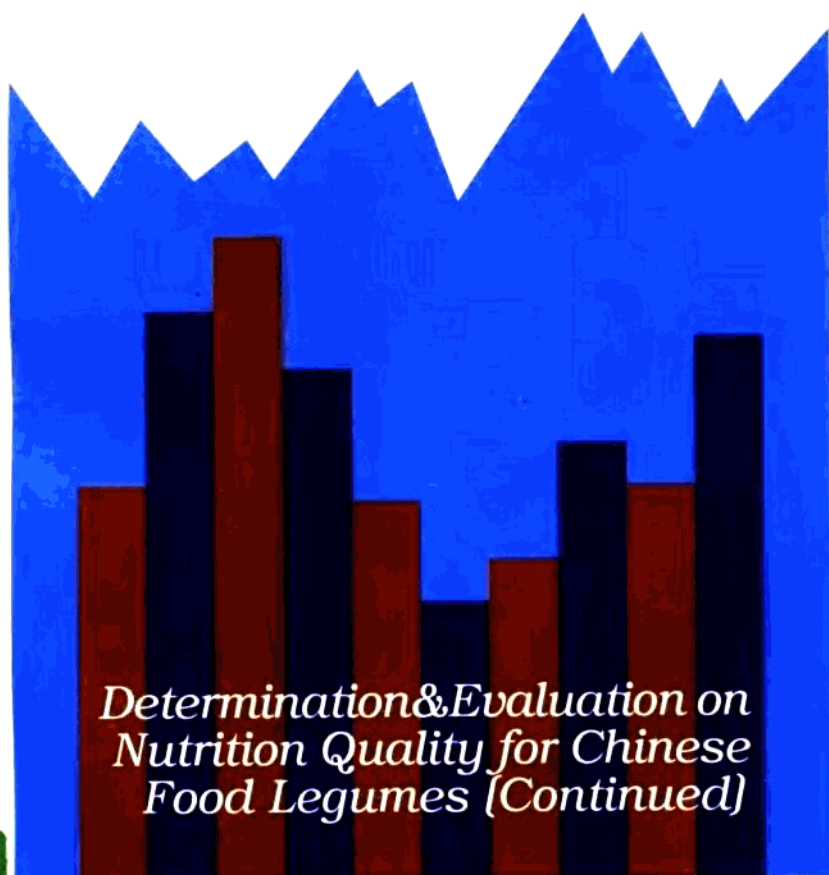


中国食用豆类 营养品质 鉴定与评价 (续集)

傅翠真 程须珍 胡家莲 主编



1.3

中国农业科技出版社

(京)新登字 061 号

图书在版编目 (CIP) 数据

中国食用豆类营养品质鉴定与评价: 续集/傅翠真等主编.
- 北京: 中国农业科技出版社, 1998.8
ISBN 7-80119-634-1

I. 中… II. 傅… III. 豆制品-食品营养 IV. TS214

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 20023 号

责任编辑
技术设计
出版发行

薛尧

中国农业科技出版社
(北京海淀区白石桥路 30 号)

新华书店北京发行所发行

北京金瀑印刷厂

经 销
印 刷
开 本
印 数
版 次
定 价

787 毫米×1092 毫米 1/16 印张: 7.625

1—400 册 字数: 174 千字

1998 年 8 月第一版 1998 年 8 月第一次印刷

20.00 元

主编 傅翠真 程须珍 胡家蓬

编委 (以姓氏笔画为序)

李光耀 李安智 张丰德 胡家蓬 胡谟彪

曹永生 程须珍 傅翠真

鉴定单位与人员

中国农业科学院作物品种资源研究所 (主持单位): 傅翠真

河南省农业科学院科技实验中心: 李光耀 李秀香 余大杰 王健 许超

张正军 边建中

南开大学生命科学院中心实验室: 张丰德 樊廷玉 吕宪禹 王秀玲

郭世宜 刘桂琴 岳慧琴

四川省农业科学院分析测试中心: 胡谟彪 傅绍清 雷绍荣 李果 郑孔琳

林鹤 雷成凤

供种负责人员: 胡家蓬 (小豆) 程须珍 (绿豆) 王述民 (普通菜豆)

宗绪晓 (豌豆、蚕豆) 王佩芝 (豇豆)

前 言

食用豆类种质资源是我国宝贵的生物资源，其种类繁多、资源丰富为世界瞩目。“七五”、“八五”期间，食用豆类种质资源研究均被列入国家重点科技攻关内容。1993年出版的《中国食用豆类营养品质鉴定与评价》，汇集了11种豆、8 000多份食用豆资源品质鉴定与评价数据，受到广泛的关注与好评。

1991~1995年由中国农业科学院作物品种资源研究所主持，河南省农业科学院科技实验中心、南开大学生命科学院中心实验室、四川省农业科学院分析测试中心共同协作攻关（子专题85-001-02-05-04），对4 000余份食用豆资源品质进行了标准化鉴定，由21个省（区）、28个单位供种，其中小豆（B）1 002份、绿豆（C）1 058份、普通菜豆（F）532份、豌豆（G）449份、蚕豆（H）500份、豇豆（I）475份，总计12 048项次，取得了系统、完整的基础研究资料，并初步筛选出一批食用豆优质资源材料。我们将全部品质鉴定数据及评价结果汇编成册，出版《中国食用豆类营养品质鉴定与评价（续集）》，品质测试方法均与上集相同，测试样品以干基计算含量。

根据中国农业科学院种质资源信息系统（CGRIS）中1986~1995年食用豆类数据库资料，我们对11 901份食用豆资源品质信息进行分析，比较各省（区）六种食用豆主要营养品质特点，并将品质评价结果列表编入本集。

随着人们食物营养科学观念的加强，优质食用豆品种为品质育种、副食品加工、配合饲料提供很高的营养及商品经济价值。本书为国家和地区制订农业可持续发展规划、食物发展战略，开发食品资源提供科学依据，可供食物营养、遗传育种、资源管理、食品和饲料工业科研与教学人员阅读、应用。

由于水平有限，书中误漏之处，敬请读者指正。

编著者

一九九八年五月

目 录

一、六种食用豆种质资源主要品质信息分析	(1)
1. 各省(区)小豆品种资源蛋白质、总淀粉、直链淀粉、赖氨酸含量比较	(1)
2. 各省(区)绿豆品种资源蛋白质、总淀粉、直链淀粉、赖氨酸含量比较	(3)
3. 各省(区)普通菜豆品种资源蛋白质、总淀粉、直链淀粉、赖氨酸含量比较	(5)
4. 各省(区)豌豆品种资源蛋白质、总淀粉、直链淀粉、赖氨酸含量比较	(6)
5. 各省(区)蚕豆品种资源蛋白质、总淀粉、直链淀粉、赖氨酸含量比较	(8)
6. 各省(区)豇豆品种资源蛋白质、总淀粉、直链淀粉、赖氨酸含量比较	(9)
二、食用豆品种资源品质鉴定细目表	(11)
1. 小豆(B)品质鉴定	(11)
2. 绿豆(C)品质鉴定	(35)
3. 普通菜豆(F)品质鉴定	(60)
4. 豌豆(G)品质鉴定	(73)
5. 蚕豆(H)品质鉴定	(84)
6. 豇豆(I)品质鉴定	(96)
三、食用豆优质资源检索	(108)
1. 小豆优质资源	(108)
2. 绿豆优质资源	(111)
3. 普通菜豆优质资源	(113)
4. 豌豆优质资源	(114)
5. 蚕豆优质资源	(115)
6. 豇豆优质资源	(115)

一、六种食用豆种质资源主要品质信息分析

1. 各省（区）小豆品种资源蛋白质、总淀粉、直链淀粉、赖氨酸含量比较

表 1-1 省（区）间小豆蛋白质含量比较 （单位：占样品%）

省（区）	资源保存数*	分析份数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
安徽	207	176	18.62	27.96	22.65	1.78	7.87
北京	191	106	19.63	26.86	24.13	0.98	4.10
河北	385	314	18.67	26.82	23.41	1.12	4.79
河南	371	277	18.88	24.77	21.65	1.09	5.07
黑龙江	258	236	19.11	24.90	21.79	1.12	5.18
湖北	416	248	18.94	29.20	24.50	2.25	9.18
吉林	253	206	17.35	26.86	22.72	1.74	7.67
江苏	86	66	21.27	25.60	23.91	0.85	3.59
辽宁	150	139	18.99	26.87	22.13	1.41	6.41
内蒙古	84	58	16.33	21.48	19.25	1.22	6.37
山东	225	149	21.33	28.32	24.07	1.28	5.35
山西	600	253	19.02	25.61	21.61	1.09	5.06
陕西	322	111	18.82	25.05	22.13	1.07	4.84
云南	67	65	20.69	25.53	23.06	1.10	4.77
天津	39	28	22.71	25.43	23.75	0.65	2.77
湖南	56	10	20.64	26.60	24.28	2.23	9.22
台湾	3	3	19.99	20.96	20.52	0.49	2.40
国外	35	27	18.12	26.70	22.69	2.34	10.32

* 甘肃（62）、贵州（135）、广西（8）、宁夏（17）、四川（22）、海南（1）六省（区）小豆资源尚未进行品质鉴定。

表 1-2 省（区）间小豆总淀粉及直链淀粉含量比较

（单位：占样品%）

省（区）	分析份数	总淀粉					直链淀粉				
		最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
安徽	176	46.33	59.09	53.51	2.43	4.56	8.94	14.55	11.85	1.22	10.35
北京	106	48.03	59.41	52.27	1.89	3.62	9.96	14.08	11.68	0.94	8.08
河北	296	47.60	55.96	53.11	1.21	2.29	8.40	16.88	11.71	2.39	20.41
河南	277	45.20	56.66	53.69	1.59	2.97	9.74	15.61	12.39	1.18	9.53
黑龙江	236	47.84	59.89	54.12	1.78	3.30	8.66	14.60	11.36	1.30	11.47
湖北	248	43.91	57.70	51.00	2.11	4.14	9.55	16.51	12.87	1.30	10.16

续表

省(区)	分析份数	总淀粉					直链淀粉				
		最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
吉林	206	39.38	58.53	52.07	2.38	4.59	9.06	16.13	12.88	1.71	13.27
江苏	66	50.29	56.40	53.38	1.14	2.14	10.01	16.71	13.03	1.97	15.18
辽宁	139	46.49	57.53	53.56	1.79	3.35	8.35	15.31	10.32	1.11	10.81
内蒙古	58	51.72	58.83	56.19	1.46	2.61	9.02	15.60	11.80	1.37	11.60
山东	149	41.83	53.84	50.67	1.53	3.03	8.63	13.20	10.35	0.89	8.64
山西	253	49.97	58.56	54.56	1.54	2.83	8.32	14.78	11.21	1.30	11.67
陕西	111	51.20	58.51	54.27	1.38	2.55	10.02	13.72	11.73	0.77	6.60
云南	65	48.86	56.90	53.07	1.77	3.35	8.87	16.37	13.91	1.46	10.52
天津	28	52.49	55.17	53.85	0.70	1.30	11.58	14.18	12.70	0.78	6.20
湖南	10	49.82	56.72	52.28	2.09	4.00	10.59	13.89	12.05	0.96	7.98
国外	27	49.48	57.96	54.02	2.58	4.78	9.41	17.90	12.72	2.07	16.30

表 1-3 省(区)间小豆蛋白中赖氨酸含量值 (单位: 占样品%)

省(区)	分析份数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
安徽	5	1.67	1.74	1.70	0.02	1.52
北京	19	1.71	2.21	1.94	0.13	6.97
甘肃	5	1.68	2.23	2.00	0.21	10.57
广西	5	1.64	1.78	1.71	0.05	3.23
贵州	10	1.90	2.21	2.07	0.09	4.32
国外	2	1.74	1.85	1.79	0.07	4.33
河北	15	1.72	1.97	1.82	0.07	4.04
河南	15	1.62	1.91	1.79	0.08	4.54
黑龙江	15	1.12	1.84	1.69	0.19	11.71
湖北	15	1.60	1.85	1.70	0.07	4.41
吉林	13	1.55	1.94	1.78	0.10	5.80
辽宁	5	1.84	2.13	1.92	0.11	6.11
内蒙古	5	1.50	1.61	1.55	0.04	3.11
山东	15	1.62	1.91	1.73	0.08	5.06
山西	20	1.57	1.97	1.81	0.10	5.68
陕西	13	1.69	1.98	1.86	0.08	4.36
云南	5	1.56	1.71	1.65	0.07	4.22

2. 各省（区）绿豆品种资源蛋白质、总淀粉、直链淀粉、赖氨酸含量比较

表 1-4 省（区）间绿豆蛋白质含量比较 （单位：占样品%）

省（区）	资源保存数*	分析份数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
安徽	301	100	22.29	27.22	24.68	1.06	4.33
北京	115	110	21.71	28.27	24.74	1.32	5.36
广西	154	50	22.48	26.36	23.66	0.83	3.51
河北	399	268	21.71	28.01	25.16	1.07	4.26
河南	916	155	19.13	25.72	22.55	1.32	5.87
黑龙江	49	35	20.88	24.93	23.57	1.07	4.54
湖北	303	220	22.15	29.06	25.74	1.30	5.05
湖南	215	90	20.52	28.65	22.61	1.43	6.33
吉林	133	133	21.30	27.00	24.25	1.09	4.52
辽宁	178	113	20.64	25.82	23.20	1.12	4.84
内蒙古	173	152	17.63	26.52	22.75	1.56	6.86
山东	672	666	20.97	28.95	24.94	1.08	4.37
山西	409	203	17.37	28.09	22.84	1.72	7.55
陕西	140	59	22.89	26.85	24.49	0.79	3.24
四川	171	74	21.66	26.55	23.25	0.90	3.89
云南	13	13	20.85	24.84	23.01	1.09	4.74
江西	50	10	24.57	26.73	25.37	0.66	2.61
海南	7	7	22.70	23.55	23.16	0.37	1.63
天津	26	5	24.99	26.58	24.72	0.56	2.21
贵州	28	5	21.07	22.70	22.14	0.64	2.92
国外	106	55	21.72	27.13	24.72	1.47	5.94

* 新疆（72）、宁夏（41）、甘肃（23）、江苏（18）、广东（6）、台湾（1）六省区绿豆资源尚未进行品质鉴定。

表 1-5 省（区）间绿豆总淀粉及直链淀粉含量比较

（单位：占样品%）

省（区）	分析份数	总淀粉					直链淀粉				
		最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
安徽	100	47.32	53.96	50.58	1.39	2.75	10.02	18.27	15.02	1.25	8.35
北京	110	47.50	54.60	51.35	1.64	3.20	10.78	17.32	13.76	1.28	9.35
广西	50	49.51	55.20	51.18	1.05	2.05	10.14	13.74	11.87	0.69	5.87
河北	268	42.98	54.51	51.10	1.86	3.65	7.38	16.62	12.48	1.13	9.05
河南	155	51.01	59.58	54.59	1.58	2.90	11.56	16.26	13.84	0.75	5.46
黑龙江	35	49.45	54.60	51.97	1.25	2.42	11.18	15.72	13.29	0.87	6.56
湖北	220	44.31	55.42	51.73	1.31	2.54	10.97	16.55	13.76	0.85	6.22
湖南	90	46.37	55.23	52.28	1.93	3.70	11.12	16.13	14.25	1.00	7.02
吉林	133	48.99	57.17	52.91	1.76	3.33	7.50	18.00	12.82	1.92	14.99

续表

省(区)	分析份数	总淀粉					直链淀粉				
		最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
辽宁	113	49.29	55.31	52.47	1.43	2.74	10.82	15.81	13.76	1.30	9.51
内蒙古	152	47.71	59.97	53.29	1.88	3.53	10.12	15.82	13.52	1.44	10.71
山东	666	43.01	57.88	52.24	2.17	4.17	8.43	18.84	13.47	1.78	13.24
山西	203	47.32	60.15	53.22	1.61	3.03	10.54	16.98	13.39	1.31	9.78
陕西	59	48.99	54.09	51.77	1.02	1.97	9.12	13.68	11.42	0.89	7.80
四川	74	48.89	53.54	51.46	0.80	1.57	11.92	15.97	14.57	1.02	7.06
云南	13	50.02	52.95	51.63	0.69	1.35	12.21	15.01	13.54	0.77	5.72
江西	10	48.48	50.46	49.59	0.65	1.31	13.80	14.91	14.26	0.37	2.60
海南	7	50.55	51.81	51.15	0.56	1.10	13.30	15.94	14.89	0.96	6.46
天津	5	48.41	51.23	49.87	1.01	2.03	12.36	13.36	12.97	0.40	3.13
贵州	5	50.85	57.25	53.03	2.52	4.76	11.92	13.36	12.56	0.59	4.73
国外	55	42.95	55.76	51.29	1.86	3.63	11.76	16.48	14.05	1.34	9.56

表 1-6 省(区)间绿豆蛋白中赖氨酸含量值

(单位: 占样品%)

省(区)	分析份数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
安徽	11	1.62	1.98	1.84	0.09	5.05
北京	69	1.14	2.23	1.81	0.13	7.57
甘肃	5	0.97	2.05	1.75	0.44	25.23
广西	5	1.75	2.00	1.85	0.10	5.52
贵州	5	1.58	1.69	1.62	0.04	2.93
河北	16	1.70	1.93	1.83	0.06	3.71
河南	15	1.59	2.06	1.82	0.15	8.45
黑龙江	5	1.62	1.72	1.65	0.03	2.23
湖北	15	1.38	2.19	1.88	0.20	10.99
湖南	5	1.70	1.86	1.75	0.06	3.47
吉林	9	1.87	2.34	2.09	0.14	6.96
辽宁	4	1.71	2.02	1.89	0.14	7.64
内蒙古	7	1.49	2.01	1.67	0.19	11.44
山东	16	1.80	2.34	1.95	0.13	6.67
山西	15	1.62	2.21	1.91	0.14	7.37
陕西	10	1.88	2.15	2.00	0.09	4.57
四川	10	1.81	2.01	1.88	0.06	3.69
云南	5	1.49	1.62	1.57	0.05	3.20
国外	15	1.72	1.99	1.83	0.08	4.78

3. 各省（区）普通菜豆品种资源蛋白质、总淀粉、直链淀粉、赖氨酸含量比较

表 1-7 省（区）间普通菜豆蛋白质含量比较

（单位：占样品%）

省（区）	资源保存数*	分析份数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
北京	9	4	19.74	26.94	23.85	3.45	14.48
甘肃	19	5	21.83	25.29	23.11	1.37	5.96
贵州	1003	257	18.02	29.48	22.86	2.31	10.14
河北	151	55	18.82	29.43	25.32	2.51	9.39
黑龙江	381	323	19.42	28.29	23.25	1.55	6.69
吉林	106	104	19.55	29.42	23.47	1.94	8.29
辽宁	3	3	21.78	28.99	24.86	3.71	14.95
内蒙古	238	148	17.31	25.10	21.05	1.53	7.29
山西	594	211	17.94	31.84	23.34	2.60	11.17
陕西	379	205	19.79	30.76	24.02	2.14	8.92
四川	336	50	18.60	25.77	21.70	1.64	7.59
云南	461	448	16.03	27.39	21.28	2.03	9.56
国外	179	119	17.66	29.98	22.38	2.29	10.27

* 湖北（101）、湖南（34）、广西（22）、西藏（7）、新疆（1）五省（区）菜豆资源尚未进行品质鉴定。

表 1-8 省（区）间普通菜豆总淀粉及直链淀粉含量比较

（单位：占样品%）

省（区）	分析份数	总淀粉					直链淀粉				
		最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
北京	4	40.91	49.28	45.60	3.79	8.32	8.66	13.78	11.22	2.37	21.12
甘肃	5	38.85	45.07	41.86	2.68	6.41	9.26	11.94	11.03	1.03	9.38
贵州	257	40.23	54.41	47.12	2.38	5.06	8.76	16.54	12.89	1.65	12.85
河北	55	40.54	51.59	45.07	2.91	6.47	9.32	15.56	11.96	1.34	11.21
黑龙江	323	39.00	54.09	47.56	2.52	5.31	6.86	16.05	11.84	1.55	13.12
吉林	104	40.25	52.77	47.15	2.31	4.90	7.10	14.94	11.78	1.78	15.14
辽宁	3	41.42	49.62	46.13	4.23	9.18	10.34	12.98	11.36	1.41	12.49
内蒙古	148	41.88	54.05	47.89	2.03	4.25	6.50	15.94	10.83	2.21	20.49
山西	211	40.12	52.86	46.83	2.66	5.69	9.00	16.72	12.35	1.36	11.07
陕西	205	34.78	50.99	45.19	2.95	6.54	6.29	13.82	10.76	1.55	14.41
四川	50	45.60	52.19	48.99	1.52	3.11	11.27	14.22	12.79	0.70	5.48
云南	448	38.34	60.90	48.75	2.71	5.56	9.91	17.25	12.85	1.43	11.13
国外	117	35.91	54.58	47.95	3.33	6.95	7.18	18.12	12.25	1.92	15.72

表 1-9 省（区）间普通菜豆蛋白中赖氨酸含量值 （单位：占样品%）

省（区）	分析份数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
北京	2	1.56	1.75	1.65	0.13	8.12
甘肃	5	1.75	1.92	1.81	0.08	4.52
广西	10	1.70	2.03	1.84	0.11	6.20
贵州	40	1.25	1.87	1.52	0.11	7.53
黑龙江	22	1.65	2.15	1.81	0.12	6.70
吉林	8	1.79	2.01	1.91	0.06	3.55
内蒙古	12	1.46	2.01	1.58	0.14	9.17
山西	22	1.41	2.13	1.70	0.18	10.96
陕西	37	1.59	2.10	1.81	0.13	7.38
云南	30	1.18	1.82	1.41	0.12	9.01
国外	39	1.25	2.04	1.53	0.16	10.42

4. 各省（区）豌豆品种资源蛋白质、总淀粉、直链淀粉、赖氨酸含量比较

表 1-10 省（区）间豌豆蛋白质含量比较 （单位：占样品%）

省（区）	资源保存数*	分析份数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
安徽	106	55	22.09	29.05	25.56	1.64	6.44
北京	18	13	19.36	28.72	24.39	2.64	10.86
甘肃	144	126	19.88	30.50	23.96	1.68	7.05
广东	10	7	22.99	27.84	25.63	1.79	7.01
贵州	123	8	22.07	24.73	23.42	0.92	3.95
河北	22	14	20.35	25.48	23.48	1.35	5.76
河南	121	13	23.22	31.54	27.32	2.22	8.13
湖北	246	200	18.97	31.00	25.10	2.39	9.55
湖南	95	19	20.00	27.83	23.08	1.99	8.65
吉林	4	4	23.68	30.14	26.64	2.83	10.62
江西	101	6	23.44	28.26	24.50	1.85	7.56
辽宁	35	35	21.84	27.12	24.15	1.29	5.34
内蒙古	270	231	19.34	30.24	24.13	1.65	6.87
宁夏	64	3	24.48	26.10	25.34	0.81	3.22
青海	216	200	19.82	28.45	23.37	1.23	5.29
山西	233	116	19.84	26.70	23.63	1.28	5.42
陕西	316	186	22.77	30.26	26.65	1.24	4.68
上海	17	8	21.82	27.50	25.43	1.84	7.25
四川	383	225	20.96	34.50	27.02	2.34	8.67
台湾	8	2	23.46	25.77	24.61	1.63	6.64
西藏	68	26	22.90	30.41	26.11	1.94	7.44
新疆	161	5	24.32	28.49	26.41	1.82	6.89
云南	90	70	15.34	27.07	20.20	2.92	14.49
浙江	2	2	25.93	27.67	26.80	1.23	4.59
国外	532	313	17.46	34.64	24.29	2.53	10.44

* 广西（55）、江苏（27）、黑龙江（2）、福建（1）四省（区）豌豆资源尚未进行品质鉴定。

表 1-11 省(区)间豌豆总淀粉及直链淀粉含量比较

(单位: 占样品%)

省(区)	分析份数	总淀粉					直链淀粉				
		最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
安徽	55	45.41	55.75	49.98	2.30	4.61	11.66	16.76	13.96	1.15	8.29
北京	9	32.54	54.38	47.80	6.57	13.57	11.38	16.98	13.77	1.93	14.08
甘肃	126	43.65	58.46	49.60	2.62	5.29	7.74	15.68	12.62	1.49	11.81
广东	7	47.36	51.02	49.37	1.17	2.39	9.58	13.84	12.80	1.46	11.44
贵州	8	49.39	52.56	51.05	1.31	2.57	14.48	15.60	15.07	0.43	2.89
河北	14	49.75	56.76	53.21	1.88	3.54	13.35	16.75	15.34	0.86	5.65
河南	13	41.21	51.52	47.42	3.01	6.35	11.49	15.54	13.06	1.08	8.27
湖北	200	40.52	55.39	48.66	2.60	5.36	9.01	17.50	13.48	2.25	16.75
湖南	19	46.79	56.30	50.01	2.17	4.35	9.50	14.66	11.86	1.32	11.12
吉林	4	43.60	52.91	47.64	4.27	8.97	10.36	14.10	12.15	1.90	15.68
江西	6	48.51	54.28	52.37	2.04	3.91	14.12	19.07	17.39	1.85	10.69
辽宁	35	29.09	54.40	50.24	4.08	8.12	8.76	20.48	15.06	2.41	16.06
内蒙古	231	30.65	55.34	49.98	3.10	6.22	8.12	15.99	12.43	1.42	11.42
宁夏	3	45.44	49.62	47.32	2.12	4.48	12.70	14.34	13.53	0.82	6.06
青海	198	44.41	54.3	49.91	1.87	3.75	11.56	17.44	14.21	1.06	7.47
山西	116	37.14	57.14	50.35	2.37	4.72	9.82	17.54	13.35	1.12	8.40
陕西	186	41.56	53.81	47.89	2.10	4.39	9.26	15.64	12.69	1.22	9.64
上海	8	44.44	52.49	49.21	2.45	4.98	11.96	14.55	13.41	0.87	6.52
四川	225	28.70	55.06	48.18	2.74	5.69	7.12	17.14	13.21	1.48	11.24
台湾	2	50.46	51.79	51.12	0.94	1.84	10.54	13.10	11.82	1.81	15.31
西藏	26	42.27	53.54	48.56	3.63	7.48	10.90	14.52	12.66	1.08	8.59
新疆	4	46.87	51.82	49.79	2.32	4.67	12.14	15.91	13.74	1.58	11.55
云南	67	45.90	58.69	53.04	2.66	5.02	10.33	15.25	13.17	1.07	8.13
浙江	2	47.99	50.74	49.36	1.94	3.94	12.36	14.52	13.44	1.52	11.36
国外	312	26.95	58.12	46.37	7.65	16.51	7.54	24.60	16.10	2.94	18.29

表 1-12 省(区)间豌豆蛋白中赖氨酸含量值

(单位: 占样品%)

省(区)	分析份数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
甘肃	17	1.72	2.02	1.87	0.08	4.49
广西	10	1.63	2.04	1.87	0.11	6.15
河南	5	1.73	1.99	1.85	0.09	5.14
湖北	15	1.75	2.03	1.91	0.09	4.69
湖南	6	1.46	1.88	1.72	0.14	8.50
辽宁	10	1.75	2.10	1.84	0.11	6.09
内蒙古	18	1.60	2.09	1.79	0.12	7.18
青海	7	1.32	1.76	1.61	0.14	9.20
山西	15	1.57	2.06	1.78	0.12	6.86
陕西	15	1.95	2.22	2.06	0.07	3.56
上海	6	1.66	1.96	1.76	0.11	6.25
四川	15	0.19	1.96	1.72	0.43	24.95
西藏	5	1.81	1.94	1.88	0.05	2.75
云南	13	1.14	1.93	1.54	0.22	14.56
国外	42	1.66	2.24	1.90	0.11	6.22

5. 各省（区）蚕豆品种资源蛋白质、总淀粉、 直链淀粉、赖氨酸含量比较

表 1-13 省（区）间蚕豆蛋白质含量比较 (单位：占样品%)

省（区）	资源保存数*	分析份数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
安徽	235	20	26.50	30.65	28.34	1.18	4.19
福建	16	16	24.09	31.57	27.87	1.80	6.46
甘肃	67	51	22.32	28.79	25.82	1.31	5.08
贵州	76	50	25.76	31.97	28.16	1.40	4.97
河北	95	95	24.52	32.08	28.82	1.65	5.74
湖北	211	159	24.13	30.93	27.74	1.61	5.83
湖南	179	110	24.25	32.26	28.36	1.55	5.47
江苏	112	42	19.20	29.95	26.11	2.51	9.61
内蒙古	159	141	24.93	29.10	27.16	0.90	3.32
宁夏	81	8	26.33	29.61	28.27	1.01	3.60
青海	98	20	22.85	27.21	24.39	0.98	4.06
山西	113	83	22.81	29.06	25.95	1.63	6.28
陕西	125	102	24.36	29.38	27.19	1.06	3.93
四川	195	121	23.89	34.52	29.47	1.78	6.05
云南	241	178	17.65	33.58	24.12	2.07	8.59
浙江	398	323	22.30	33.39	28.33	1.44	5.11
国外	1547	308	22.92	33.61	27.76	2.19	7.91

* 江西（101）、广西（27）、新疆（27）、上海（11）四省（区、市）蚕豆资源尚未进行品质鉴定。

表 1-14 省（区）间蚕豆总淀粉及直链淀粉含量比较 (单位：占样品%)

省（区）	分析份数	总淀粉					直链淀粉				
		最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
安徽	20	38.63	42.53	40.62	1.01	2.51	8.00	10.08	9.25	0.53	5.81
福建	16	35.21	40.49	37.33	1.77	4.77	9.78	13.01	10.90	1.02	9.38
甘肃	50	39.21	48.20	42.05	2.14	5.09	11.91	16.99	13.99	1.00	7.15
贵州	50	33.92	45.87	40.67	2.55	6.28	7.70	15.46	10.03	1.58	15.76
河北	95	10.14	48.90	42.68	4.25	9.96	11.54	15.81	13.46	0.98	7.31
湖北	159	36.62	50.99	42.60	2.24	5.28	7.92	13.44	10.65	1.11	10.43
湖南	110	35.64	47.68	40.47	1.58	3.92	6.68	12.88	10.53	1.29	12.31
江苏	39	38.27	45.03	40.65	1.53	3.77	7.61	13.15	10.88	1.22	11.29
内蒙古	141	39.43	47.30	44.08	2.23	5.06	6.00	15.71	11.21	1.11	9.93
宁夏	8	42.46	46.10	44.45	1.19	2.69	11.28	12.12	11.79	0.29	2.49
青海	20	44.86	48.41	47.46	0.78	1.65	8.31	13.04	10.94	1.14	10.49
山西	83	40.87	49.55	44.19	1.77	4.01	9.54	13.38	11.81	0.72	6.13
陕西	102	37.72	47.40	42.70	1.98	4.65	8.68	15.86	11.49	1.31	11.44
四川	121	33.74	43.40	39.35	1.49	3.79	7.56	14.65	9.73	1.02	10.49
云南	178	38.80	53.36	46.32	2.25	4.87	8.50	16.07	12.71	1.19	9.42
浙江	323	33.17	47.79	40.17	1.91	4.78	6.07	27.92	9.36	1.53	16.39
国外	309	36.90	48.47	43.41	2.42	5.58	7.48	16.22	11.64	1.65	14.17

表 1-15 省(区)间蚕豆蛋白中赖氨酸含量值 (单位: 占样品%)

省(区)	分析份数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
安徽	5	1.67	1.90	1.73	0.09	5.53
福建	5	1.81	2.05	1.91	0.08	4.65
甘肃	12	1.50	1.80	1.67	0.10	6.02
贵州	11	1.81	2.11	1.95	0.08	4.39
湖北	21	1.72	2.17	1.95	0.10	5.33
湖南	10	1.80	2.30	1.95	0.14	7.33
内蒙古	20	1.69	2.22	1.97	0.11	5.76
宁夏	3	1.79	1.84	1.81	0.02	1.38
山西	20	1.50	2.10	1.86	0.14	7.92
陕西	13	1.87	2.21	1.95	0.08	4.46
四川	20	1.65	2.25	1.90	0.14	7.81
云南	25	1.37	1.83	1.56	0.09	6.33
浙江	24	1.62	1.89	1.76	0.07	4.01
国外	6	1.75	2.11	1.88	0.15	8.11

6. 各省(区)豇豆品种资源蛋白质、总淀粉、直链淀粉、赖氨酸含量比较

表 1-16 省(区)间豇豆蛋白质含量比较 (单位: 占样品%)

省(区)	资源保存数*	分析份数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
安徽	165	93	20.46	30.25	24.48	1.89	7.74
北京	107	69	23.05	29.17	25.65	1.25	4.87
广西	294	20	20.87	28.28	24.58	1.91	7.78
贵州	81	20	21.89	27.48	24.38	1.83	7.54
河北	191	97	22.50	27.31	24.93	1.09	4.38
河南	411	78	21.91	27.74	24.35	1.05	4.34
黑龙江	16	13	22.02	24.51	23.04	0.80	3.49
湖北	190	109	19.13	28.84	23.67	1.79	7.58
湖南	136	52	22.08	27.06	24.56	1.28	5.24
吉林	60	58	18.31	24.10	21.49	1.30	6.08
江苏	78	2	24.76	24.87	24.81	0.07	0.31
辽宁	75	54	19.09	34.40	23.03	3.32	14.44
内蒙古	153	141	18.70	25.36	21.22	1.16	5.47
宁夏	142	4	24.39	26.59	25.17	0.97	3.87
山东	190	120	23.98	30.06	26.80	1.38	5.18
山西	302	171	20.77	31.55	24.37	1.32	5.44
陕西	107	105	23.52	28.10	25.63	0.92	3.62
天津	4	4	24.96	27.73	26.21	1.20	4.61
云南	5	5	24.83	27.25	25.95	1.05	4.05
国外	69	47	22.08	29.68	25.15	1.58	6.31

* 江西(20)、广东(15)、四川(5)、上海(2)四省(市)资源尚未进行品质鉴定。

表 1-17 省（区）间豇豆总淀粉及直链淀粉含量比较 （单位：占样品%）

省（区）	分析份数	总淀粉					直链淀粉				
		最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
安徽	93	18.22	55.27	48.56	5.33	10.99	10.22	17.45	13.21	1.95	14.78
北京	69	43.34	52.14	48.11	1.84	3.83	8.66	13.41	11.06	1.03	9.39
广西	20	45.04	58.12	48.31	2.93	6.07	9.21	11.73	10.43	0.78	7.56
贵州	20	38.06	49.81	46.11	2.98	6.48	8.45	13.55	11.61	1.33	11.51
河北	97	44.39	52.47	48.17	1.72	3.59	8.32	13.39	10.70	1.23	11.53
河南	78	44.73	54.07	49.52	1.71	3.46	10.42	16.54	13.02	1.33	10.26
黑龙江	13	47.75	51.30	49.95	1.12	2.25	8.68	10.98	10.24	0.63	6.19
湖北	109	19.63	54.01	48.42	3.66	7.57	9.50	15.05	12.13	1.24	10.26
湖南	52	45.29	53.95	50.31	1.88	3.75	8.76	14.64	11.06	1.13	10.28
吉林	58	47.43	54.63	51.21	1.70	3.34	10.32	16.85	12.27	0.97	7.97
江苏	2	48.47	49.59	49.03	0.79	1.62	11.16	12.46	11.81	0.91	7.78
辽宁	54	36.65	54.23	47.22	2.29	4.86	7.40	16.81	11.60	2.60	22.45
内蒙古	141	43.35	55.03	50.23	1.80	3.60	7.94	16.26	12.06	1.71	14.17
宁夏	4	45.68	49.72	48.24	1.77	3.67	9.18	13.23	11.56	1.93	16.73
山东	120	40.94	50.40	45.98	2.16	4.72	9.07	13.56	11.87	1.00	8.47
山西	171	31.00	54.79	49.65	2.30	4.64	5.46	13.70	10.65	1.27	12.00
陕西	105	44.39	51.20	47.44	1.45	3.07	8.36	12.85	10.76	1.02	9.47
天津	4	46.26	50.73	48.86	2.06	4.22	8.93	11.56	10.79	1.24	11.57
云南	5	46.05	52.38	49.23	2.62	5.34	11.34	13.64	12.60	1.12	8.89
国外	47	40.45	57.85	49.85	4.10	8.24	8.60	18.66	12.67	2.13	16.86

表 1-18 省（区）间豇豆蛋白中赖氨酸含量值 （单位：占样品%）

省（区）	分析份数	最小值	最大值	平均数	标准差	变异系数
安徽	5	1.60	1.77	1.68	0.06	3.72
北京	8	1.63	2.27	1.84	0.20	11.06
广西	20	1.56	1.89	1.72	0.10	6.22
贵州	5	1.46	1.70	1.57	0.09	6.25
河南	20	1.66	1.98	1.80	0.08	4.73
黑龙江	5	1.65	1.90	1.76	0.09	5.16
湖北	20	0.78	1.75	1.55	0.20	12.95
吉林	15	1.43	1.87	1.69	0.12	7.21
辽宁	5	1.65	2.03	1.81	0.16	8.97
内蒙古	5	1.64	1.81	1.70	0.06	3.88
宁夏	3	1.59	1.73	1.64	0.07	4.76
山西	20	1.54	1.82	1.71	0.07	4.38
陕西	15	1.41	2.01	1.77	0.13	7.34
天津	3	1.79	1.99	1.89	0.10	5.29
云南	3	1.60	1.68	1.64	0.04	2.53
国外	10	1.71	2.04	1.87	0.13	7.00

二、食用豆品种资源品质鉴定细目表

1. 小豆(B)品质鉴定

(单位:占样品%)

统一编号	品种名称	原产地	保存单位	粒色	粗蛋白	总淀粉	直链淀粉
B0000086	京小 77	中国农科院作物所	中国农科院品资所	花纹	24.90	53.17	13.96
B0000334	小红豆	应县	山西省农科院品资室	红	23.88	55.03	13.30
B0000335	小红豆	代县	山西省农科院品资室	红	23.78	53.58	13.20
B0000336	小红豆	代县	山西省农科院品资室	红	23.59	54.87	14.41
B0000341	小红豆	原平县	山西省农科院品资室	红	24.28	54.13	14.45
B0000342	小红豆	原平县	山西省农科院品资室	红	24.51	52.44	14.48
B0000352	红小豆	太原市	山西省农科院品资室	红	25.61	51.14	13.17
B0000387	红小豆	汾阳县	山西省农科院品资室	红	23.39	54.37	13.93
B0001469	小豆	长阳县	湖北省农科院现代化所	绿	26.48	50.15	11.25
B0001662	茶壳早生	日本北海道	吉林省农科院大豆所	红	23.03	56.27	14.55
B0001667	光小豆	日本北海道	吉林省农科院大豆所	红	22.08	57.32	15.14
B0001668	寿小豆	日本北海道	吉林省农科院大豆所	红	23.14	56.59	14.44
B0001669	岩手大纳言	日本北海道	吉林省农科院	红	23.85	54.90	13.34
B0001712	京小 122	中国农科院作物所	中国农科院品资所	红	26.86	53.42	12.64
B0001730	京小 140	中国农科院作物所	中国农科院品资所	红	23.92	55.08	13.23
B0001731	京小 141	中国农科院作物所	中国农科院品资所	红	22.25	54.22	12.71
B0001760	红小豆	宝坻县	中国农科院品资所	红	25.37	53.49	13.86
B0002049	小红豆	沈阳市	辽宁省农科院作物所	红	20.89	53.92	13.96
B0002050	红小豆	清源县	辽宁省农科院作物所	红	19.98	55.61	8.35
B0002051	洋小豆	西丰县	辽宁省农科院作物所	红	20.08	55.44	10.56
B0002052	红小豆	法库县	辽宁省农科院作物所	红	20.49	54.64	9.50
B0002053	红小豆	建平县	辽宁省农科院作物所	红	21.70	52.36	11.61
B0002054	红小豆	桓仁县	辽宁省农科院作物所	红	21.38	52.98	10.02
B0002055	红小豆	义县	辽宁省农科院作物所	红	20.39	54.91	12.03
B0002056	红小豆	锦州市	辽宁省农科院作物所	红	20.85	53.98	12.10
B0002057	红小豆	锦州市	辽宁省农科院作物所	红	20.40	54.80	13.15
B0002058	大红袍	庄河县	辽宁省农科院作物所	红	20.79	54.03	13.00
B0002059	红小豆	新金县	辽宁省农科院作物所	红	18.99	57.53	9.96
B0002060	红小豆	昭盟	辽宁省农科院作物所	红	20.64	54.31	9.32
B0002061	白小豆	法库县	辽宁省农科院作物所	白	21.55	52.69	10.49
B0002062	白小豆	开原县	辽宁省农科院作物所	白	22.70	50.50	10.69
B0002063	白小豆	清源县	辽宁省农科院作物所	白	21.74	52.43	10.75
B0002064	白小豆	阜新县	辽宁省农科院作物所	白	21.94	51.97	10.97
B0002065	小豆	台安县	辽宁省农科院作物所	白	19.53	56.45	15.31
B0002066	白小豆	台安县	辽宁省农科院作物所	白	22.39	51.12	11.22
B0002067	白小豆	营口市	辽宁省农科院作物所	白	20.82	54.08	11.87

续表

统一编号	品种名称	原产地	保存单位	粒色	粗蛋白	总淀粉	直链淀粉
B0002068	珍白豆	盖县	辽宁省农科院作物所	白	21.97	51.87	11.02
B0002069	白小豆	盖县	辽宁省农科院作物所	白	20.68	53.13	9.50
B0002070	白小豆	绥中县	辽宁省农科院作物所	白	20.59	54.47	11.21
B0002071	白小豆	大连市	辽宁省农科院作物所	白	20.81	53.85	9.72
B0002072	黑小豆	庄河县	辽宁省农科院作物所	黑	20.26	55.14	12.63
B0002073	狸小豆	铁岭县	辽宁省农科院作物所	花纹	21.76	52.31	9.71
B0002074	花小豆	阜新县	辽宁省农科院作物所	花纹	21.77	52.28	8.68
B0002075	狸小豆	阜新县	辽宁省农科院作物所	花纹	19.98	55.58	9.65
B0002076	狸小豆	清原县	辽宁省农科院作物所	花纹	21.54	52.66	10.54
B0002077	狸小豆	新民县	辽宁省农科院作物所	花纹	20.28	55.09	10.16
B0002078	蚂蚱眼	新宾县	辽宁省农科院作物所	花纹	19.66	56.21	9.32
B0002079	狸小豆	沈阳市	辽宁省农科院作物所	花纹	19.99	55.56	12.32
B0002080	狸小豆	黑山县	辽宁省农科院作物所	花纹	23.26	49.93	11.35
B0002081	黑小豆	义县	辽宁省农科院作物所	花纹	21.52	52.82	9.09
B0002082	巫小豆	义县	辽宁省农科院作物所	花纹	20.37	54.94	10.59
B0002083	黑麻小豆	本溪县	辽宁省农科院作物所	花纹	19.52	56.42	10.34
B0002084	灰花脸	辽阳县	辽宁省农科院作物所	花纹	22.75	50.41	9.32
B0002085	灰小豆	台安县	辽宁省农科院作物所	花纹	19.95	55.60	12.55
B0002086	灰小豆	海城市	辽宁省农科院作物所	花纹	19.81	55.90	10.01
B0002087	灰小豆	海城市	辽宁省农科院作物所	花纹	21.51	52.80	9.41
B0002088	麻小豆	凤城县	辽宁省农科院作物所	花纹	20.44	54.73	10.07
B0002089	狸小豆	锦州市	辽宁省农科院作物所	花纹	21.67	52.45	11.01
B0002090	黑小豆	营口市	辽宁省农科院作物所	花纹	20.04	55.50	9.27
B0002091	狸小豆	兴城市	辽宁省农科院作物所	花纹	20.76	54.16	10.63
B0002092	狸小豆	绥中县	辽宁省农科院作物所	花纹	22.58	53.72	8.70
B0002093	小花豆	昭盟	辽宁省农科院作物所	花纹	20.96	53.74	8.50
B0002094	花脸	西丰县	辽宁省农科院作物所	花斑	21.47	52.81	10.72
B0002095	大花脸	铁岭县	辽宁省农科院作物所	花斑	21.46	52.86	12.14
B0002096	花脸	丹东市	辽宁省农科院作物所	花斑	21.45	52.86	11.34
B0002097	花腰	兴城市	辽宁省农科院作物所	花斑	20.69	54.29	10.95
B0002098	花腰	绥中县	辽宁省农科院作物所	花斑	20.57	54.63	10.88
B0002099	嫩标 - 4	嫩江农科所	黑龙江农科院品资室	红	21.38	55.94	12.21
B0002100	红小豆	东宁县	黑龙江农科院品资室	红	21.01	52.49	13.69
B0002101	红小豆	东宁县	黑龙江农科院品资室	红	21.66	55.36	10.74
B0002102	红小豆	穆稜县	黑龙江农科院品资室	红	22.11	54.52	12.66
B0002104	红小豆	宁安县	黑龙江农科院品资室	红	22.61	53.64	12.69
B0002105	红小豆	宁安县	黑龙江农科院品资室	红	21.61	55.52	11.38
B0002107	红小豆	延寿县	黑龙江农科院品资室	红	21.30	51.96	12.57
B0002109	纯红小豆	延寿县	黑龙江农科院品资室	红	20.01	54.35	11.55
B0002110	红小豆	尚志县	黑龙江农科院品资室	红	21.27	56.16	12.27
B0002111	早熟红小豆	黑河市	黑龙江农科院品资室	红	20.98	52.54	11.90
B0002112	73001	嫩江农科所	黑龙江农科院品资室	白	21.44	55.83	12.80