индекс (1974=100)	Производство (в тыс. тонн)	Индекс (1974=100)	Производство (в тыс. тонн)	Индекс (1974=100)	Производство (в тыс. тонн)	Индекс (1974=100)
Кефир, йогурты и желе	2 200	135	1 100	119	600	254	500	96
Концентрированные соки	1 900	150	1 300	126	20	200		
Консервированные фрукты	6 300	114	4 100	99	800	182	1 400	150
Консервированные овощи	21 000	152	13 000	128	339	135	7 548	228
Замороженные овощи		162	5 500	154	-	-	500	402

2/ Без учета джемов и концентрированных соков, производимых в Соединенных Штатах Америки.

8. Из таблицы IX видно, что производство сахара в течение последующих нескольких лет предположительно возрастет, причем ежегодные темпы роста составят около 3% для всех стран и 4,3% для развивающихся стран.

Таблица IX. Прогнозы мирового производства сахара в 1985 году

Регион	Центрифугированный сахар-сырец		Рафинированный сахар	
	Производство в 1985 году (в тыс. тонн)	Индекс (1974=100)	Производство в 1985 году (в тыс. тонн)	Индекс (1974=100)
В мире	105 500	137	56 700	118
Развитые страны с рыночной экономикой	28 000	128	28 500	124
Развивающиеся страны	57 100	158	13 400	115
Развитые страны с централизованно-планируемой экономикой	20 400	106	14 800	109

9. Из таблицы X видно, что доля развивающихся стран, как предполагается, составит в 1985 году 15% от мирового производства шоколада.

Таблица X. Развитие мировых мощностей по производству шоколада и прогнозы на 1985 год

Районы	Производство в 1972-1974 гг. (в тыс. тонн)	Распределение (в процентах)	Ежегодные темпы роста 1963-1965/1972-1974 гг. (в процентах)	Производство в 1985 году	
				(в тыс. тонн)	Индекс (1974=100)
Развитые страны с рыночной экономикой	4 120	90	5,3	7 600	252
Развивающиеся страны	150	3	22,0	1 400	933
Развитые страны с централизованно планируемой экономикой	300	7	8,4	800	267
В мире	4 570	100	10,9	9 800	276

10. В таблице XI приводятся данные по производству и темпам ежегодного роста мощностей по производству напитков за периоды 1963-1965 и 1972-1974 гг., при этом следует отметить, что наиболее распространенным напитком является пиво, на долю которого приходится почти половина употребленных напитков.

Таблица XI. Структура мирового производства напитков

Сектор	Производство в 1974 году				Ежегодные темпы роста (1963-1965/1972-1974 гг.)			
	В мире	Доля в процентах			В мире	в процентах		
		Разви- тые страны с рыночной экономи- кой	Разви- вающие- ся страны	Развитые страны с централи- зованно планируе- мой эконо- микой		Разви- тые страны с рыноч- ной эконо- микой	Разви- вающие- ся страны	Развитые страны с централи- зованно планируе- мой эконо- микой
Вино (в тыс. тонн)	34 327	74	13	13	1,9	1,8	-0,5	6,0
Пиво (в 10 тыс. гектолит- ров)	75 255	71	12	17	4,7	4,2	6,9	5,1
Солодовые напитки (в тыс. тонн)	6 780	-	-	-	8,1	-	-	-
Перегонные алкоголь- ные напитки (в 10 тыс. гектолитров)	5 032	-	-	-	2,3	-	-	-
Безалкоголь- ные напитки (в 10 тыс. гектолитров)	31 603	64	19	17	9,3	9,1	9,8	9,2
Минеральные воды (в 10 тыс. гекто- литров)	8 868	81	10	9	8,3	-	-	-

11. В таблице XII приводятся прогнозы развития мировых мощностей по производству кормов для животных до 1985 года, в связи с чем доля развивающихся стран в указанном году составит лишь 9 процентов.

Таблица XII. Развитие мирового производства кормов для животных и прогнозы на 1985 год

Район	Производство в 1972-1974 гг.		Темпы роста 1963-1965 1972-1974	Оценки на 1985 г. (в тыс. тонн)	Индекс =100= (в про- центах)
	(в тыс. тонн)	(в процентах)			
В мире	149 477	100	7,4	267 300	179
Развитые страны с рыночной экономикой	131 000	88	6,8	222 100	170
Развивающиеся страны	7 852	5	13,2	25 000	318
Развитые страны с централизованно планируемой экономикой	10 625	7	13,6	20 200	190

12. В качестве справочной информации к настоящему документу ЮНИДО располагает региональными докладами, излагающими положение в пищевой промышленности в Африке, Азии и Латинской Америке в настоящее время. В докладах освещаются в общих чертах различные виды осуществляющейся переработки пищевых продуктов и уровень активности в различных субсекторах этих трех районов. Доклады свидетельствуют о больших различиях в уровнях развития пищевой промышленности. Латинамериканский регион характеризуется широким разнообразием производства продовольственных товаров, на него приходится около 25% международной торговли мясом. Он занимает также значительное место в экспорте других продовольственных товаров - от порошкового молока до соков из цитрусовых. Уровень развития пищевой промышленности в Азии и Африке значительно ниже. В целом эти страны не экспортируют продовольствия, нуждаются в сырье и фактически в ряде случаев являются довольно крупными импортерами различных сырьевых товаров.

13. В главе I, являющейся главным разделом документа, обращается внимание на сложившееся положение в производстве продовольствия, причем особое внимание уделяется секторам зерновых, мяса и молочных продуктов. В ней указываются также факторы, накладывающие ограничения на процесс развития.

14. В главе II излагаются возможные стратегии для этих районов, на основе которых может быть решена задача, поставленная Лимской декларацией, и излагаются конкретные вопросы, которые необходимо обсудить странам этих районов. Предлагаемые стратегии ставят смелые, но реалистические задачи в деле развития пищевой промышленности в этих регионах. В прошлом развитие пищевой промышленности в этих районах отличалось консервативностью.

15. В главе III, см. Приложение (стр. 23-25 англ.), излагаются важнейшие компоненты комплексной системы агропродовольственного производства, а также некоторые проблемы, которые следует учесть при создании такой системы. Приводится также диаграмма потоков, которая показывает взаимозависимость между компонентами системы с использованием комплексной системы зерновых, мяса и молочных продуктов.

16. Большие споры велись вокруг положительных и прочих сторон присутствия ТНК. В Латинской Америке ТНК являются важным фактором, однако в других районах они играют меньшую роль. Однако в последнее время наблюдался высокий уровень вложений капиталов и технологии ТНК в азиатский регион. Это относится к ТНК с местом пребывания в Японии. В настоящем документе признается факт присутствия и операций ТНК и оставляется открытым вопрос о том, насколько широко и на каких условиях это участие будет проявляться в будущем.

17. Успешное решение задачи, поставленной Лимской декларацией в области пищевой промышленности, приведет к улучшению сохранения продовольствия, позволит обеспечить более широкий ассортимент продовольственных товаров для удовлетворения потребностей большего числа людей, располагающих большими средствами, и обеспечит более высокий уровень питания в развивающемся мире.

ГЛАВА I. ПОЛОЖЕНИЕ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТРУДНОСТИ НА ПУТИ ЕЕ РАЗВИТИЯ

18. Учитывая ограниченность времени, в региональных оценках не ставилась задача дать всеобъемлющую картину всех секторов пищевой промышленности во всех странах любого данного района. Сводный документ следует рассматривать лишь как иллюстрацию по некоторым основным секторам пищевой промышленности в отдельных развивающихся странах; его целью является помочь Глобальному подготовительному совещанию определить темы, выносимые на обсуждение консультативного совещания.

Африканский регион

Зерновые

19. Можно с уверенностью предсказать, что этот сектор пищевой промышленности значительно вырастет в период с настоящего времени до 2000 года. Уже сейчас он представляет в той или иной форме широкое поле деятельности для производства продовольственных товаров. В отличие от развитых стран зерновые используются в этом регионе главным образом как продукт питания, и по-видимому, лишь около 10% - как фураж.

Маис

20. Хотя кукуруза и не является продовольственной культурой местного происхождения, в настоящее время она наиболее популярная зерновая культура в данном регионе. Своей популярностью кукуруза обязана неприхотливости к различным видам почв и разнообразию применения в пище. Ее производство в целом по региону составляло в 1975 году 25 млн. тонн. За вычетом 9,5 млн. тонн, производимых в Южной Африке (частично для промышленного производства спирта), в качестве продовольствия фактически используется 15,5 млн. тонн.

21. Помол является основной первой стадией среди большинства других процессов переработки, и часть зерна все еще мелется вручную. Большая часть зерна в настоящее время перерабатывается на молотковых мельницах довольно грубого помола, оборудованных соответствующими металлическими решетками. На этих мельницах измельчается все зерно и не происходит отделения оболочки или зародышей.

22. В больших городах в настоящее время есть крупные мельницы, полностью механизированные, которые способны перерабатывать большие количества зерна - до 10 тонн в час. На них применяется новая технология помола. На новых мельницах производится гораздо более тонкий помол, и мука тонкого помола, в тех местах, где она имеется, используется более охотно, чем мука грубого помола, производимая на молотковых мельницах. Однако гораздо более важно то, что на этих мельницах производится отделение оболочки и зародышей. Оболочка после горячей обработки и прессовки превращается в полезный густой ингредиент для производства кормов для скота. Из зародышей путем экстракции производится кукурузное масло.

23. Оба эти компонента представляют ценность для мукомолов. До сих пор лишь в одной-двух странах африканского региона производилась экстракция из зародышей кукурузного масла (обычно ТНК). Ограниченное применение находила также оболочка в качестве составной части кормов.

24. Использование кукурузы для производства вторичных продуктов, которое имеет в настоящее время такое большое значение в развивающихся странах, в Африке находится лишь в зародышевом состоянии. Там имеется небольшое количество предприятий весьма низкой производительности по производству кукурузного крахмала, выпускающих продукцию довольно низкого качества. Производятся незначительные количества сладкой патоки (кукурузной патоки).

25. Трудности на пути развития. Эти трудности носят экономический и технологический характер.

i) Трудности снабжения.

Кукуруза хорошо хранится, если в ее массе поддерживается нормальная влажность и она предохраняется от вредителей — насекомых или грызунов. Однако проблемам хранения уделяется слабое внимание. Следствием этого является то, что запасы зерна подвергаются серьезным повреждениям во время хранения, и потери обычно составляют 30—40%. Вполне понятно, что редкие фермеры стремятся хранить зерно для последующей поставки его на мельницы, зная о том, насколько велики будут размеры потерь.

ii) Нехватка капиталовложений для пищевой промышленности.

Пищевая промышленность в целом дает меньшую прибыль на инвестированный капитал, чем другие отрасли, главным образом не продовольственного направления. Транспорт, подряды (в особенности правительственные подряды на строительство зданий и дорог) и импортно-экспортные операции приносят более высокую прибыль на капитал, чем пищевая промышленность.

iii) Частично вытекает из пункта ii). До сих пор мало известно о том огромном значении, которое имеют новые технические методы размола зерна для вторичной переработки кукурузы.

iv) Что касается ТНК, то их сдержанное отношение к инвестированию в новые технические методы переработки для производства вторичной продукции, объясняется, главным образом, неуверенностью в предложении.

v) Даже в случае исправления ненадежного положения с предложением, большую часть продукции необходимо экспортировать и реализовать в обмен на продукцию, произведенную (при лучших условиях) в развитых странах.

Пшеница

26. Хотя эта зерновая культура выращивается лишь в немногих странах этого региона, она широко импортируется, и из нее производится мука для выпечки хлеба. Мукомольные предприятия занимают в настоящее время весьма значительное место в пищевой промышленности, а в портах, через которые импортируется пшеница, созданы исключительно крупные мощности мукомольного производства. Связанная с этим хлебопекарная промышленность получила в последние тридцать лет поразительно большое развитие. В некоторых городах с развитой сетью распределения созданы крупные автоматизированные хлебозаводы, а в большинстве небольших городов есть мелкие хлебопекарни.

27. Стоимость импорта пшеницы в Африку в 1976 году составила внушительную сумму - 1 067 млн.долл.США. На это уходит значительная часть иностранной валюты. Признается необходимость замены импортной муки мукой из других хлебных злаков, и в последние несколько лет как в развивающихся, так и в других странах, осуществляющих сотрудничество с ними, проводились исследования в этой области. Было установлено, что с производственной точки зрения допустимо добавление к муке для выпечки хлеба до 30% муки из других зерновых культур.

28. Большая часть проведенных работ касалась кукурузной муки. Она может использоваться для выпечки хлеба без внесения изменений в процесс или оборудование для производства хлеба, который по своему качеству полностью удовлетворяет вкусы потребителя и совершенно неотличим от хлеба, изготовленного из чистой пшеничной муки. Добавка муки из других злаков, например из проса, также была подвергнута проверке, однако работы в этом направлении продвинулись еще недостаточно далеко, чтобы найти промышленное применение.

29. В случае проведения правительствами африканского региона мероприятий по внедрению комбинированной муки для повсеместной выпечке хлеба, применение кукурузы получило бы новый импульс. Такие правительственные мероприятия были проведены в отдельных местностях в Латинской Америке и Индии.

30. Трудности на пути развития. Что касается выпечки хлеба, то здесь они минимальны. Все необходимое оборудование имеется на месте. Энергия для печей нередко получается за счет дровяного отопления, а другие ингредиенты, помимо муки, - дрожжи, сахар, соль, пищевые масла, - есть на месте или импортируются.

2/ Были проведены широкие работы по возможному использованию муки, изготавливаемой из маниоки, которые дали обнадеживающие результаты.

Рис

31. Хотя рис потребляется в довольно значительных количествах, он все еще имеет меньшее значение, чем кукуруза. Выращивается целиком суходольный, а не поливной рис. В отличие от Азии в данном регионе помолу риса внимания не уделяется; используются главным образом небольшие рисовые мельницы (одностадийного размола), но чаще всего рис мелют вручную. При ручном помоле теряется много риса (см. ниже азиатский регион) и не делается попыток отделять оболочку или зародыши.

32. Поскольку в отличие от интенсивного производства, характерного для Азии, рис выращивается здесь, как правило, на небольших участках мелкими фермерами, то никакой дальнейшей переработки риса, кроме помола, не производится. Маловероятно, что это положение в ближайшем будущем изменится.

33. Трудности на пути развития. Отсутствует широкий рынок, мощности мукомольного производства недостаточны.

Просо

34. Если взять африканский регион, то здесь не производится переработки проса, за исключением помола довольно примитивным способом, нередко ручным. Из проса выпекают хлеб, но не в таких широких масштабах, как из пшеницы. Но даже и эта выпечка производится главным образом домашним способом, а не индустриальным.

35. Как и кукуруза, некоторое количество проса используется для производства местного пива. Вместе с тем, это производство ни в коей мере нельзя назвать "пивоварением" в смысле одной из отраслей пищевой промышленности.

36. В Сенегале Институт исследований пищевых продуктов изучал возможность использования муки из проса в качестве частичного заменителя пшеничной муки для производства хлеба и провел полезные эксперименты. Промышленного применения в стране этот способ до сих пор не получил. В целом в этом регионе возможности использования проса в пищевой промышленности, как представляется, до сих пор широко не изучались.

37. Трудности на пути развития. Не имеется.

Маниока

38. Возможности использования клубней маниоки в новых отраслях промышленности по переработке пищевых продуктов в данном районе нередко недооцениваются. Следует назвать две такие возможности:

i) Производство гари

Гари является основным углеводным пищевым продуктом для большей части данного региона (аналогичный пищевой продукт широко употребляется в Бразилии). Значительная часть общего производства маниоки в данном регионе (около 40 млн. тонн) используется для производства гари.

В настоящее время почти все производство сосредоточено в деревнях, а процесс переработки включает мойку клубней, терку и ферментацию натертой массы. После отжима прошедший ферментацию первичный порошок высушивается в неглубоких противнях на горящих дровах. Работа эта тяжелая, вблизи огня и поэтому неприятна для занимающихся ею женщин и девушек.

Проведенные исследования (как в африканском регионе, так и в Бразилии) привели к разработке полностью механизированного процесса переработки, и изготовители машин для пищевой промышленности поставляют необходимое оборудование производительностью до 2-х тонн гари в час. Ввиду, главным образом, высокой стоимости установки, инвестирование на внедрение процесса идет медленными темпами, и только небольшой процент от ежегодного потребления гари, составляющего, согласно оценкам, 2 млн. тонн, производится в регионе этим способом.

ii) Сушеная маниока

На производство крахмала из высушенных клубней маниоки приходится большая часть перерабатываемых клубней. В настоящее время большая часть "сушеного картофеля из маниоки" экспортируется за границу для переработки, однако имеется возможность для развития этой отрасли пищевой промышленности в данном регионе.

Переработка мяса

39. В большинстве стран Африки мясо в тушах потребляется мало. Потребляется в чистом виде говядина (наиболее распространенный сорт мяса в большинстве районов), баранина и козлятина или свинина. Потребление консервированного мяса находится на еще более низком уровне. Низкие показатели отражают застой в развитии этой отрасли промышленности. В основе этого лежат два фактора: первый - это окружающая среда, эндемические заболевания и нехватка воды и пастбищ; второй фактор - социальный, вытекающий из кочевого образа жизни владельцев скота.

40. Мясо в тушах получают путем забоя скота либо на простых забойных станках, нередко без мойки туш или применения других технических методов, либо на плохо оснащенных бойнях, принадлежащих фермерским кооперативам или местным правительственным магазинам. На них имеется вода, однако другие методы обработки применяются редко. Отсутствуют холодильники, за исключением наиболее крупных городов (иногда их нет и в этих городах). В системе же распределения холодильные емкости для хранения туш отсутствуют.

41. Забой свиней иногда производится на бойнях, однако чаще всего на разделочных станках или на открытых площадках на окраине городов. Забой овец и коз обычно производится во время семейных праздников вблизи места, где они происходят. Разведение птицы на фермах распространено мало, главным образом из-за ограниченности корма. Местным властям вменено в обязанность изучать вопросы забоя скота. Но делается это не всегда.

42. В некоторых странах существуют специальные проекты содержания скота на фермах, где стада содержатся в хорошем состоянии и откармливаются на убой. На этих фермах имеются отличные условия для забоя. Однако эти проекты осуществляются в мелких масштабах за исключением таких стран, как Эфиопия, Кения, Судан и Ботсвана. Все эти страны являются экспортерами мяса, но в очень ограниченном количестве.

43. Трудности на пути развития:

- i) плохие пастбища и недостаток воды;
- ii) отсутствие комбикормовой промышленности;
- iii) отсутствие достаточных мощностей для забоя скота

Молочные продукты

44. Наряду с довольно слабым развитием мясной промышленности в большинстве стран региона, молочная промышленность также получила ограниченное развитие, а надой молока на голову скота низки. Например, в Эфиопии максимальный надой, получаемый от местного скота, составляет 10 литров в день. Фактически же средний надой составляет лишь около 5 литров ввиду недостаточности кормов, болезней и плохого ухода. Остающееся после кормления молодняка молоко потребляется владельцами скота или пастухами. Излишки либо продаются в виде натурального молока, либо перерабатываются в мягкие сыры или ги.

45. Создание молочной промышленности по типу Северной Америки и Европы оказалось возможным лишь в одном-двух районах, где имеется импортированный породный скот и корма хорошего качества. В Кении и Эфиопии получила развитие молочная промышленность для снабжения городских районов в течение всего года. Однако это является исключением.

46. Кроме того, другим фактором, лимитирующим развитие производства натурального молока, является зараженность молока бактериями ввиду ручного доения в полевых условиях.

47. Трудности на пути развития:

- i) распыленность поставщиков сырья;
- ii) отсутствие хороших кормов и воды;
- iii) низкие генетические качества молочного скота;
- iv) неудовлетворительная инфраструктура молочной промышленности.

48. Существует, однако, и другая отрасль молочной промышленности, которая уже удовлетворяет большой спрос на импортное консервированное молоко. Это местное производство сгущенного стерилизованного молока с использованием импортного сепарированного сухого молока и топленого масла. Эти компоненты смешиваются, гомогенизируются, фасуются и стерилизуются. Правильно изготовленный продукт почти не отличается от продукта, изготовленного путем сгущения питьевого молока. Существенное преимущество сепарированного сухого молока перед цельным сухим молоком заключается в том, что оно имеет более продолжительные сроки хранения и не требует хранения при пониженных температурах.

49. В настоящее время в Гане таким способом уже поставляются на рынок крупные партии сгущенного стерилизованного молока. В других странах осуществляются другие менее крупные проекты. Однако, исходя из данных по импорту сгущенного стерилизованного молока, можно утверждать, что данная промышленность по переработке пищевых продуктов еще не получила должного развития.

50. Этот метод использовался в течение многих лет и используется сейчас в различных странах Азии, но даже эти страны импортируют значительное количество сгущенного стерилизованного молока. Очевидно, эта отрасль промышленности по переработке пищевых продуктов требует дальнейшего развития. В некоторых странах существует рынок питьевого молока, но поставки осуществляются с перебоями. Однако с помощью процесса восстановления молока его предложение можно расширить.

Азиатский регион

Зерновые

Рис

51. Эта культура издавна является наиболее важным пищевым продуктом в этом регионе и его переработка путем размола, вероятно, самая крупная в мире отрасль пищевой промышленности. Общее мировое производство риса в 1975 году составило почти 344 млн. тонн, из них на Восточную Азию приходилось почти 313 млн. тонн или 91%.

52. Существует три основных способа размола риса. Первый способ - часть риса размалывается мелкими фермерами вручную после ветряного просеивания. Это - длительная, трудная работа, и этот метод изживает себя, однако, весьма медленно. Данный процесс характеризуется двумя недостатками: во-первых, обрушивается немногим более половины рисовых зерен и, во-вторых, многие обрушенные зерна раздавливаются и превращаются в порошок. В этом случае выход обрушенного риса составляет всего лишь около 50%.

53. Второй способ - большое количество риса проходит через одностадийные мельницы, которые иногда называются шелушильно-полировальными установками. Этот тип машин в настоящее время уже устарел, однако, в эксплуатации все еще находится около четверти миллиона таких установок. Они экономят время фермеров, однако, имеют такие же недостатки, как и ручные дробилки. Выход обрушенного зерна составляет всего лишь 50%. Мельницы обслуживают местные районы интенсивного рисоводства. Фермеры привозят на эти мельницы необрушенный рис и увозят обрушенный.

54. Третий способ, более современный - многостадийные мельницы. Они намного мощнее (до 5 тонн в час) и обрушивают фактически все зерно, давая выход до 70%. Кроме того, они отделяют оболочку (около 10-12% необрушенного зерна) и шелуху (которую можно использовать на мельнице как тепловую энергию).

55. Существуют также и дальнейшие стадии переработки риса. Наиболее крупной (и самой старой) из этих вторичных отраслей является производство рисового крахмала. Он применяется в различных пищевых целях, и для его производства обычно используются дробленые рисовые зерна. Совсем недавно стали использоваться дробленые рисовые зерна для производства жидкого глюкозного сиропа. Некоторые из этих операций по переработке осуществляются в странах, производящих рис, однако большое количество дробленого риса экспортируется для этой цели в Японию.

56. Трудности на пути развития. Переработка риса многостадийными процессами и производство вторичных продуктов характеризуются следующими трудностями:

- i) не хватает предпринимателей, которые желают и имеют возможности покупать мельницы и эксплуатировать их.
- ii) В районах интенсивного рисоводства иногда возникает, как ни странно, весьма простая проблема. В этих районах не хватает дорог, и фермер неохотно перевозит необрушенный рис на расстояние приблизительно 5 миль, чтобы произвести обмолот. Одностадийные мельницы находятся ближе к его ферме и несмотря на то, что выход его обрушенного риса на них меньше, он получает обратно свой рис, и это может быть важной социальной причиной.
- iii) Мельницы потребляют большое количество энергии несмотря на то, что определенную часть тепловой энергии можно получить, используя шелуху.
- iv) Одна из вероятных существенных трудностей заключается в том, что на некоторых видах многостадийных мельниц нельзя использовать высокоурожайные сорта риса из-за особой формы зерна.

Пшеница

57. В отношении пшеницы отмечается такая же ситуация, как и в африканском регионе. Большая часть используемой пшеницы выращивается в Китае, Индии и Пакистане, однако значительная часть пшеницы, тем не менее, импортируется. Помол в муку производится в портах и в районах выращивания пшеницы. Обычно мельницы оснащены самой современной технологией. Как и в Африке, возникают аналогичные проблемы использования иностранной валюты.

58. Хлеб является весьма распространенным продуктом питания, ассортимент хлеба и аналогичных изделий разнообразен. Выпекание хлеба иногда производится в крупных городах в автоматизированных пекарнях, в других же случаях — в небольших пекарнях, которые оснащены некоторым механическим оборудованием или вообще не оснащены таковым.

Кукуруза

59. Эта культура, хотя и имеет большое значение для региона, в основном перерабатывается на молотковых мельницах. Это объясняется частично тем, что кукуруза выращивается здесь не столь интенсивно, как в Африке, а также поскольку она используется в небольших количествах в домашнем хозяйстве в отличие от такой широко распространенной промышленной культуры, как рис.

Переработка мяса

60. В связи с широко распространенными религиозными и культурными предрассудками в отношении потребления мяса различных животных, представляется трудным рассмотреть в целом производство мяса в этом регионе.

61. Можно отметить, что в большинстве стран, потребляющих и говядину, и свинину, показатели потребления этих продуктов ниже или аналогичны показателям по странам Африки. То же самое можно сказать и о тех странах, которые потребляют говядину и не потребляют свинины. Имеющиеся статистические данные можно использовать неполностью. И напротив, в некоторых странах, как например в Таиланде, где потребляются и свинина и говядина, уровень потребления высокий.

62. Преимущество потребления свинины заключается в том, что свиньи являются более эффективными "преобразователями" зерновых в мясо по сравнению с крупным рогатым скотом. Таким же преимуществом обладает и домашняя птица. И поэтому представляется удивительным, что данная отрасль мясной промышленности находится на сравнительно невысоком уровне развития. Действительно в некоторых странах существуют религиозные причины, по которым свинина не потребляется, однако в отношении птицы таких причин не существует.

63. Трудности на пути развития. Основным препятствием, характерным для всего региона, является нехватка соответствующих кормов. Кроме того, эти трудности связаны с нехваткой холодильных установок при доставке мяса потребителю. Следовательно, уровень потребления остается весьма незначительным. Еще одной важной причиной является сравнительно высокая стоимость мяса.

Молочные продукты

64. Большая часть того, что было написано о молочной промышленности африканского региона, относится также и к Восточной Азии. Производство местного молока во многих странах налажено плохо и его необходимо дополнить новой отраслью молочной промышленности. В других же странах, например в Индии, местное производство молока налажено хорошо.

65. В настоящее время эта новая отрасль молочной промышленности нашла широкое распространение и предусматривает использование импортного сепарированного сухого молока и обезвоженного молочного жира. Основные принципы этого процесса приведены в разделе "Молочные продукты" по африканскому региону. Необходимо отметить лишь то, что эта новая отрасль молочной промышленности хорошо развита и играет важную роль в поставках молочных продуктов. Восстановленное молоко можно изготовить таким образом, что оно будет иметь такой же состав, что и питьевое молоко, и может либо заменить последнее, когда оно отсутствует, либо дополнить имеющееся недостаточное предложение. Другие сочетания сепарированного сухого молока и молочного жира в различных пропорциях и с необходимыми другими добавками могут использоваться для производства мороженого, йогурта и других молочных продуктов.

66. На конференции ЭСКАТО в Бангкоке в 1977 году правительства стран азиатского региона подчеркнули необходимость развития агропищевых промышленных предприятий. На этой конференции были представлены 23 страны и 7 международных организаций, и в Заключительном докладе говорится (пункт 35), что "одним из наиболее важных вопросов является укрепление связей промышленности с другими секторами экономики, в частности, промышленности с сельским хозяйством". В докладе также подчеркивается (пункт 41), что "развитие агропромышленных комплексов отвечает" потребностям стран региона, включая "наименее развитые страны, страны, не имеющие выхода к морю, и островные развивающиеся страны".

Латиноамериканский регион

Зерновые

67. Кукуруза, пшеница и рис выращиваются в больших количествах в данном регионе, где имеется также хорошо развитая промышленность по переработке зерновых. Переработка осуществляется частично местными предпринимателями и частично ТНК, и включает, в качестве первой стадии, производство муки из пшеницы и кукурузы и обрушивание риса. Современное оборудование имеется для переработки всех трех зерновых культур, однако в сельских районах часть кукурузы и риса размалачивается вручную путем дробления.

68. Пшеничная мука в основном используется в хлебопечении и в производстве других мучных кондитерских изделий. Для выпечки хлеба местная мука смешивается с мукой, получаемой из импортной (твердой) пшеницы. Хлебопечение - это трудоемкое производство, осуществляемое как на крупных автоматизированных заводах, так и в небольших пекарнях, оснащенных лишь отдельными видами механического оборудования. Хорошо налажены каналы сбыта. Кукурузная мука также используется для производства широкого ассортимента выпеченных продуктов. В одной-двух странах она также используется в качестве компонента муки, используемой в хлебопекарных целях. Пшеничная мука иногда заменяется на 30% мукой других зерновых.

69. Существует также хорошо налаженная отрасль производства вторичных продуктов из кукурузы, которая в основном находится под контролем ТНК. К этим продуктам относятся крахмал, кукурузное масло, кукурузный сироп и глюкоза. Некоторые из этих продуктов используются внутри страны, другие - экспортируются. В скотоводческих районах большое количество кукурузы используется в качестве кормов. Сорго является сравнительно новой зерновой культурой, выращиваемой в регионе. Оно используется в тех же целях, что и кукуруза, включая производство кормов.

70. Одним из углеводистых пищевых продуктов (не относящимся к зерновым), который интенсивно используется особенно в теплых частях региона, является маниока. В докладе по африканскому региону уже говорилось о переработке клубней, а также о том факте, что вплоть до последнего времени производство гари осуществлялось почти полностью вручную, однако в настоящее время может быть заменено специальными машинами.

71. Трудности на пути развития. Переработка зерновых связана с некоторыми трудностями. К ним относятся:

- i) преобладание ТНК в промышленности по переработке кукурузы.
- ii) Недостаточная техническая помощь правительственных научно-исследовательских центров по проблемам переработки.
- iii) Отсутствие возможностей обмена технической информацией по перерабатываемым материалам и методам переработки между странами, производящими аналогичные продукты.

Переработка мяса

72. Основная доля производства промышленности по переработке пищевых продуктов в данном регионе приходится на сектор, который дает около 20% мировой торговли говядиной. Помимо производства мяса в тушах, широко налажена также переработка мяса в солонину и другие мясные продукты. Большая часть этих продуктов идет на экспорт.

73. Как и в других регионах, убой скота налажен очень плохо: почти не проводится официального обследования животных до убой, а также туш на признаки заболеваний. В некоторых районах не хватает также холодильных установок, что впоследствии ведет к порче мяса и создает опасность здоровью.

74. Широкое развитие получило также производство продуктов из свинины и птицы. Эти отрасли являются основными потребителями кормов. Интересно отметить факт развития этих отраслей в регионе. Уже отмечались преимущества производства свинины и мяса птицы в других регионах. Следует еще раз отметить потенциальную важность такого вида производства мяса. В регионе не столь широко распространены религиозные предрассудки в отношении потребления свинины по сравнению с Азией.

Молочные продукты

75. Производство молока является крупной отраслью пищевой промышленности в регионе. Крупнейшими производителями являются Бразилия и Аргентина. Помимо коммерческого производства питьевого молока, существует также крупная отрасль по переработке молочных продуктов - масла, сыра, сухого молока и сгущенного стерилизованного молока (с сахаром и без сахара). Аргентина также экспортирует сухое молоко. Большая часть промышленности по переработке молочных продуктов находится под контролем ТНК.

76. Как и в двух других регионах, здесь также имеются проблемы бактериологического качества, возникающие в результате нехватки холодильных установок на молочных фермах и специальных емкостей для транспортировки молока.

77. Трудности на пути развития. Существует два основных препятствия:

- i) весьма невысокий уровень развития кормовой базы животноводства. Такая отрасль существует, однако она не соответствует потребностям региона.
- ii) Правительственная политика фиксирования цены на низком уровне на питьевое молоко в различных частях региона сдерживает коммерческое производство питьевого молока.

ГЛАВА II. ВОЗМОЖНЫЕ СТРАТЕГИИ БУДУЩЕГО

78. Учитывая различные этапы развития отраслей пищевой промышленности в этих трех регионах, их необходимо рассматривать отдельно по каждому региону с учетом возможных изменений. Вопросы, относящиеся к их развитию, которые необходимо рассмотреть, значительно отличаются друг от друга.

Африканский регион

79. Почти во всех частях африканского региона промышленность по переработке пищевых продуктов находится на ранней стадии развития. Всеобщей стратегией должно быть развитие в широком масштабе трех основных секторов по производству зерновых, мясных и молочных продуктов. Регион все еще значительно зависит от импорта основных товаров, и потребление мясных и молочных продуктов находится на низком уровне.

80. Развитие отрасли по производству кормов является основным условием любого всестороннего расширения ограниченного в настоящее время производства мясных и молочных продуктов. Очевидно преимущество региона как потенциально крупного производителя мяса. Существуют огромные площади, на которых можно было бы содержать большое поголовье крупного рогатого скота. Необходима стратегия, предусматривающая развитие комплексных агропищевых предприятий, которые производили бы жмых (а также пищевое масло) и отруби из кукурузы и других зерновых. Эти продукты, а также кукуруза станут основными ингредиентами кормов. Кроме того, с помощью этой интегрированной системы кукурузную муку можно было бы использовать в качестве компонента сложной муки для выпечки хлеба, что позволит значительно сократить импорт пшеницы.

81. Можно рассмотреть некоторые другие факторы:

- i) развитие свиноводства и птицеводства мясного направления является другим позитивным результатом агропромышленного подхода. На создание и управление хозяйствами с поголовьем до 500 свиней и 10 000 голов домашней птицы особых затрат и усилий не требуется. Свиньи и птицы являются быстрыми и эффективными "преобразователями" кормов в мясо, а птица также и в яйца. При соответствующем холодильном хранении и транспортировке туш эта отрасль может оказаться весьма выгодной. Некоторые подобные предприятия уже созданы.
- ii) В регионе можно было бы широко распространить использование импортного сепарированного сухого молока и обезвоженного масла для производства широко популярного консервированного сгущенного молока, с тем чтобы заменить дорогостоящее импортное сгущенное молоко. В настоящее время такой метод используется в одной-двух странах, например, в Гане при совместном участии ТНК и правительства. Такая же политика проводится и в азиатском регионе.
- iii) Возможно создание в регионе промышленности по производству оборудования для переработки пищевых продуктов. Общее развитие пищевой промышленности сдерживается отсутствием простого оборудования для пищевой промышленности, например, столов из нержавеющей стали, ведер, резервуаров для смешивания и хранения.

82. Вопрос, который необходимо рассмотреть, заключается в том, как финансировать, создавать и эксплуатировать такие комплексы.

Азиатский регион

83. Высокая плотность населения и низкий уровень потребления продуктов питания, особенно продуктов, содержащих протеин, во многих частях данного региона создает особые проблемы для промышленности переработки продуктов питания в плане удовлетворения потребностей населения в пищевых продуктах. Поэтому общая стратегия должна заключаться в том, чтобы развивать те секторы промышленности переработки продуктов питания, которые касаются производства основных видов пищевых продуктов, особенно риса, пшеницы и маиса.

84. Из имеющейся информации становится ясно, что усовершенствование обработки риса позволит значительно увеличить (до 20%) предложения риса в данном регионе. Главное внимание следует уделить методике быстрого повышения производительности на ряде предприятий, которые будут производить мажоритарные количества риса высокого качества вместе с шелухой как отдельный побочный продукт для производства кормов.

85. Как и в случае с африканским регионом, мясо-молочная промышленность особенно нуждается в продукции кормов для развития промышленности по производству кормов. Для развития такой промышленности необходимо разработать стратегию, в которой учитывалось бы, как можно перерабатывать в корма имеющиеся рисовые отруби, другие жмыхи и шроты (или другие зерновые). Это означает создание новой комплексной агропромышленности. Для того, чтобы мясо-молочная промышленность действовала эффективно, в первую очередь необходимо создать удовлетворительную промышленную базу по производству кормов, хотя нужны и другие факторы.

В этой связи следует рассмотреть вопрос, должны ли финансирование предприятий в развивающихся странах поддерживаться со стороны правительства или внешних источников.

Латиноамериканский регион

87. Очевидно, что пищевая промышленность в Латинской Америке уже развивается по широкому фронту, однако в ней осуществляется специализация по обработке мясных продуктов. Серьезных препятствий для развития этой промышленности не было, однако вопросы, которые следует включить в дискуссию, требуют устранения недостатков, существующих на основных, и создания соответствующей системы холодильных установок для хранения продуктов с последующим распределением на экспортных рынках. Но вопросу сбыта существует необходимость улучшить стандарты и качество и более тщательно проверять туши для выявления недостатков. Одним из факторов, который сказывается на росте этой отрасли промышленности, является политика назначения цен в различных странах.

88. В латиноамериканском регионе есть большое количество квалифицированных инженеров, технологов и руководителей в области обработки продуктов питания; поэтому представляется важным выяснить, как местные предприниматели с помощью правительства или международных организаций могли бы создать новые центры по обработке мясных продуктов. Таким образом рабочая сила не является препятствием для значительного расширения в этом регионе промышленности по переработке мясных продуктов. В этом плане здесь даже существуют возможности международного сотрудничества.

89. Совершенно ясно, что наличие мясной промышленности создает огромные возможности для дальнейшего развития промышленности по обработке молочных продуктов, и географические условия данного региона позволят этого добиться.

ГЛАВА III. ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Создание промышленности по переработке продуктов питания с помощью комплексного подхода - серьезное решение глобальной продовольственной проблемы

20. Расширение отраслей промышленности по переработке продуктов питания и повышение ее эффективности в развивающихся странах в первую очередь зависит от установления тесной связи между переработкой продуктов питания и сельским хозяйством. В прошлом правительства иногда неверно понимали важность такой связи. В некоторых развивающихся странах известны неприятные случаи неудач с предприятиями по переработке продуктов питания, возникшие из-за того, что значение этой связи учтено не было. С другой стороны, понимание ее значения транснациональными корпорациями явилось одной из причин, обеспечившей им успех.

21. Помимо главного требования обеспечения соответствующих финансовых средств существует четыре других основных требования:

Поставки сырья

Именно в этом отношении комплексный подход приобретает главное значение. Это также относится как к странам с рыночной экономикой, так и к странам с централизованно планируемой экономикой, к мелким промышленным единицам и крупным предприятиям. Сырье необходимо поставлять по соответствующим ценам, в соответствующее время и соответствующего качества.

Трудности, связанные с системой поставок, могут носить финансовый характер, т.е. слишком низкая цена не привлекает производителей сырья, объясняться социальными причинами, т.е. нежеланием скотопромышленников продавать скот в определенное время, или они могут быть связаны с окружающей средой, т.е. когда скотопромышленникам приходится перегонять скот на лучшие пастбища или, в случае засухи, в районы, где есть вода.

Для обеспечения успеха проекта огромное значение играет также вспомогательное сырье, например, упаковочные материалы. Что касается мясной промышленности, то сюда входят материалы, начиная с грубошерстной мешковины из хлопка для обертывания обработанных туш до консервных банок и крышек для производства мясных консервов.

Наличие оборудования для переработки

В дополнение к основным операциям по переработке на заводе это требование включает операции первичного цикла, т.е. мытье и подготовку животных к убою, и последующие операции, т.е. наличие морозильных установок для хранения и средств транспортировки.

Важными элементами в отношении всего оборудования, обеспечивающими успех в функционировании предприятия, являются качество оборудования, знание его предполагаемого срока эксплуатации, наличие запасных частей и обслуживание.

Соответствующая подготовка сотрудников в плане технологии и управления

Это требование имеет два компонента: основная подготовка по соответствующей дисциплине и подготовка без отрыва от производства по конкретной профессии.

Иногда подготовка персонала, направляемого из развивающихся стран за границу, по целому ряду профессий подвергается критике, поскольку специалисты по возвращении на место работы не соответствуют предъявляемым им требованиям. Иногда такая критика оправдана. Но если после подготовки за рубежом выявляются недостатки, то их необходимо исправлять в ходе подготовки без отрыва от производства.

Наличие рынка

Этот вопрос имеет основополагающее значение для всего предприятия. Необходимо, чтобы конечная продукция была представлена на рынке в определенном размере и по соответствующей цене.

Продукция может быть традиционной, т.е. туша, или она может быть в том виде, который был создан пищевой технологией за последние годы, т.е. консервированное мясо, мороженое, маргарин или хлеб.

Урбанизация и рост покупательной способности вместе со связанными с этим изменениями, происшедшими в культурном аспекте, являются факторами, способствующими развитию склонности потребителей использовать пищевые материалы (обычно "привычные продукты питания"), которых не было ранее.

ГЛАВА IV . РЕЗЮМЕ

92. Необходимость создания эффективной и действенной связи между сельским хозяйством и промышленностью является первостепенной предпосылкой для динамичного развития промышленности по переработке продуктов питания. Для обеспечения успешной интеграции сельского хозяйства и промышленности, потребуется безотлагательное решение основных проблем, стоящих перед большинством развивающихся стран. На пути достижения этой цели стоят препятствия, для ликвидации которых потребуются дополнительные совместные усилия на международном, субрегиональном и региональном уровнях. Эти препятствия заключаются в следующем:

- i) Низкое качество сырья.
- ii) Отсутствие или низкое качество упаковочной тары и упаковочных материалов.
- iii) Недостаточно эффективное применение современных систем контроля качества на фабричном уровне.
- iv) Необходимость повышения квалификации и уровня подготовки работников среднего звена и руководителей пищевой промышленности.
- v) Недостаточно эффективные средства транспорта, хранения и морозильные установки.
- vi) Необходимость разрабатывать активную политику в области сбыта.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Общие вопросы для обсуждения

Вопрос 1: Создание комплексных агропромышленных предприятий

Обоснование

93. Диаграмма потоков № 1 дает представление о тесной связи между сельским хозяйством (по различным видам культур) и промышленностью по переработке продуктов питания. Здесь взяты три основных подсектора зерновых, мясных и молочных продуктов и показана их взаимосвязь с другими культурами и промышленной деятельностью. Установление действенной связи между промышленностью и сельским хозяйством положительно повлияло бы на оба сектора, особенно учитывая необходимость создания стабильного долгосрочного рынка сбыта сельскохозяйственной продукции.

Меры содействия развитию агропромышленности в глобальном масштабе

94. Потребности в финансах для создания рентабельных агропромышленных предприятий неизбежно будут весьма значительными. Трудно представить подробные финансовые расчеты, не проводя на месте технико-экономического исследования, где были бы учтены местные экономические условия, включая потребности в рабочей силе, поставках сырья, энергии и инфраструктуре.

95. Вероятно, что финансовые средства для таких тщательно разработанных планов будут предоставляться региональными банками развития, МФСХР и международными банковскими учреждениями.

96. Дополнительным средством явится укрепление и координация деятельности существующих национальных и международных организаций, занимающихся агропромышленными предприятиями, с целью использования уже имеющегося потенциала.

97. И наконец, следует рассмотреть конкретные меры, направленные на сотрудничество на субрегиональном и региональном уровнях в деле создания агропромышленных предприятий, с помощью которых можно предугадать создание совместных предприятий или планов одной или более развивающихся стран на основе взаимодополняемости.

Подготовка рабочей силы для агропромышленности

98. Необходимо подробно изучать потребности в руководящих и инженерно-технических кадрах с точки зрения их специальностей и уровня квалификации и определять объем подготовки, необходимой для штата сотрудников за рубежом и на месте. Определенное значение, вероятно, будет играть межрегиональная подготовка кадров. В настоящее время в каждом регионе имеется хорошо развитая система подготовки кадров в высших учебных заведениях.

Вопрос 2: Создание соответствующей промышленности по производству упаковочных материалов в развивающихся странах для удовлетворения потребностей отраслей промышленности по переработке пищевых продуктов

Обоснование

99. Упаковочные материалы являются важнейшей частью производства и сбыта всех потребительских товаров; в пищевой промышленности используется около трех четвертей всех упаковочных материалов. До последнего времени развивающиеся страны в значительной степени зависели от импорта упаковочных материалов. Это относится не только к листовой жести и алюминию, но частично и к упаковочным материалам из хлопка, джута или других волокон, а также к современным слоистым пленкам из пластика.

100. Развивающиеся страны имеют большие природные запасы олова, алюминия, древесины, кремния и песка, а также хлопка и джута и других природных волокон.

Потребности

101. Пищевой промышленности не нужна замысловатая декоративная тара, она должна служить функциональным целям. Это означает производство целого ряда упаковок соответствующего размера, которые защищали бы продукцию от физических повреждений и разрыва упаковки при транспортировке и хранении, обеспечивали бы защиту от насекомых или другого заражения и нежелательного проникновения влаги в продукцию.

102. Что касается жестких упаковок, например, банок, бутылок и деревянных коробок, то необходимо расширять уже существующее производство таких предметов, включая, насколько возможно, унификацию размеров и форм в целях сокращения расходов.

103. В отношении текстильных мешков, в частности из хлопка и джута, уже существуют специальные ткацкие станки. То же относится и к механизмам по шиванию таких мешков. Как отмечалось выше, в отношении жестких упаковок в первую очередь необходимо унифицировать размеры и формы и строго соблюдать согласованные стандарты качества.

104. Проведение совместного исследования изготовителями текстильных мешков и представителями пищевой промышленности имеет целью рассмотреть вопросы унификации, особенно в отношении таких технических вопросов, как прочность волокон, химическая обработка волокон для облегчения ткацких работ. Эти вопросы непосредственно касаются качества мешков, необходимых для пищевой промышленности.

105. Мягкие упаковки из бумаги или слоистых пластических пленок обычно предназначены для защиты товаров от нежелательного проникновения влаги и загрязнения другими продуктами или попадания в них грязи. Они также используются для маркировки, например, для указания веса.

106. Учитывая многообразие и большое количество этих материалов в первую очередь на обсуждении, которое состоится между представителями промышленности по переработке продуктов питания и поставщиками пленок, следует точно определить ассортимент необходимых видов пленки. После этого можно приступить к совместному производству ограниченного ассортимента пленок для удовлетворения потребностей пищевой промышленности на региональном или подрегиональном уровнях.

Вопрос 3: Создание отрасли промышленности для производства оборудования по переработке продуктов питания

Обоснование

107. Получение оборудования из развитых стран - дорогостоящее мероприятие, зачастую **требующее** большого количества времени. Это относится не только к такому **сложному**, с точки зрения конструкции, оборудованию, как испарители, печи для коксования, вакуумные установки, но и к таким простым изделиям из нержавеющей стали, как столы, котлы для нагревания, ведра и холодильное оборудование типа резервуаров.

108. **Растущий** масштаб пищевой промышленности позволяет в настоящее время осуществлять производство некоторых изделий в каждом регионе, и один регион, возможно **регион** Латинской Америки, сможет поставлять другим изделии в те регионы, где производство этих изделий несколько затруднено.

Потребности

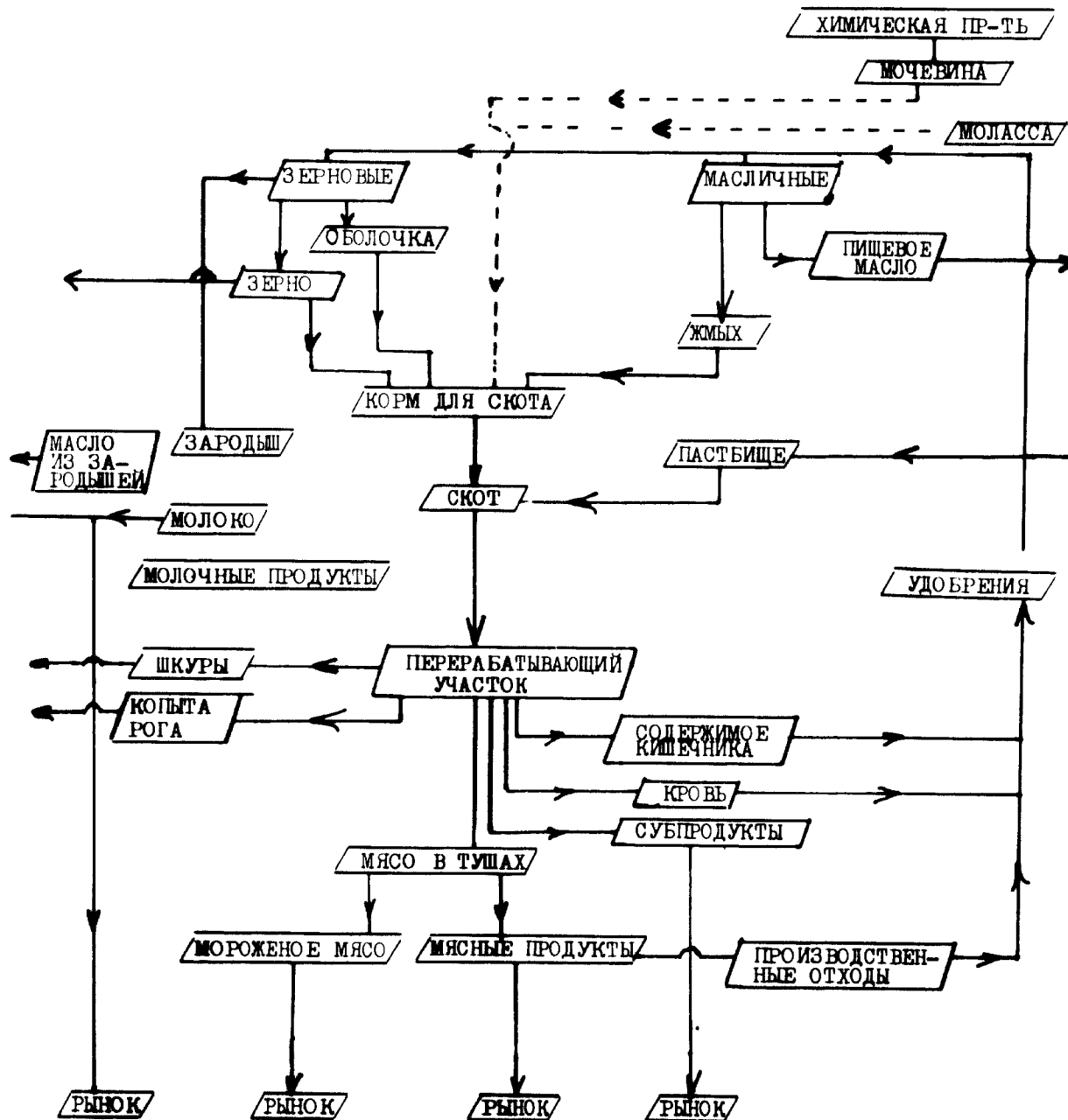
109. Группа инженерно-технического персонала должна будет составить перечень с указанием наиболее часто используемых изделий в пищевой промышленности каждой страны и мощностей по производству нержавеющей стали (или мягкой стали, если указано) для их изготовления. Было бы полезно, если бы ЮНИДО смогла назначить Комитет экспертов для подготовки обзора по вероятным потребностям оборудования для переработки продуктов питания в каждом регионе.

110. Затем эта группа выработает общие спецификации относительно качества стали, сортамента металла и других технических данных. После этого она определит на основании имеющейся информации о производителях нержавеющей стали в данном регионе, какими мощностями располагает регион для производства этих изделий.

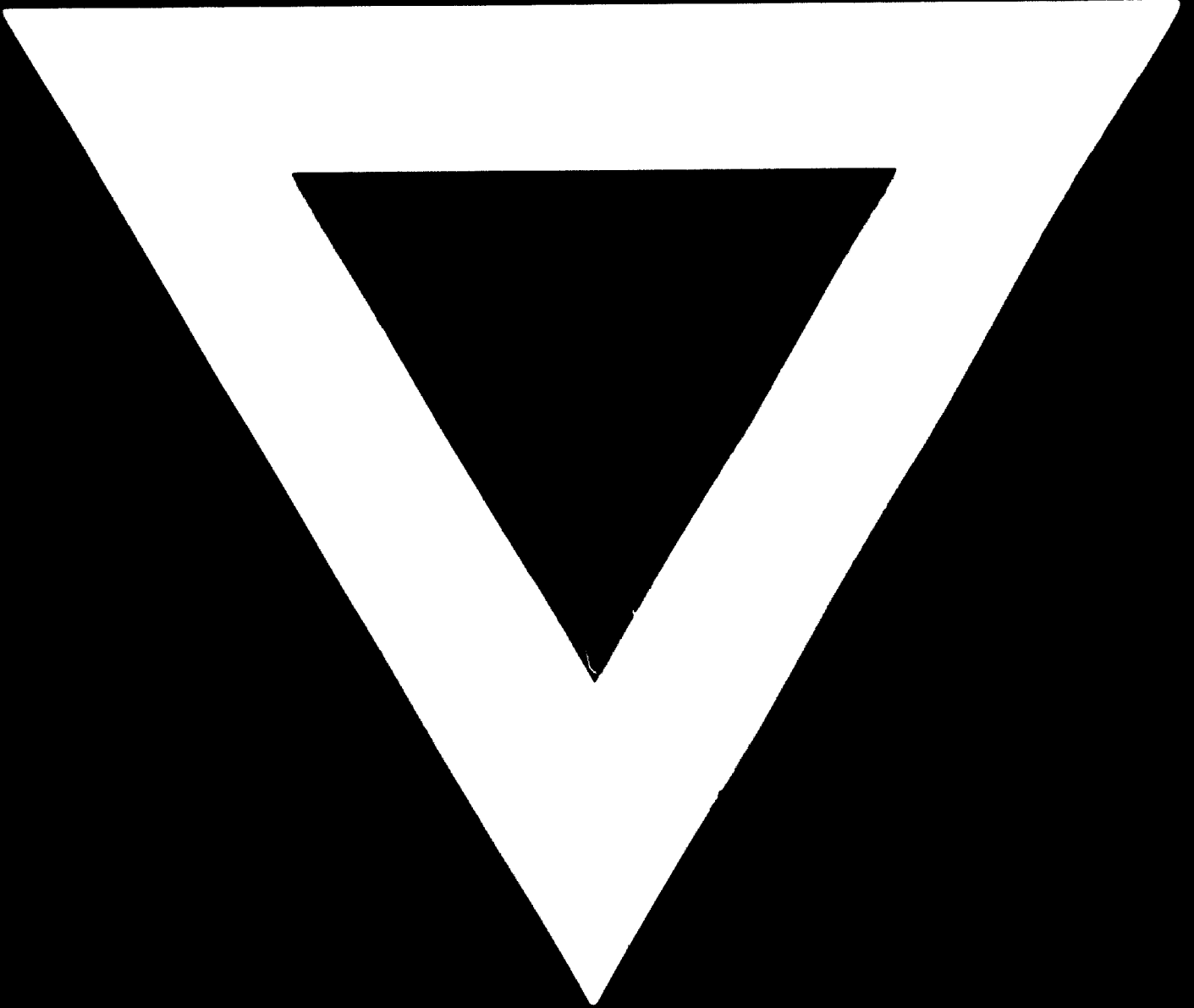
111. Предполагается, что эта работа будет осуществлена на региональном уровне, но будет необходимо провести официальные заседания технических комитетов работников всех заинтересованных регионов, чтобы они обменялись мнениями и наметили, какая форма межрегионального сотрудничества была бы возможна и возможна ли она вообще.

112. Вначале эти вопросы необходимо обсудить на общей основе. После этого следует решать конкретные вопросы. Необходимо также определить инвестиционную политику. Если из одного региона можно экспортировать свою продукцию в два других региона, то это может дать выгоды в рамках всего региона.

ДИАГРАММА ДВИЖЕНИЯ
МАТЕРИАЛА НА КОМПЛЕКСНОМ АГРОПИЩЕВОМ ПРЕДПРИЯТИИ
(НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА)



C-8



79.11.13